

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**Муаллифлар:**

**Акилов Фархад Атауллаевич**

**Бегалиев Урал Эргашевич**

**Мухтаров Шухрат Турсунович**

**Мирхамидов Жалол Халилович**

**Худойбердиев Хуршид Бахадирович**

**УРОЛОГИЯ**

**тиббиёт олий ўқув юртлари талабалари учун дарслик**

Билим соҳаси: 700000 – Соғлиқни сақлаш ва ижтимоий таъминот

Таълим соҳаси: 720000 – Соғлиқни сақлаш

Таълим йўналиши: 5720100 – Даволаш иши

5140900 – Касбий таълим (5720100 – Даволаш иши)

Тошкент - 2011

Урология ўқув қўлланмаси умумий амалиёт шифокори ўз амалиётида учратиши мумкин бўлган ва кўп учрайдиган урологик касалликлар ҳамда синдромларнинг этиологияси, патогенези, клиникаси, даволаши ва профилактикаси ҳақидаги асосий маълумотларни ёритади. Ўқув материали 18 бўлимдан иборат бўлиб, ушбу бўлимларда урология ҳақидаги замонавий назарий ва амалий маълумотлар берилган.

Ўқув қўлланмаси Ўзбекистан Соғлиқни Сақлаш Вазирлиги томонидан тасдиқланган дастур асосида ёзилган ва тиббиёт институтлари талабалари учун мўлжалланган.

Учебник урологии содержит основные данные об этиологии, патогенезе, клинике, диагностике, лечении и профилактике урологических заболеваний и синдромов, с которыми наиболее часто сталкиваются урологи и врачи общей практики в своей практической деятельности. Материал учебника изложен в 18 главах, в которых представлены основные научно-практические сведения об урологии с учетом достижений в этой области.

Учебник написан в соответствии с программой, утвержденной Министерством здравоохранения Республики Узбекистан, и рассчитан на студентов медицинских институтов.

The handbook of urology includes main informations about etiology, pathogenesis, signs and symptoms, treatment and prevention of common urological diseases, which may be treated by general practitioners. It is consist of 18 parts and describes theoretical and practical aspects of modern urology.

The one is written according to programme, which is justified by Health ministry of Uzbekistan. It is for students of medical colleges.

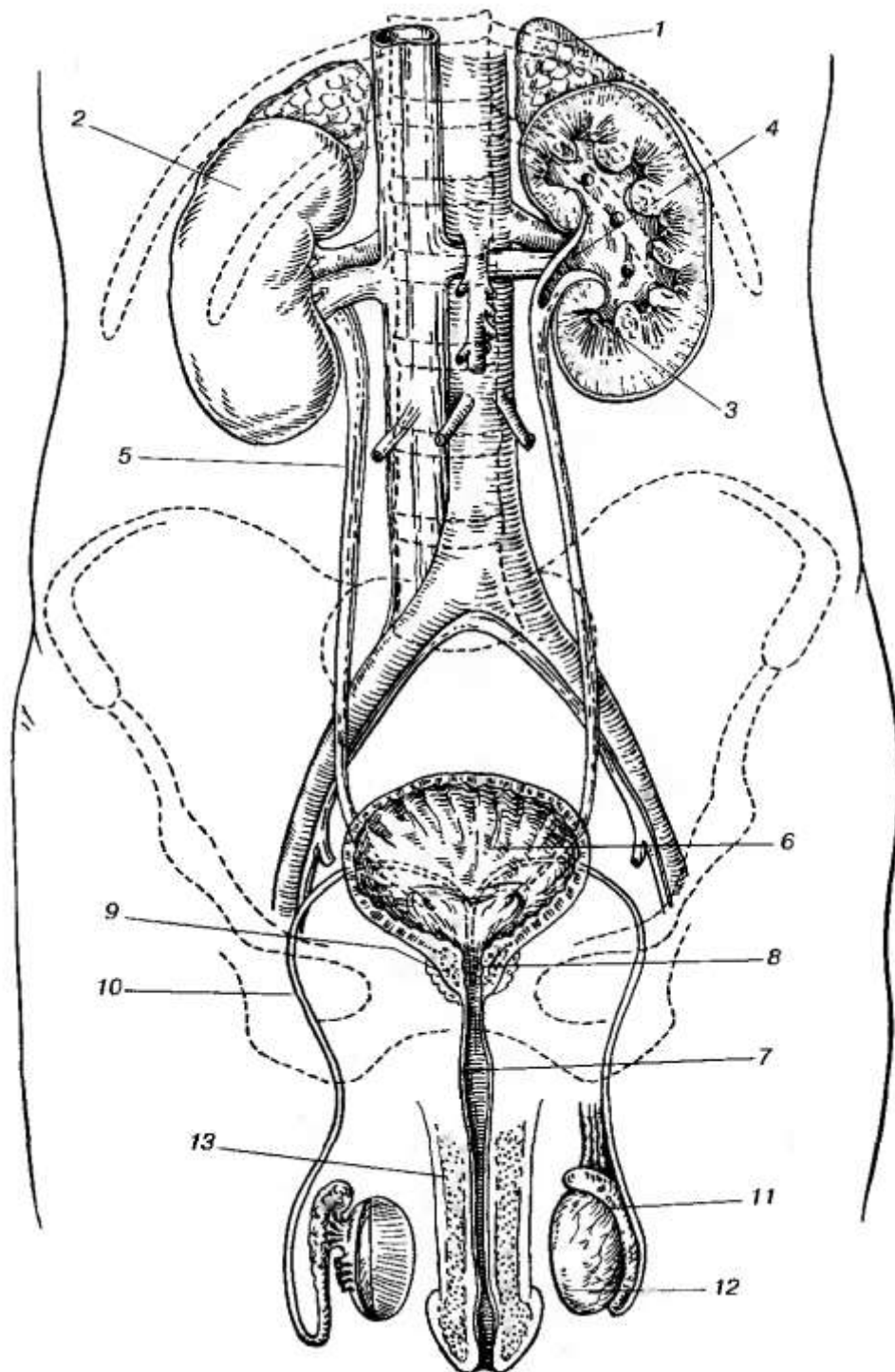
Такризчилар:

**О.Р.Тешаев** – ТТА, даволаш факультети УАШ жаррохлиги кафедраси мудири, т.ф.д., профессор.

**А.А.Гайбуллаев** – ТошВМОИ, урология ва оператив нефрология кафедраси мудири, т.ф.д., профессор.

## 1 – боб. Урологик касалликлар симптоматикаси

Урологик касалликлар, яъни сийдик аъзолари тизимига оид, ҳамда эркаклар таносил аъзолари касалликларининг симптомлари ниҳоятда хилма—хилдир (1.1– расм).



1.1– расм. Одамнинг сийдик – таносил аъзолари (схемаси).

1 – буйрак усти беши; 2 – буйрак; 3 – буйрак косачаси; 4 – буйрак жоми; 5 – сийдик найи; 6 – ковуқ;  
7 – сийдик чиқариш канали; 8 – простата беши; 9 – уруғ пуфакчалари; 10 – уруғ чиқариш йўли;  
11 – моёк ортиғи; 12 – моёк; 13 – жинсий олат.

Беморнинг аҳволини, урологик касалликларнинг этиологияси ва патогенезини тўғри баҳолаш ҳамда уни даволаш усулларини ишлаб чиқиш учун шифокор мурожаат қилган беморнинг анамнезига доир маълумотларни тўғри ва тўлиқ йиғиши муҳим амалий аҳамиятга эга. Урологик касалликка чалинган беморнинг турмуш тарзи ва касаллигининг кечиши жараёнларига оид маълумотларни аниқлаш жуда муҳим.

Ҳар бир одам ҳаётидаги физиологик ўзгаришларнинг табиий босқичлари: масалан мактабда ўқиб юргандаги баъзи ҳолатлар, қизларда ҳайз кўришнинг бошланиши, ўғил болаларда илк ихтиломнинг (уйқуда беихтиёр уруғ тўкилиши) рўй бериши, оила қуриш, ҳарбий хизмат даври ва ҳ.к. мавжуд бўлиб, улар одатда хотирада яхши сақланиб қолади.

Туғма касалликлар ва сийдик–таносил аъзолари тизимининг ривожланиш аномалиялари, улар симптомларининг эрта пайдо бўлиши ҳамда боланинг хулқ–атворидаги хусусиятлар ўзига хос бўлади. Буйракларнинг томир касалликлари артериал босимнинг турғун ошишига барвақт олиб келади, сийдик–тош касаллигида эса баъзан майда тошларнинг сийдик билан чиқиши кузатилади, одатда бу ҳолат кўпинча беморларнинг доимий яшаш жойини ўзгартириши, кўп суюқлик ичиши ёки меъёрий овқатланиш тартибининг ўзгариши билан боғлиқ бўлади. Айни пайтда, ҳам эндоген ва ҳам экзоген омилларнинг ўзгариши касалликнинг ривожланишига сабаб бўлиши мумкин. Бу бирор бир аъзо функциясининг бузилиши тарзида намоён бўлади, айниқса қайси аъзо нисбатан заиф бўлса, ўша аъзонинг кўпроқ зарарланишига ва организмда патологик ўзгаришларнинг юзага келишига сабаб бўлади.

Шифокор беморни дастлаб сўраб суриштирганда, унинг шикоятларини, касаллик қачон бошланганлиги, унинг қандай кечиши, ҳар бир касаллик учун хос бўлган клиник симптомларни ва ҳоказаларни тўлиқ аниқлаши зарур. Анамнезни тўғри баҳолашга асос бўладиган бундай сўровноманинг аҳамияти шундан ибратки, одатда ўсма касалликлари, артериал гипертензия, сурункали урологик касалликларнинг пайдо бўлишида чекиш ва спиртли ичимликларни кўп истеъмол қилиш мойилликни келтириб чиқариши мумкин. Буйраклар поликистози, сийдик–тош касаллиги, эркалар бепуштлиги ва ҳоказалар

кўпинча наслдан–наслга ўтишини ҳисобга олиш ҳам беморга тўғри ташхис қўйишда муҳим аҳамиятга эга.

Касаллик анамнезини йиғиш вақтида уни келтириб чиқарувчи этиологик омиллар ҳамда ривожланиш жараёнига оид маълумотлар аниқланади. Бунда одам организмнинг яхлит вужуд сифатидаги бирлигини, унинг аъзолари ва тизимлари орасидаги узвий боғлиқликни алоҳида эътиборга олиш зарур. Чунки уларнинг компенсатор механизмлари соғлиқни узоқ вақт максимал даражада сақлаш мақсадида бир–бирини тўлдириб туради. Бинобарин, бундай ҳолат одамда айна пайтда бир нечта касаллик мавжуд бўлиши мумкинлигини ҳам инкор қила олмайди.

Беморнинг ҳаёт тарихи ва касаллигининг кечиши чуқур таҳлил қилингандан кейин уни бевосита кўздан кечиришга киришилади, бу умумклиник текширувларнинг энг муҳим қисми ҳисобланади. Шифокор беморнинг умумий аҳволи, юриш–туриши, ўзини тутиши ва гапириш услубига ҳам эътибор беради. Чунки, кескин ҳаракатлар, тез гапириш, қўл ва гавдани қимирлатиб сўзлаш асаб тизимида муайян ўзгариш мавжудлигидан далолат беради. Беморнинг оғриган томони билан мажбуран тизза ва чаноқ–сон бўғимларини букиб оёғини гавдасига яқинлаштириб ётиши буйрак атрофида яллиғланиш борлигини кўрсатади. Ҳаддан ташқари безовталаниб, ўзига қулай ҳолат топа олмай оғриқни камайтиришга беҳуда уриниши эса буйрак санчиғига хос клиник белгидир. Ўтирган ўрnidан тик туришга қийналаши остеохондрозга хос аломатлар сирасига киради.

Буйракларнинг оғир касалликларида тери ва шиллик қаватларнинг оқариши ёки бирмунча сарғайиши кузатилади. Терининг қуруқлашиши ёки кўп терлаш организмда сув ва электролитлар алмашинувининг бузилиши, турли хил этиологияли захарланишлар ва эндокрин тизимидаги ўзгаришлар оқибатида юз беради.

Касалликнинг кечиши ва унинг одам ҳаётига қанчалик хавф туғдиришига қараб беморнинг умумий аҳволи қониқарли, ўртача оғир, оғир ёки ўта оғир даражада деб баҳоланади.

Бел соҳасини кўздан кечирганда унинг симметриклигини баҳолаш зарур. Кўпинча бемор гавдасининг бел қисмида шишни, тери қатлами қизарганини, лат еган жой, жарохат ёки шикастланиш изларини, операциядан кейинги чандиқларни, окмаларни аниқлаш мумкин. Қорин соҳасини кўздан кечирганда эса буйракдаги катта ўсма, буйрак поликистози ёки гидронефроз туфайли унда юзага келган асимметрикликни кузатиш мумкин.

Сийишнинг бузилиши натижасида қовуқнинг доимо тўла бўлиши сабабли қорин олди деворининг қов усти соҳаси бўртиб туриши мумкин.

Эркакларнинг ташқи жинсий аъзоларини беморни ётган ва тик турган ҳолатларида текшириб кўриш зарур. Гидроцеле ва варикоцеле касаллигига чалинган беморларда, одатда турган ҳолатда ёрғоқнинг ўлчамлари ўзгарганлигини аниқлаш имкони бўлади. Жинсий олат кўздан кечириляётганда унинг бошчасини ёпиб турувчи тери қопламини орқага суриб олат бошчасини батамом очилади ва чекка кертмакнинг ички юзаси тўла текширилади. Фимоз бўлганда – чекка кертмак ташқи тешигининг торайиши сабабли олат бошчасини очишнинг имкони бўлмайди.

Пайпаслаш умумклиник текширувларнинг асосий усули ҳисобланади. Беморнинг терисига тегиш унинг намлигини, ҳароратини ва шишганлигини аниқлашга имкон беради. Қориннинг олдинги девори пайпасланганда мушакларининг таранглашиш даражаси ва оғриқ бор ёки йўқлиги аниқланади. Буйрақлар беморни чалқанча, ёнбоши билан ётқизиб ва тик турғизиб пайпасланади. Шифокорнинг қўли иссиқ бўлиши керак. Астеник гавда тузилиши бўлганда ёки касаллик туфайли улар катталашганда, нефроптоз ёки шу аъзонинг аномалияларида буйрақларни пайпаслаш қулай.

Буйрақларни пайпаслаш чоғида шифокор бемор ётган тўшакнинг ўнг томонида ўтириб, юзи унга қараб туради. Ўнг буйракни пайпаслаганда чап қўлини беморнинг орқа тарафига, яъни ўнг қовурға – умуртка бурчагига қўяди. Ўнг қўлнинг бармоқларини олдидан қовурға ёйининг остига жойлаштиради.

Бемор чуқур нафас олаётганда ўнг ва чап қўл бармоқларини яқинлаштириб буйракнинг пастки қутбини аниқлаш мумкин. Чап буйракни пайпаслаганда ўнг қўлни чап қовурға остига чуқурроқ киритиш учун у

беморнинг чап қовурға–умуртқа бурчаги остида бўлиши керак. Семиз беморларда уларни ёнбоши билан ётқизганда буйракни пайпаслаш осон кечади. Бемор тик турганида буйракни пайпаслаганда унинг патологик силжиганини аниқлаш имкони бўлади.

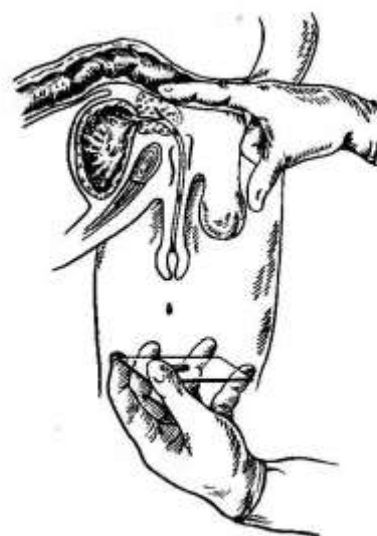
Сийдик тутилганда қовуқни пайпаслаб унинг чегаралари аниқланади. Қинни кучанганда текшириб кўриш орқали, унинг олдинги деворида кўпинча цистоцеленинг келиб чиқишига сабаб бўладиган ўсма борлигини аниқлаш мумкин.

Жинсий олатни пайпаслаганда каверноз таначалар ва уретра консистенциясига ҳамда олат бошчасининг очилиши мумкинлигига эътиборни қаратиш керак. Ёрғоқни пайпаслаганда уруғ тизимчасини, икки томондаги мойк ва мойк ортиғининг ҳолатини баҳолаш мумкин.

Простата бези касалликларини ташхислашда тўғри ичак орқали бармоқ билан текшириш муҳим роль ўйнайди. Бундай текширув беморни ёнбоши билан ётқизиб (одатда ўнг томонга), тизза – тирсагини ерга тираб ёки турган ҳолатида тирсагига суянган кўйи олдинга эгиб ва оёқларини озгина керган ҳолатда ўтказилади. Ўнг қўлнинг кўрсаткич бармоғини тўғри ичакка киргизиб простата безининг ўлчамлари (одатда кўндаланига 2–3 см ва узунасига 3–4 см) аниқланади.

Простата бези касалликларида унинг контурлари силлиқланиши мумкинлиги кузатилади (1.2–расм). Шунингдек, простата безини текшириш натижасида каттиқлашган ёки юмшаган ўчоқлар, флюктуация ёки крепитация аломатлари аниқланади.

Артериал гипертензиянинг ҳамма турларида бемор перкуссия (тукиллатиш) қилиниши шарт. Қориннинг ўнг ва чап юқори квадрантида паст овозда эшитиладиган систолик шовқин буйрак артериясида торайиш бўлиши мумкинлигини кўрсатади. Артерия–венос оқма ва қорин



2.2-расм. Простата безининг суюқлигини олиш (схемаси)

аортасининг атероматоз зарарланишида систолик шовқин нисбатан кучли қўпол ва давомли бўлади.

Эркакларнинг жинсий аъзолари анатомик жиҳатдан ташқи ва ичкига бўлинади. Ташқи жинсий аъзоларга жинсий олат ва ёрғоқ, ичкиларига эса мойялар, унинг ортиғи, уруғ чиқувчи йўллар, бульбоуретрал безлар, простата беши ва уруғ пуфакчалари киради.

**Эркакларда ташқи жинсий аъзолардаги ўзгаришлар.** *Жинсий олат (penis)* – тоқ аъзо бўлиб, жинсий алоқа қилиш, маний (эякулят) ўтказиш ҳамда сийдикни чиқариш учун хизмат қилади. Олатнинг тузилиши тавсифланганда унинг бошчаси, гавдаси ва асоси тафовут қилинади. Жинсий олат иккита сертешикли ва губкасимон(спонгиоз) гавдачалардан иборат бўлиб, овропалик эркаклар жинсий олатининг тургандаги (эрекция) узунлиги ўртача 13–16,6 см ни ташкил этади. Жинсий олатнинг тургандаги узунлиги 9 см дан кичик бўлса, бу ҳақиқий кичкина олат ҳисобланади. Ҳақиқий кичкина олатни қов соҳасида ортиқча ёғ тўқимаси ривожланиши ёки гипертрофияланган узун чекка кертмак сабаб бўладиган яширин жинсий олат синдромидан фарқламоқ зарур.

*Ёрғоқ (scrotum)* – мойялар, уларнинг ортиғи ва уруғ тизимчаларининг дистал қисмида жойлашган тери–мушак халтадан ташкил топган тоқ аъзо. Ёрғоқнинг тери қоплами олат терисига, оралиқ ва сонга ўтади. Ёрғоқнинг териси пигментланган бўлиб, унда кўп сонда тер ва ёғ безлари бор. Ёрғоқнинг юпқа териси кейинги қават – гўшт парда (tunica dartos) билан маҳкам боғланган. Бу қаватда кўп сонда силлиқ мушак ва эластик толалар мавжуд бўлиб, бу чов соҳаси ва оралиқ тери ости бириктирувчи тўқимасининг давоми ҳисобланади. Гўшт парда қисқарганда ёрғоқ бўшлиғи тораяди ва териси кўндаланг бурма ҳосил қилади. Гўшт парданинг ички юзаси мойянинг париетал ва висцерал варағи бўлган умумий қин қавати билан қопланган. Меъёрада шу варақлар оралиғида оз сонда суюқлик бўлади. Уруғ тизимчаси ва мойяни қоплаб турадиган гўшт парда ва мойяни кўтарувчи мушак(m. cremaster) оралиғида, жинсий олатга ўтадиган ғовак клетчатка қавати жойлашган. Бу клетчатка орқали яллиғланиш инфилтрацияси бир соҳадан бошқа соҳага осон ўтади. Ёрғоқ қон билан яхши таъминланган бўлиб, бу ташқи ҳамда ички



жинсий артериялар тизими ва пастки қорин усти артериялари орқали амалга оширилади. Қорин аортасидан чиқувчи артериялар ва мойк артериялари билан кўплаб анастомозлар мавжуд. Ёрғоқ веналари уруғ тизимчасининг веноз тугунига, ташқи жинсий ва пастки тўғри ичак веналарига қуйилади. Лимфа чов лимфа тугунлари томонга қараб оқади. Ёрғоқ думғаза тугунларидан жинсий нерв орқали, бел тугунларидан ёнбош–чов нерви орқали ва думғаза тугунларидан чиқадиган нерв билан иннервацияланади. Ёрғоқнинг қон билан таъминланиши ва иннервациясининг ўзига хослиги, шунингдек унинг юқори эластиклик даражада эканлиги жинсий олат ва сийдик чиқариш каналининг пластик жарроҳлигида ундан пластик материал сифатида самарали фойдаланишга имкон беради.

*Мояклар* эркаклар организмида иккита, яъни герминатив ва ички секреция беи функциясини бажариб, унинг асосий вазифаси эркаклик жинсий гормонларини ишлаб чиқаришдир. Жинсий гормонлар орасида асосийси тестостерон ҳисобланади. *Моякларнинг* анатомик жиҳатдан ёрғоқда жойлашиши ва *моякларнинг* веноз тугунлари билан таъминланадиган иссиқлик тартибининг ўзгариш механизми ҳисобига меъёрдаги сперматогенез учун зарур бўлган ҳарорат таъминланади.

Ёрғоқни текшириб кўриш жараёнида унинг ўлчамлари, осилиш даражаси, бурмалари ва пигментацияланишининг ривожланганлиги ёки аксинча йўқлигига эътибор қаратиб (ёрғоқ атонияси), организмда андрогенлар етишмаслигини кўрсатувчи белгиларни аниқлаш мумкин бўлади. *Мояклар* ва *мойк* ортиқларининг ҳолати, ўлчамлари ва консистенцияси ҳам шундай текшириш натижасида аниқланади. Меъёрда *мояклар* эластик консистенцияга эга. *Мояклар* тестометр ва орхидометрлар билан ўлчанади. *Моякларнинг* меъёрий катталиги 18 дан 55 ёшгача: узунлиги 4–5см, қалинлиги 2,5–3см, ўртача ҳажм 18 мл. Одатда *моякларнинг* меъёрий ҳажми 12 мл дан 30 мл гача ўзгариб туради. *Мояклар* ҳажми сперматозоидлар ишлаб чиқарилиши билан корреляция қилинади. *Мояклар* меъёрдаги ҳажмининг азооспермия билан бирга қўшилиб келиши бепуштликнинг обструктив тури борлигидан далолат

бериши мумкин. Мояклар катталиги узунасига 2,5см дан кам бўлса, гипотрофияланган ёки гипоплазияланган деб ҳисоблаш зарур.

*Жинсий олатнинг меъёрдаги эрекциясидан ташқари катталашиши ўткир ва сурункали бўлиши мумкин.* Жинсий олатнинг таранглашиши, катталашиши, пайпаслаганда оғриқ бўлмаслиги приапизм симптоми ҳисобланади. Бунда жинсий олат териси ўзгармаган ва бошчаси таранглашмаган бўлади. Жинсий олат шикастланганда эса бундан фарқли ўлароқ унинг ўлчамлари катталашган, шишган ва тўқ кўкимтир рангда бўлиб, пайпаслаганда оғриши кузатилади. Жинсий олатдаги бирор бир каверноз таначанинг оқчил пардаси йиртилганда йиртилган соҳага қон тўпланиб гематома ҳосил бўлиши натижасида олат қарама–қарши томонга қийшаяди. Жинсий олатнинг катталашиши сурункали бўлганда буни изчил ўзгарувчан приапизм ёки фил оёқ (бесўнақайлиги) касаллигининг аломатлари деб тахмин қилиш мумкин. Жинсий олатнинг қийшайиши кўпинча каверноз таначалардан бирортасининг ривожланмаслиги сабабли туғма ҳам бўлади. Бунда эрекция пайтида ҳам, тинч турган ҳолатида ҳам олатнинг оғриқсиз қийшайиши кузатилади. Эрекция бўлмаганда оғриқ бўлиши ёки оғриқнинг эрекция вақтида кучайиши Пейрони (жинсий олатнинг фибропластик индурацияси) касаллиги бор деб ташхис қўйишга имкон беради. Эрекция бўлмаган вақтда каверноз таначаларда узунасига қаттиқлашган жойлар мавжудлиги Пейрони касаллиги учун хосдир.

*Жинсий олатнинг катталиги.* Жинсий олатнинг туғма кичкина бўлиши (микропенис), яъни микропенис – тестостерон гормонининг фетал (туғма) етишмаслиги оқибатида келиб чиқади. Олатнинг катта бўлиши (мегалопенис) эса – буйрак усти беши пўстлоқ қавати фаоллигининг ошиши симптоми моякнинг интерстициал ҳужайралари ўсмаси билан бирга келишидан далолат беради.

Ёрғоқнинг катталашиши бир ёки икки томонлама бўлиши мумкин. Оғриқ ёки ёрғоқни пайпаслаганда, айниқса тана ҳарорати кўтарилганда унинг оғриқли бўлиши моякларда ёки мояк ортиқларида яллиғланиш жараёни борлигини кўрсатади. Агар оғриқ аниқланмаса беморда икки томонлама

гидроцеле ёки фил оёқ (бесўнақайлик) касаллиги борлигига тахмин қилиш керак. Ёрғоқнинг катталашиши кўпинча юрак–қон томирлари етишмовчилигининг декомпенсация босқичида кузатилади.

Ёрғоқ бирор ярмининг оғриқли катталашиши яллиғланган гидроцеле, ўткир эпидидимит, ўткир орхит касаллиги борлиги эхтимоллигини кўрсатади. Ёрғоқнинг бирор ярми оғриқсиз катталашганда гидроцеле ёки сурункали орхоэпидидимит (носпецифик ёки силли) ёки мойқда ўсма борлиги тўғрисида (ўсма бўлганда ёрғоқнинг икки томони катталашиши кам кузатилади) ўйлаш мумкин. Жинсий олат ва ёрғоқнинг қаттиқлашиши ва шиш билан умумий катталашиши жинсий аъзоларнинг фил оёқ касаллигида кузатилади.

Ёрғоқ терисини кўздан кечирганда ва пайпаслаганда кўпинча чапда, асосан ўспирин ёшда, тик турганда шингилсимон бўлиб бўртиб чиққанлигининг аниқланиши, ётган ҳолатда йўқолиши ёки камайиши уруғ тизимчаси веналарининг варикоз кенгайишидан далолат беради.

Иккала мойқнинг ёрғоқда бўлмаслиги икки томонлама крипторхизм ёки мойқларнинг туғма бўлмаганлигидан гувоҳлик беради. Ёрғоқда фақат битта мойқнинг аниқланиши – бир томонлама крипторхизм белгиси ҳисобланади.

Шу нарсага эътиборни қаратиш зарурки, кўпинча беморлар, айниқса ёшлар ташқи жинсий аъзоларидаги ўзгаришларга шикоят қилмайди, шунинг учун ёш болаларнинг ота–оналари ва беморлар билан суҳбат вақтида диққат билан анамнез йиғиш зарур ва ташқи жинсий аъзоларни текшириб кўриш шарт.

*Фимоз* – чекка кертмакнинг торайиши бўлиб, олат бошчасини уни ёпиб турувчи тери қоламидан очилишига халақит беради. Фимозда кўпинча баланопостит келиб чиқади. Чекка кертмак тешигининг кескин равишда яққол торайишида сийдик тутилиши ва уретерогидронефроз пайдо бўлиши мумкин. Фимоз жинсий олатда ўсма ривожланишига мойиллик омили бўлиб ҳисобланади.

Туғма ва орттирилган фимоз фарқ қилинади. Туғма фимоз бола ҳаётининг биринчи йилида аниқланади, бу физиологик ҳолат ҳам ҳисобланади.

Балонопостит, қандли диабет оқибатида ривожланадиганлар орттирилган фимозга киради. Фимоз атрофик ва гипертрофик турларга ҳам бўлинади.

Касалликка беморнинг шикоятлари ва физикал текширувларга асосланиб ташхис қўйилади. Фимози бор бўлган беморлар асосан жаррохлик йўли билан даволанади.

Агар бемор оралик соҳасидаги ва жинсий олат бошчасидаги, мойк ва унинг ортиғи соҳасидаги оғриқларга шикоят қилса ва бундай шикоятлар пайдо бўлиши сабабларини шифокор топа олмаса, бундай оғриқлар простата беши ёки уруғ пуфакчаларидаги яллиғланиш жараёнининг тарқалиши оқибатида рўй берган бўлиши мумкинлигини унутмаслик керак. Бундай пайтда ректал текширув ўтказиш зарур. Бундан ташқари, бундай симптомлар кўпинча умуртқа поғонаси ёки орқа мия касалликларида ҳам бўлади.

Урологик касалликлар симптомларини олти гуруҳга бўлиб тасвирлаш мумкин: 1) эркеклар ташқи жинсий аъзоларидаги ўзгаришлар; 2) умумий намоён бўлиши (тизимли); 3) оғриқ; 4) сийишнинг бузилиши; 5) сийдикнинг ўзгариши; 6) сийдик чиқариш каналидан патологик ажралма ажралиши ва шахватнинг ўзгариши.

**Умумий намоён бўлиши.** Булар қаторига иситма –тана ҳароратининг кўтарилиши, гавда массасини йўқотиш ва эркеклардаги гинекомастия киради. Одатда гавда ҳароратининг юқори кўтарилиши (38–40°C гача) ўткир пиелонефрит ёки ўткир простатит бўлган беморларда кузатилади, бу кўпинча кучли қалтираш деб аталадиган ўзгариш билан кечади.

Катта ёшдаги беморларда бундай симптомлар касалликнинг бошқа белгилари билан бирга қўшилиб келиши мумкин, жумладан, маҳаллий оғриқ тез–тез сийиш билан, чақалоқлар ва каттароқ ёшдаги болаларда эса ўткир пиелонефрит маҳаллий симптомларсиз кечади. Кўпинча, боланинг катта ёшга тўлган давригача кўп йиллар давомидаги ривожланишида “тушуниб бўлмайдиган” иситма кузатилади. Аксарият буни умумий амалиёт шифокори эътиборга олиши зарур, кўпинча буни урологик касаллик эмас, ўткир респиратор инфекция ёки бошқа бирор–бир касаллик белгиси деб ҳам

қарашади. Мояк ёки ортигининг ўткир яллиғланишида ҳам шу сингари иситма бўлиши мумкин.

*Гавда массасини йўқотиш* буйракнинг зўрайиб борувчи сурункали етишмовчилигида кузатилиши мумкин, лекин болаларда гавда массасининг камайиши ёки унинг ёшига тўғри келмаслиги шифокорни сийдик йўлларида сурункали инфекция ва/ёки обструктив уропатия борлигига шубҳа қилишга олиб келиши зарур.

*Гинекомастия* – простата беги раки билан оғриган беморларда эстрогенотерапия оқибатида пайдо бўлиши мумкин, шунингдек, бу айниқса простатанинг специфик антигенини аниқлаш билан бирга олиб борилса, бу даволашнинг ўзига хос назорати бўлади. Гинекомастия мояк Сертоли ҳужайрасининг ўсмаси симптоми ёки Клайнфелтера синдроми юзага чиқишида ҳам бўлиши мумкин.

**Оғрик.** Урологик касалликларда оғрик ўткир ёки симилловчи бўлиши мумкин. Бел соҳасида оғрик кўпинча буйрак касалликларида кузатилади, унинг чов соҳасига тарқалиши сийдик найи касалликларига, қов усти соҳасидаги оғрик қовуқ касалликлари учун, ораликдаги оғрик эса простата беги, уруғ пуфакчалари учун хосдир.

Оғрикни сезиш характери, унинг жойлашиши ва тарқалиши, уларнинг келиб чиқиш шароити тўғри ташхис қўйиш учун муҳим аҳамиятга эга.

Каттароқ ёшдаги болалар бел, сийдик найи соҳасидаги ва жинсий аъзолардаги оғрикнинг жойлашишини етарли даражада аниқ кўрсатиб беради. Кичик ёшдаги кўпчилик болалар оғрикнинг келиб чиқишини тасвирлаб бера олмайди, бу уларнинг йиғиси, инжиклиги билан намоён бўлади. Улар кўпинча қорин соҳасидаги оғрикни кўрсатади.

Буйракдаги оғрик импульсларини қабул қилиб оладиган рецепторлар артериал қон томирларнинг ички қаватида, буйракнинг фиброз пардасида ва жомида бўлади. Қабул қилинган таъсирланишлар симпатик нервдан аорта–буйрак ганглиялар, қорин тугуни ва кўпроқ кичкина қорин нерви ( $Th_x-L_1$  сегментар иннервацияси) орқали ўтказилади. Сийдик найидаги таъсирланишлар симпатик тизимдан ва фақат унинг дистал қисмидан–

парасимпатик тизим бўйлаб аорта–буйрак ганглияларига, овариал (сперматик) қорин ости ва чаноқ нерви чигалига ( $L_I-L_{II}$  сегментар иннервация) узатилади. Сийдик найининг юқори учдан биридаги оғриқ қорин (мезогастрия) соҳасида ва ёнбош соҳада, сийдик найининг ўрта учдан биридаги оғриқ чов соҳасида, пастки учдан биридаги оғриқ жинсий аъзоларда бўлади. Сийдик найи бўйлаб оғриқнинг тарқалиши тошнинг жойлашишини тахмин қилишга имкон беради. Масалан, агар оғриқ жинсий олат бошчасига тарқалса, тош сийдик найининг интрамурал қисмида, яъни қовуққа «кириш» олдида бўлиши мумкин.

Қовуқдан оғриқ импульслари асосан қовуқ учбурчаги, яъни Лъето учбурчагидан (сийдик найлари оғизчалари ва сийдик чиқариш каналининг ички тешигини туташтирганда ҳосил бўлади) қорин деворидаги соматик нервдан ( $Th_{x1}-L_1$  сегментар иннервацияси), яъни симфиз устидан келиб тушади. Простата бези ва сийдик чиқариш каналининг орқа томонидан таъсирланишлар сакрал нервлар бўйлаб (парасимпатик иннервация,  $L_4-S_4$  сегментлар) узатилади, яъни оғриқ ораликда, тўғри ичакда бўлади. Моекдан оғриқ сакрал нервлардан  $S_1-S_4$  сегментларга, генитофеморал нервлардан  $S_1-S_2$  сегментига, тестикуляр чигалидан  $T_{10}$  га узатилади. Урологик аъзоларнинг шундай кенг иннервацияси таъсирланишнинг бошқа аъзоларга ўтишига имконият яратади, бу тарқалувчи оғриқ ва вегетатив бузилишларни келтириб чиқаради.

Урологик касалликларнинг энг характерли симптоми *буйрак санчиги* ҳисобланади. Унга юқори сийдик йўллариининг кескин тўсилиши натижасида сийдик оқимининг бирданига бузилиши сабаб бўлади. Бу вақтда буйрак жомида босимнинг бирдан кўтарилиши рўй беради, уларни жомдаги барорецепторлар қабул қилиб, орқа миянинг тегишли сегментларига, кейин эса бош миянинг пўстлоғига узатади, у ерда оғриқ сифатида трансформация қилинади. Масалан, тошни силжитиш учун йўналтирилган, буйрак косачалари, жоми ва сийдик найи мушакларининг қисқариши сийдик йўлларидаги тўсиқнинг устки қисмида босимни янада кўпроқ оширади. Буйрак жоми ёки косачалари ички босимининг бирдан кўтарилиши оқибатида буйрак қон томирлари (биринчи навбатда артериялар) рефлектор торая бошлайди.

Булар орқа мияда таъсирланишни оширади ва оғриқни кучайтиради. Буйрак паренхимасида шишнинг бошланиши унинг катталашишига ва кўплаб рецепторларга эга фиброз парданинг таранглашишига олиб келади. Бу яна оғриқ импульслари оқимини кучайтиради.

Буйрак санчиғига кўпинча қуйидагилар: буйрак ва юқори сийдик йўлидаги тошлар, тошни майдалагандан кейин «қумлар» (микролитлар) йиғилиши, сийдик билан чиқувчи тузлар аралашмаси, сийдик найининг бирдан букилиши, қон қуйқаси, шилимшиқ йиғилиши, йиринг бўтқаси, сийдик найининг аллергик шиши сабаб бўлади.

Оғриқ бел ва қовурға ости соҳасида кўққисдан бошланади, сийдик найи бўйлаб қов усти ва чов соҳасига, ташқи жинсий аъзоларга, сонларнинг ички юзасига тарқалади, кўпинча сийишнинг тезлашиши ёки уретрада оғриқ кузатилади. Бундай белгилар буйрак санчиғи учун патогномоник бўлиб, бу сийдик найининг пастки қисми бекилиб қолганлигидан далолат бериши мумкин. Буйрак санчиғи одатда, кўнгил айнаши, қусиш, ичак нимфалажи, ич келишга истак билан кузатилади. Бу белгилар қуёшсимон чигал ва қорин парданинг таъсирланиши сабабли буйрак атрофи ва қуёш нерв чигалининг яқиндан алоқада бўлганлиги натижасида келиб чиқади.

Беморнинг ҳаддан ташқари нотинч хатти–ҳаракат қилиши буйрак санчиғи учун хос бўлиб, у талвасага тушади, бирор бир ҳолатда ўзига енгиллик топа олмайди. Қон босими, томир уриши, гавда ҳарорати, қон кўрсаткичлари ўзгариши мумкин, лекин бу ўзгаришлар доимий бўлмайди.

Кўпчилик болаларда сийдик найи тўсилиб қолганда оғриқ хуружи 10–15 дақиқадан кўп давом этмайди, камдан – кам 1–2 соат бўлади (асосан, катта ёшдаги болалар гуруҳида), кўпинча тез–тез сийгиси қистайди. Болаларнинг 30% да оғриқ хуружи иссиқ ванна қабул қилгандан кейин тезда тўхтади.

*Сийдикдаги ўзгаришлар* кўпроқ доимий бўлади, аммо буйрак санчиғининг юқори босқичида улар бўлмаслиги мумкин, чунки, бу даврда буйракдан ажралган сийдик тўсиқ (блок) туфайли сийдик найидан қовуққа тушмайди. Сийдик найининг спазми пасайганда ва зарарланган буйракдан қовуққа сийдик тушганда, сийдик таҳлилида кўп сонда янги эритроцитлар,

лейкоцитлар, оксил сонининг ошиши, тузлар борлиги аниқланади. Шундай қилиб, сийдик таҳлилининг меъёрдалиги буйрак санчиғи борлигини инкор қилмайди ва кейинчалик ташхис қўйиш тадбирларини – хромоцистоскопия, сийдик тизимининг умумий рентгенографияси ва экскретор урография ўтказишни талаб қилади. Оғриқ бўлган томонда буйрак функциясининг йўқлиги буйрак санчиғи борлигидан далолат беради.

Галма–гал гидронефроз рўй берадиган болаларда кўпинча оғриқ кучли бўлади. Бунда катталашган буйракни баъзан пайпаслаш мумкин. Бундай пайтда оғриқ қисқа муддатли бўлади. Оғриқнинг камайиши буйрак катталашишининг меъёрга келиши билан кузатилади.

Оғриқларнинг жойлашиши ўхшаш бўлганлиги сабабли буйрак санчиғини ўткир аппендицит, ўткир холецистит ва панкреатит, меъда ярасининг тешилиши, ичак тутилиши, жигар санчиғи, чарви томирлари тромбози, бачадон ортиғининг ўткир яллиғланиши, бачадондан ташқари хомиладорлик, тухумдон кисталари буралиши, ўткир радикулитдан фарқ қилиш керак. Мояк ва унинг ортиғида санчикли оғриқ бўлганда буйрак санчиғини ўткир эпидидимит, ўткир орхит ва уруғ тизимчасининг буралиб қолишидан ажратиш керак.

Буйрак соҳасидаги симиллаган оғриқ унинг сурункали касалликларида пайдо бўлади. Бундай оғриқларнинг проекциясини кўрсатиш учун, бемор қўлининг бош бармоғини бел соҳасига бевосита XII қовурға остига, шу қўлининг бошқа бармоқларини қорин деворининг олди ёнбош томонига қўйилади.

Сийиш пайтида бел соҳасида оғриқ пайдо бўлиши, сийдикни қовуқдан буйрак жомига (қовуқ–жом рефлюкси) қайтариш белгиси бўлади. Бу симптом кўпинча болаларда кузатилади: бола сийиш пайтида йиғлайди, сийиши эркин бўлишига қарамасдан, қўли билан белини ушлаб олади. Сийиб бўлгандан кейин бола тинчланади. Кўп ўтмай унинг сийгиси қистайди, бунда озгина оғриқсиз сийдик ажралади.

Ёш болалар амалиётида урологик касалликлар вақтида оғриқларни изохлаб бериш кўпинча мураккаб, чунки болалар, айниқса ёш гўдаклар буйрак



ва сийдик найлари касалликларида қаери оғриётганлигини кўрсатаб бера олмайди ва одатда, киндик соҳасини кўрсатади. Болаларда буйрак санчиғи баъзан перитонизм симптомлари билан кечади ва бунда уларни нотўғри операция қилиб қўйиш мумкин.

Сийдик найи соҳасидаги ҳар қандай интенсив оғриқлар учун уларнинг юқоридан пастга: бел соҳасидан қориннинг ўнг ёки чап ярмидан қовуқ соҳасига ва жинсий аъзоларга тарқалиши характерлидир.

Қовуқ соҳасидаги оғриқ шу аъзо касаллигининг намоён бўлиши билан ёки буйрак, сийдик найи, простата бези, сийдик чиқариш канали, аёллар жинсий аъзолари ва думғаза касалликлари билан боғлиқ бўлиши мумкин. Шунинг учун қовуқ соҳасидаги оғриқни унинг касалликлари билан изоҳлаб бўлмаса, унинг сабабларини юқорида кўрсатилган аъзолар зарарланишидан изламоқ зарур. Сурункали касалликлар вақтида қовуқнинг зарарланиш даражасига қараб оғриқ доимий, баъзан сийишга азоб берадиган ҳолатда бўлади: оғриқ қов соҳасида ёки кичик чаноқ ичида кузатилади. Оғриқ сийиш жараёни билан пайдо бўлиши ёки кучайиши мумкин. У қовуқ девори чўзилиши сабабли ёки сийишни бошлаш олдидан ёки сийиш вақтида, бироқ кўпинча унинг охирида пайдо бўлади. Сийишнинг охирида оғриқ пайдо бўлиши қовуқнинг ўткир яллиғланишида кузатилади. Қовуқ соҳасидаги оғриқнинг ҳаракат қилаётган вақтда содир бўлиши ва тинчланганда пасайишига, кўпинча қовуқдаги тош сабаб бўлади ва унинг турган жойининг ўзгариши билан тушунтирилади.

Қовуқ соҳасидаги оғриқ сийдик тугилиши билан ҳам боғлиқ бўлиши мумкин. Сийдикнинг сурункали тугилишида қориннинг пастига оғирлик сезгиси пайдо бўлади. Сийдикнинг ўткир тугилишида, оғриқ жуда қаттиқ, чидаб бўлмайдиган даражада бўлади.

Аёлларда қовуқдаги оғриқ сийиш жараёнининг бузилиши, жинсий аъзоларда яллиғланиш касалликлари келиб чиқиши билан кузатилиши мумкин.

Болаларда қовуқдаги оғриққа кўпинча аъзонинг ўзини зарарланиши сабаб бўлади. Кучли оғриқ кўп ҳолларда ўткир цистит ва қовуқда тош бўлганда кузатилади. Оғриқ сийиш охирида кучаяди.

Қовуғида тош бўлган болалар жинсий олат бошчаси оғриётганлигидан шикоят қилади ва оғриқни камайтириш учун сийиш олдидан олат бошчасини бармоғи билан қисиб олади.

Сийдик чиқариш каналидаги оғриқ яллиғланиш жараёнида, каналдан тош ёки тузлар ўтганда кузатилади. Оғриқ сийиш олдидан, ёки унинг охирида, ёки бутун сийиш жараёни давомида пайдо бўлади. Ўткир уретрит вақтида оғриқ кучли ва азоб берувчи бўлади, сурункали вақтида эса у камроқ бўлиб, бунда бемор худди қичишиш сезгисини хис қилади. Оғриқ сийиш жараёни билан боғлиқ бўлмаслиги ҳам мумкин ва колликулит (уруғ дўмбоқчасининг яллиғланиши) вақтида доимий характерга эга бўлади.

Сийдик чиқариш каналининг бу бўлимидаги касалликларда оғриқ ораликда кузатилади. Уруғ дўмбоқчаси касалликларида оғриқ жинсий алоқа охирида пайдо бўлиши ёки кучайиши мумкин.

Простата бези соҳасидаги оғриқ ўткир ва сурункали простатитда, унда тош бўлганда, простата бези ракида, тўғри ичак касалликларида пайдо бўлади. Простата бези ва уруғ пуфакчаларининг сурункали яллиғланиш касалликларида (специфик ва носпецифик), ораликда ва орқа чиқарув тешигида симилловчи доимий оғриқ рўй беради. Бу оғриқ мойқларга, простата безини пайпаслаганда эса жинсий олат бошчасига ва қов усти соҳасига тарқалиши мумкин. Ўткир простатитда ораликдаги оғриқ санчувчан бўлиб, аҳлат чиқариш пайтида кучаяди. Простата бези ракида оғриқ думғазага, белга ва сонга тарқалиши мумкин. Простата бези ракиннинг суякларга берган метастазида шунга ўхшаш оғриқ бўлиши мумкин.

Ораликда, тўғри ичакда ва орқа чиқарув тешигида оғриқ бўлганда тўғри ичакни бармоқ билан текшириш муҳим ташхислаш усули ҳисобланади, у простата безини ва уруғ пуфакчаларини пайпаслаб кўрганда оғриқ борлигини аниқлашга имкон беради. Бундай текширишларда ораликдаги оғриқнинг сабабларини аниқлаш ҳам мумкин, бунда улар Купер (бульбоуретрал)

безчалари яллиғланиши, думғаза касалликлари, тўғри ичак полиплари, парапроктит билан боғлиқ бўлади. Анал тешигини кўздан кечириш ва ректороманоскопия орқа чиқарув тешиги ва тўғри ичак касалликларини инкор қилишга имкон беради.

Эркаклар ташқи жинсий аъзолари соҳасидаги оғриқ ёрғоқда сезилади, уруғ тизимчаси бўйлаб човга ва бел соҳасига тарқалади. Мояк ва унинг ортиғидаги ўткир яллиғланиш жараёни жуда қаттиқ оғриқ билан кузатилади, у ҳаракат вақтида кучаяди. Шу сингари оғриқ мояк ва уруғ тизимчаси буралиб қолганда ҳам пайдо бўлади. Ташқи жинсий аъзоларнинг сурункали касалликларида оғриқ анча кучсиз бўлиб, баъзан ёрғоқда оғирлик борлиги сезилади. Агар бемор ташқи жинсий аъзоларида оғриқ борлигига шикоят қилса, уларда объектив ўзгаришлар аниқланмаса, у ҳолда бу оғриқни простата безидан, уруғ пуфакчаларидан, қовуқ ва буйрақлардан тарқалишини инкор қилмоқ керак. Жинсий олатдаги ўткир оғриқ жинсий олат “синганда” (унинг оқчил пардаси йиртилганда), каверноз таначалар ва олат бошчасида яллиғланиш жараёни бўлганда, жинсий олатнинг оғриқли таранглашишида (приапизм) пайдо бўлиши мумкин. Зирқираган оғриқ ва жинсий олатнинг қийшайиши жинсий олатнинг фиброз қотишида (Пейрони касаллиги) қайд қилинади.

**Сийишнинг бузилиши.** Соғлом одам бир сутка давомида ўртача 1500 мл сийдик ажратади, бу бир сутка мобайнида қабул қилинган суюқликнинг қарийб 75% ни (қолган 25% ўпкалар, тери, ичаклар орқали ажралади) ташкил этади. Бир суткада сийиш меъёрда 4 ёки 6 мартагача ўзгариб туради. Қовуқ бутунлай бўшайди. Сийиш жараёни 20 с. дан ортиқ давом этмайди, сийишнинг тезлиги меъёрда аёллар учун 20–25 мл/с га ва эркаклар учун 15–25 мл/с га тенг. Эркакларда сийдик оқими парабола ҳосил қилиб анча масофага чиқарилади.

Одамда сийдик чиқариш – бутунлай хушига боғлиқ, яъни ихтиёрий ҳолат. У марказий нерв тизимидан импульслар келиши билан бошланади. Сийишга бўлган истакни ҳатто қовуқ тўлиб турганда ҳам тўхтатиб туриш мумкин. Сийиш бошланганда уни тегишли импульслар билан тўхтатиб қўйиш ҳам мумкин.

Қовуқнинг физиологик ҳажми 250–300 мл ни ташкил этади, лекин бир қанча омиллар (ҳарорат ва атроф муҳитнинг намлиги, одамнинг таъсирчанлик ҳолати)га қараб у ўзгариб туриши мумкин.

Сийиш жараёнининг бузилишларидан (дизурия) биринчи навбатда унинг тезлашиши, яъни *поллакиурияни* айтиш мумкин. Бу белги пастки сийдик йўллари ва простата безининг касалликларига хос. Ҳар бир сийишда кам сонда сийдик чиқади; бир суткада чиққан сийдик сони меъёрдагидан кўп бўлмайди. Агар тез–тез сийиш кўп сонда сийдик чиқариш билан кузатилса, суткалик сийдик сони меъёрдагидан анча кўп бўлса, унда бу сийдик ажратиш (диабет, буйракнинг сурункали етишмовчилиги ва б.) механизмнинг зарарланганлиги белгиси бўлади. Тез–тез сийиш бир суткада 15–20 марта ва ундан кўпроқ бўлиши мумкин. Поллакиурия баъзан сийишга императив (буйрук) истак билан кузатилади. Қовуқда тош бўлганда, одатда, тез–тез сийиш фақат кундузи ва ҳаракат вақтида пайдо бўлиб, кечаси ва ҳаракатсиз ҳолатда йўқолади. Простата безида ўсма бўлганда кўпинча тунги поллакиурия рўй беради. Қовуқнинг сурункали касалликларида доимий поллакиурия кузатилиб у баъзи дориларни (масалан, сийдик ҳайдовчи) қабул қилганда ҳам пайдо бўлиши мумкин. Поллакиурия кўпинча оғриқ билан кузатилади.

*Олигакиурия*, яъни ғайритабiiй кам сийиш, одатда орқа миянинг шикастланиши ёки касалликлари оқибатида қовуқ иннервациясининг бузилиши билан боғлиқ бўлади.

*Никтурия* ёки, тўғрироғи – тунги поллакиурия, тез–тез сийиш ҳисобига тунги сийдик миқдорининг кундузгидан ортиқ бўлиши. Бунга, одатда, юрак–томир етишмовчилиги сабаб бўлади, яъни кундуз куни юрганда ва жисмоний иш қилганда яширин шишлар пайдо бўлади ва қачон юрак фаолияти учун шароит яхшиланганда, асосан, тунда уларнинг камайиши кузатилади, бу диабет ва простата беzi касалликларида ҳам бўлиши мумкин.

*Странгурия* – сийишда қийналиш, унинг тезлашиши ва оғриқ билан бирга келишидир. Странгурияда бемор қовуғининг тортишиб қисқаришини сезади, баъзан беҳуда ёки бир оз сонда сийдик чиқиши билан кузатилади.

Одатда, странгурия сийишга императив қисташ билан кузатилади. Қовуқда патологик жараён бўлганда странгурия айниқса билинади.

*Сийдик тутаолмаслик* – сийишга қисташ бўлмасдан сийдикнинг ихтиёрсиз чиқиши (оқиши). Сийдикнинг чиқиб кетиши уретрадан ёки ундан ташқарида келиб чиқиши мумкин. Уретрадан сийдик тутаолмасликнинг қуйидаги турлари фарқ қилинади:

- стрессли – кучанганда сийдик тутаолмаслик;
- ургентли(императив) – сийиш актининг яққол, тўхтатиб бўлмайдиган қисташи оқибатида бўлиши;
- сийдикнинг сурункали тутилиши натижасида қовуқ тўлиб кетганда, сийишга қисташ бўлмаса ҳам сийдикни тута олмаслик.

*Стрессли сийдик тутаолмасликда* қовуқ сфинктерларининг етишмовчилиги оқибатида бемор сийдикни тутаолмайди, лекин сийдик йўллари анатомик бутунлиги бузилмаган бўлади. Ҳақиқий сийдик тутаолмаслик доимий ёки гавданинг фақат маълум бир ҳолатида (масалан, тик турган ҳолатга ўтганда), кўпроқ жисмоний зўриққанда ёки йўталганда, акса урганда, кулганда содир бўлади. Аёлларда одатда бу ҳолат чанок туби мушакларининг тонуси пасайганда, қовуқ сфинктерлари бўшашганда кузатилади, уларга қин олди девори ва бачадон тушиши ҳам сабаб бўлиши мумкин.

Аёлларда климактерия даврида стрессли сийдик тутаолмаслик баъзи ҳолларда детрузор фаолиятининг бузилиши ва гормонал дисфункциялар оқибатида сфинктерлар ишлаш кординациясининг бузилиши ҳам сабаб бўлади.

Сийдикни уретрадан ташқарида (“сохта”) тутаолмасликда сийдик найи, қовуқ ёки сийдик чиқариш каналининг туғма ёки орттирилган нуқсонлари сабабли сийдик ихтиёрсиз ташқарига чиқади.

Қовуқ экстрофияси, эписпадия, уретроректал окмаларда сийдик найи оғизчасининг уретрада ёки қинда жойлашиши туғма нуқсонларга киради. Бундай сабаблар кўпроқ болалар учун хосдир. Сийдикни уретрадан ташқарида тутаолмасликка олиб келувчи орттирилган нуқсонлар ҳамма вақт

шикастланиш билан боғлиқ бўлади. Бунда сийдик йўлларининг бутунлиги бузилади ва қўшни аъзоларга, кўпинча қинга, камроқ тўғри ичакка (сийдик найи– қин, қовуқ–қин, қовуқ–тўғри ичак, уретра–тўғри ичак оқмалари) очиладиган оқмалар пайдо бўлади.

*Ургентли (императив) сийдик тутаолмаслик* – тўхтатиб бўлмайдиган, императив қисташ вақтида қовуқда сийдикни тутиб туришга лаёқатсизлик.

Қисқа вақт оралиғида тез–тез сийиш, сийишга тўхтатиб бўлмайдиган (буйруқ билан) қисташ бўлиши, бирдан пайдо бўлган қисташ сабабли қисталанган сийдик тутаолмаслик, кўпинча тунги поллакиурия ургентли сийдик тута олмасликнинг белгилари ҳисобланади. Бу ўткир циститда, қовуқ бўйинчаси ўсма билан зарарланганда, баъзан простата безининг хавфсиз гиперплазияси (аденомаси)да кузатилиши мумкин. Боғча ва мактабгача ёшдаги болаларда сийдикни тутаолмаслик узок муддатли қизиқарли ўйинларда қовуқнинг тўлиб кетиши оқибатида келиб чиқади.

*Энурез* – тунда уйқуда сийдикни тутаолмаслик. Бола ҳаётининг биринчи 2–3 ёши давомида физиологик бўлиши мумкин. Агар энурез давом этаверса, бу уретровезикал сегментнинг нейромушак тузилмаси ривожланишининг секинлашиши ёки органик касалликлар (пастки сийдик йўллари инфекцияси, ўғил болаларда уретра орқа қисмининг қопқоқлари, қиз болаларда уретранинг дистал торайишида, нейроген қовуқда) оқибатида бўлиши мумкин.

Бир қанча урологик касалликлар *қийналиб сийиш* билан кузатилади. Бунда сийдик оқими суст, ингичка, тик пастга қараб ёки фақат томчилаб, оқимсиз чиқади. Уретранинг торайишида сийдик оқими иккига бўлиниб, унинг гирдобланиб ва сачраб чиқиши кузатилади. Простата безининг хавфсиз гиперплазияси (аденома) ва ракида сийдик оқими ингичка, суст бўлиб, одатдаги ёй ҳосил қилмай пастга йўналади, сийиш муддати чўзилади.

*Сийдик тутилиши (ишурия)* ўткир ва сурункали бўлади. Сийдикнинг ўткир тутилиши тўсатдан бошланади ва қовуқ тўлиб туради, сийишга истак бўлишига қарамасдан сийдик чиқмайди, қориннинг пастки қисмида оғриқ пайдо бўлади. Баъзи ҳолларда сийдикни ўткир тутилиши сийишга истак бўлмаганда ҳам бўлиши мумкин. Кўпинча бундай тутилиш нерв–рефлектор

бўлиб, ҳар хил операциялардан кейин, бемор тўшакда чалқанча ётганида, кучли ҳаяжонланиш ҳисси пайдо бўлганда кузатилади. Бундай ҳолда сийдик тутилиб қолишини ануриядан (қовуқда сийдик йўқлиги) ажратиш керак, бунда ҳам сийишга истак бўлмайди.

Сийдикнинг ўткир тутилиши, одатда, сийдик оқимиغا сурункали тўсиқ борлиги натижасида пайдо бўлади. Простата безининг хавфсиз гиперплазияси (аденомаси) ва раки, уретра торайиши, сийдик чиқариш каналининг ичидаги ёки қовуқ бўйинчасидаги тош ва ўсмалар унинг энг кўп сабаблари ҳисобланади. Қовуқни катетерлаш сийиш жараёни бўлмаганда ташхислаш (сийдик ўткир тутилишини ануриядан ажратишга имкон беради) ва даволаш учун катта аҳамиятга эга. Сийдик пассажини инфравезикал соҳада бузувчи ҳар-хил обструкциялар (қовуқ бўйинчаси склерози, уретра қопқоғи ва торайиши, қовуқ ва сийдик чиқариш канали тоши, катта ўлчамдаги уретероцеле) болаларда сийдикнинг қисман тутилиб қолишига сабаб бўлади.

Қовуқ бўйинчаси соҳасида ёки сийдик чиқариш каналида ёки детрузорнинг гипотониясида сийдик оқимиغا қисман тўсиқ бўлганда сийдикнинг бир қисми қовуқда қолса (қолдиқ сийдик), *сийдикнинг сурункали тутилиши* пайдо бўлади. Детрузорнинг кучсизланишига қараб қолдиқ сийдик ортиб боради. Сийдикнинг сурункали тутилиши простата безининг хавфсиз гиперплазияси (аденомаси) ва раки, қовуқ бўйинчаси склерози, уретранинг торайиши ва бошқаларда кузатилади. Агар меъёردа сийиб бўлгандан кейин қовуқда бор-йўғи 15–20 мл сийдик қолса, сийдикнинг сурункали тутилишида эса унинг сони 100–200 мл гача (баъзан 1 литргача ва кўпроқ) бўлади.

Қолдиқ сийдик миқдорининг кўпайиши ва қовуқнинг борган сари чўзилиб бориши нафақат детрузорни балки сфинктернинг ҳам нимфалажини келтириб чиқаради. Бундай ҳолларда бемор бемалол сия олмайди ёки сийишга қисташ бўлганда фақат оз миқдорда сийдик ажралади. Шунинг билан бирга қовуқдан ноихтиёрий равишда, доимо, сийдик томчилаб чиқиб туради. Шундай қилиб, беморда сийдик тутилиб қолиши билан бирга сийдик тутаолмаслик ҳам бўлади. Бундай ҳолат *парадоксал ишурия* деб аталади. Бу

простата беги хавфсиз гиперплазиясининг (аденома) III босқичида, орқамиянинг шикастланиши ва касалликларида кузатилади.

**Сийдик миқдорининг ўзгариши.** Соғлом одамда иссиқ ва қуруқ об-ҳаво пайтлари ажраладиган сийдик миқдори камайиши мумкин. Сийдик ажралишининг кўпайиши кўп суяқлик ичишига ҳам боғлиқ бўлиб, бу физиологик ҳолатдир.

*Полиурия* – ажраладиган сийдик сонининг патологик кўпайиши. Бунда бемор, одатда, нисбий зичлиги паст (1002–1012) бўлган 2000 мл дан кўп сийдик чиқаради. Фақат қандли диабет билан оғриган беморларда полиурия вақтида сийдикнинг нисбий зичлиги глюкозанинг борлиги ҳисобига юқорилигича (1030 гача) қолади. Полиурия, одатда, поллакиурия билан бирга кузатилиб, ҳар сийишда кўп сонда сийдик ажралиб чиқарилади. Урологик касалликларда полиурия буйрак концентрациялаш қобилиятининг пастлигини кўрсатади ва буйракнинг сурункали етишмовчилиги белгиси ҳисобланади. Буйракнинг сурункали етишмовчилиги сурункали пиелонефритда, буйраклар поликистози, простата беги хавфсиз гиперплазияси (аденома)да бўлиши мумкин.

Полиурия буйрак ўткир етишмовчилигининг II (диуретик) босқичи учун ҳам характерли бўлиб, бундай ҳолда у яхши прогноз белгиси ҳисобланади. Полиурияга диуретик (сийдик ҳайдовчи) дори воситаси ҳам сабаб бўлиши мумкин.

*Опсоурия* – кўп суяқлик ичганда бир сутка ва ундан кўпроқ вақтдан кейин кўп миқдорда сийдик ажралиши. Кўпинча юрак етишмовчилигида кузатилади, жигар ва ошқозон ости беги касалликларининг симптоми ҳам бўлиши мумкин.

*Олигурия* – ажралган сийдик миқдорининг камайиши. Соғлом одамларда кам суяқлик ичганда суткалик сийдик миқдори камайиши (бир суткада 500 мл дан кам бўлмаслиги) мумкин. Бундай вақтда сийдикнинг концентрацияси кўпроқ, нисбий зичлиги эса юқори бўлади. Бир суткада ажраладиган сийдик миқдорининг 100 мл дан 500 мл гача ўзгариб туриши ҳам олигуриядан далолат беради. Олигурия буйракнинг ўткир ва сурункали етишмовчилиги



симптомларидан бири бўлиб, уларнинг жуда ёмон прогноз белгиси ҳисобланади. Олигурия пайтида сийдикнинг нисбий зичлиги паст бўлади.

Урологик касалликлардан ташқари, олигурия кўп миқдорда суюқлик йўқотиш (ич кетиши, қусиш, қон кетиши, кўп терлаш, иситма) билан боғлиқ ҳамма патологик ҳолатларда ҳамда юрак етишмовчилиги оқибатида шишлар ривожланганда кузатилиши мумкин. Ўткир нефритда олигурия буйрак калавалари мембранаси филтрлаш қобилиятининг бузилиши билан боғлиқ.

*Анурия* – қовуққа сийдик тушишининг тўхтаб қолиши. Бу ҳолат буйрак паренхимасидан сийдик ажралмаслиги ёки юқори сийдик йўлларида тўсиқ бўлиши сабабли сийдикнинг қовуққа етиб бормаслиги билан боғлиқ бўлади. Анурия вақтида сийишга қисташ бўлмайди, қовуқдан катетерлаш йўли билан фақат бир оз миқдорда (20–30 мл дан кўп эмас) сийдик олиш мумкин.

Қовуқда сийдик бўлмаслиги уч турдаги омиллар билан боғлиқ бўлиши мумкин, улар ануриянинг учта асосий шаклига: а) преренал, б) ренал (секретор) в) постренал (эксретор) шаклига сабаб бўлади. *Ануриянинг аренал (реноприв) шакли* алоҳида ўринни эгаллаб, бунга буйраklarнинг йўқлиги, жумладан, ягона буйракни тасодифан ёки олдиндан ўйлаб олиб ташлаш сабаб бўлади.

*Преренал анурия* иккала буйрак ёки ягона буйрак артериялари ёки веналари беркилиб қолганда буйракда қон айланишининг кескин бузилиши, коллапс, оғир шок, дегидратация оқибатида пайдо бўлади.

*Ренал секретор анурия* ўткир гломерулонефритда, мос келмайдиган қон қуйганда, нефротоксик заҳарлар билан заҳарланганда, аллергия реакцияларда, узок муддатли эзилиш синдромида, буйрак калавалари ва каналчаларининг бирламчи зарарланиши натижасида рўй бериши мумкин.

*Постренал эксретор анурия* – ягона ёки иккала буйракдан сийдик чиқишига тўсиқ бўлиши натижасида вужудга келади. Сийдик найларининг беркилишига ҳар иккала буйрак ва сийдик найлари тошлари, сийдик йўллариининг ўсма билан қисилиши, гинекологик операциялар қилганда сийдик найларини тасодифан боғлаб қўйиш ҳам сабаб бўлиши мумкин.

## Лаборатория текшириш усуллари

**Қон таҳлили.** Урологик касалликларда қоннинг клиник таҳлилида гемоглобин даражаси ва лейкоцитлар формуласининг ўзгариши, ҳамда лейкоцитлар, эритроцитлар, тромбоцитлар сони, протромбин даражаси, эритроцитлар чўкиш тезлиги (ЭЧТ) нинг ошганлиги аниқланади. Қоннинг биокимий таҳлилида билирубин, холестерин, умумий оқсил ва унинг фракциялари, қанд миқдори аниқланади, жигар синамалари (тимол, сулема, Таката–Ара) ўтказилади. Олинган натижаларнинг меъёрдан четга чиқиши жигардаги ҳар хил даражали патологик ўзгаришларни кўрсатади. Қон зардобида мочевина ва креатинин миқдорини аниқлаш, буйрақларнинг умумий функциясини фикрлаб кўришга имкон беради.

Буйрақлар функциясини бирмунча чуқурроқ ўрганиш учун бирйўла суткалик сийдикни текшириш билан мураккаб биокимий синамалар ишлатилади. Бунда қонда кислота–асос ҳолати, қон ва сийдикнинг фермент ва электролит таркиби, креатинин ва мочевина клириенси, сийдик билан аминокислоталар ва қанднинг экскрецияси аниқланади.

**Буйрақнинг функционал синамалари.** Буйрақ организмдан азот алмашинуви натижасида ҳосил бўладиган маҳсулотлар яъни мочевина, креатинин, сийдик кислотаси, пурин асослари, индиканни чиқарувчи асосий аъзо бўлиб ҳисобланади. Бу моддалар йиғиндисини азот (оқсилдан ташқари) қолдиғи ташкил этади, булар қон зардобида меъёрда 3–7 ммол / л ( 20–40 мг %) бўлади.

Буйрақларнинг умумий функциясини аниқлашда аниқроқ усул қон зардобида мочевина ва креатининни текшириш ҳисобланади. Қолдик азотнинг асосий қисми азот мочевина бўлади. Соғлом одамнинг қон зардобида мочевина миқдори 2,5–9 ммоль / л (15–50 мг%)ни ташкил этади, буйрақнинг оғир етишмовчилигида эса у 32–50 ммоль/л (200–300 мг%) гача етиши мумкин. Буйрақларнинг функционал ҳолатини кўпроқ аниқ кўрсатгичи қон зардобидаги креатинин бўлади, соғлом одамда бу 100–180 мкмоль/л (1–2 мг%) атрофида ўзгариб туради, буйрақ етишмовчилигининг охирги босқичида 720–900 мкмоль/л (8–10 мг%) га етади. Қон зардобида азот шлаклари

миқдорининг кўтарилиб кетиши, буйрақларнинг азот қолдиқларини ажратиб чиқариш функцияси бузилганлигини билдиради. Буйрақлар ва сийдик йўллариининг кўпгина касалликлари буйрақ етишмовчилиги, гомеостаз (организм ички муҳитининг доимийлиги) бузилиши ва қон зардобда азот шлақларининг кўтарилиши, кўпинча анчагина кўтарилиши билан кузатилади.

Бир қанча касалликларда айниқса буйрақ етишмовчилигининг бошланғич босқичларида буйрақларни функционал текшириш унинг даражасини аниқ белгилашни талаб қилади. Бундай мақсадда эндоген креатининга қараб тозалаш коэффиценти (клиренс)ни аниқлаш билан калавалар фильтрациясини текшириш энг кўп ишлатилади. Бу усул концентрация индексини ҳисоблашга асосланган бўлиб, сийдикдаги креатинин (U) концентрациясининг нисбати унинг қондаги (P) сонига тенг. Концентрация индексини бир дақиқали диурез (V) миқдorigа кўпайтирилса, тозалаш коэффиценти (C) олинади. Клиренсни аниқлаш формуласи қуйидаги кўринишга эга:

$$C = \frac{U \times V}{P} \times x$$

Тозалаш коэффиценти деб текширилаётган моддадан 1 дақиқа ичида буйрақда қанча миқдордаги қон (мл) тозаланишига айтилади.

Гломеруляр фильтрация (F) нинг ҳақиқий миқдори инулин клиренси ёрдамида аниқланиши мумкин. Лекин амалий клиника учун уни аниқлаш оддийроқ бўлганлиги сабабли эндоген креатинин клиренси кўпроқ маъқул. Буйрақ каналчаларида сувнинг реабсорбцияси (R) фоизда ифодаланади ва қуйидаги формула билан аниқланади:

$$R = \frac{F - V}{F} \times 100$$

Соғлом одамларда калавалар фильтрацияси 120–130 мл / дақиқа, каналчалар реабсорбцияси эса 98–99% ни ташкил этади. Ҳар бир буйрақ учун сувнинг фильтрацияси ва реабсорбцияси миқдорини алоҳида аниқлаш мумкин. Бу мақсадда сийдик найларини катетерлаш йўли билан ҳар бир буйрақдан алоҳида маълум бир вақт (1 ёки 2 соат) оралиғида сийдик йиғилади.

Буйрақларнинг филтрлаш – реабсорбциялаш функциясининг миқдори тўғрисидаги маълумот клиникада буйрақ касалликларини функционал ташхислаш учун катта аҳамиятга эга, чунки бу буйрақ паренхимасининг сақланганлик даражаси тўғрисида фикрлашга имкон беради, шу билан бирга даволаш тактикасини аниқлайди.

Сийдик найларини алоҳида катетерлаганда Говард синамасини ўтказиш мумкин. Бунда ҳар бир буйрақдан олинган сийдикда натрий, хлор ионлари концентрацияси ва сув миқдори аниқланади. Бу маълумотлар клиренси синамаси билан солиштирилади, чунки 20% ҳолларда Говард синамаси кўрсаткичлари хато (катетер ёнидан сийдик кирганлиги сабабли) бўлиб чиқади. Сийдик билан натрий ионлари ажралишининг камайиши сурункали гломерулонефритда ва буйрақ артериялари торайишида кузатилади.

**Сийдик таҳлили.** Соғлом (катта ёшдаги) одамда бир суткалик сийдик миқдори (суткалик диурез) 800–1500 мл га тенг. Ҳар хил физиологик ва патологик ҳолатларда сийдик миқдори кўпайиши ёки камайиши мумкин.

Сийдикни текширганда унинг миқдори ўлчанади, физик хусусиятлари аниқланади ва сийдик чўкмасининг микроскопик кўриниши ўрганилади. Текширтирувчи оралиғини ювгандан кейин тоза идишга сийдигини йиғади, бу айниқса аёллар учун зарур.

**Сийдикнинг нисбий зичлиги** унда эриган моддалар: мочевина, сийдик кислотаси, креатинин, ҳар хил тузлар концентрациясига пропорционал бўлади. Бундан ташқари, сийдикда мукополисахаридлар бўлади, улар концентрацияси юқори бўлишига қарамасдан неорганик моддаларни эриган ҳолатда ушлаб туради. Соғлом одамда сутка давомида сийдикнинг нисбий зичлиги анчагина кенг чегарада тебраниб туриши мумкин, эрталабки порциясида (энг концентрацияланган) у 1020–1026га тенг. Сийдикнинг нисбий зичлиги буйрақнинг концентрациялаш қобилияти тўғрисида тушунча беради. Сийдикнинг осмотик босими ва қон плазмаси оқсилсиз қисмининг тенглашиши қайд қилиниши ҳолатига *изостенурия* дейилади.

Сийдикнинг осмотик концентрацияси плазманинг осмотик концентрациясидан паст бўлиши *гипостенурия* ҳолати дейилади.

*Гиперстенурия* сийдикнинг нисбий зичлиги ошиши. Сийдикнинг нисбий зичлигига сийдикда қанд бўлиши катта таъсир кўрсатади. Глюкозурия кўп бўлган қандли диабетда сийдикнинг нисбий зичлиги 1040–1050 гача кўтарилиши мумкин.

**Сийдик ранги.** Меъёрда сийдик сомонсимон сариқ рангда бўлиб, бу унда ранг берувчи модда – қондан пайдо бўладиган урохром А ва Б, уроэтин, уробилин, гематопорфирин, уророзеин ва бошқа пигментлар иштирок этиши билан тушунтирилади. Ҳар хил патологик ҳолатларда сийдик ранги ўзгариши мумкин. Янги йиғилган сийдикнинг лойқаланишига тузлар, бактериялар, шиллик, йиринг аралашмалари сабаб бўлиши мумкин. Тузлар ажралиши овқатланишга боғлиқ. Баъзан сийдик ранги ҳар хил дорилар қабул қилганда ҳам ўзгаради.

Сийдикнинг умумий таҳлили учун унинг эрталабки порциясини олиш керак. Аёлларда текширишга мустақил сийгандаги сийдик оқимининг ўрта порцияси олинади. Сийдик чиқариш каналидан аралашмалар чиқишининг олдини олиш учун, камдан–кам ҳолларда, асосан кўкрак ёшидаги ва ёш болаларда сийдикни қовуқдан ёки қов устидан пункция қилиш йўли билан олинади. Эркакларда сийдикнинг икки ёки уч порцияли таҳлилини ўтказиш мақсадга мувофиқ, бу кўпинча бир йўла патологик жараённинг жойлашишини аниқлашга имкон беради. Сийдикни асбоб–ускуналар билан текширувлар бошланганига қадар текшириш зарур. Сийдикни олгандан кейин текширишга тезроқ жўнатиш керак. Сийдикни узоқ муддат сақлаганда ишқорли ачиш рўй беради, шаклли элементлар парчаланаяди ва бактериялар флораси кўпаяди. Бундай сийдик текшириш учун яроқсиз бўлади.

Сийдикнинг нисбий зичлиги суюқлик ичиш тартибига қараб сутка давомида (меъёрда 1005 дан 1025 гача) ўзгариб туради, шунинг учун сийдикнинг ҳар хил порциясида нисбий зичлигини аниқлаш етарли эмас. Бундай кўрсаткичга тўлиқроқ характеристика бериш учун Зимницкий синамаси ўтказилади: сутка давомида ҳар уч соатда йиғилган саккизта порцияда сийдикнинг миқдори ва нисбий зичлиги ўлчанади. Сийдикнинг нисбий зичлигига ундаги оқсил ёки қанд аралашмаси таъсир қилади, кейинги

вақтда клиницистлар сийдикнинг осмолярлигини (меъёрда 450–500 мосмоль.дан кам эмас) аниқлайдилар. Сийдикни текширганда оксил, қанд, зарурият бўлганда ацетон, билирубин, уробилин ва уробилиноген албатта аниқланади.

Сийдик чўкмасини микроскопия йўли билан текширганда ундаги шакли элементлар (эпителиал хужайралар, лейкоцитлар, эритроцитлар, цилиндрлар, туз кристаллари, бактериялар)нинг характери ва сони аниқланади. Гемоцитометрик камерада ҳисоблаш сийдикдаги шакли элементларнинг сони тўғрисида аниқ маълумот беради. Бундай ҳисоблашнинг бир нечта модификацияси мавжуд. Каковско–Алдиса усули билан суткалик сийдикдаги лейкоцитлар, эритроцитлар, эпителиал хужайралар ва цилиндрлар ҳисобланади. Амбурже усулида 3 соат давомида йиғилган сийдик текширилади. Ҳисоблаш натижасида бир дақиқа ичида буйракдан ажралган сийдикдаги хужайралар сони олинади. Урология амалиётида 1мл сийдикдаги (Альмейде–Нечипоренко бўйича) шакли элементлар миқдорини ҳисоблаш айниқса мақсадга мувофиқдир. Меъёрда 1мл сийдикда  $2 \times 10^4$ – $4 \times 10^4$  лейкоцитлар,  $1 \times 10^6$ – $2 \times 10^6$  эритроцитлар,  $2$ – $20 \times 10^3$  тромбоцитлар,  $20 \times 10^3$  гача цилиндрлар бўлади.

Буйрақлардаги лейкоцитуриясиз кечадиган латент яллиғланиш жараёнини аниқлаш учун преднизолонли ва пирогеналли провокацияли синамалар ишлатилади. Бу синамалар венага 30 мг преднизолон ёки мушак орасига 10 минимал пироген дозадаги пирогенал юборилгандан кейин буйракда яллиғланиш жараёни бўлганда 3 соат давомида лейкоцитуриянинг интенсивлиги ошади, бу бир сутка давомида сақланади. Агар лейкоцитлар сонини аниқлаш билан бирга лейкоцитурияга сифатли таҳлил ўтказилса, тестларни ташхислаш баҳоси ошади. Сийдикда Штернгеймер–Мальбин хужайралари ва фаол лейкоцитлар пайдо бўлиши ҳамда бактериуриянинг анчагина кўпайиши кўпинча пиелонефрит белгиси деб қаралади. Сийдикни бактериоскопия қилиш фақат унда микроорганизмлар борлиги далилини аниқлайди ва амалий аҳамияти жиҳатидан бактериологик текширишдан паст туради. Бактериологик текшириш яллиғланиш кўзгатувчиси турини,

бактериурия сонини баҳолашга ва бактерияларнинг антибактериал дориларга сезувчанлигини аниқлашга имкон беради.

Бактериялар флораларини аниқлаш учун сийдикни ҳар хил озик муҳитларига экиб етиштирилади. Ҳозирги вақтда Петри косачасидаги агарга экиш осон бўлмоқда, бу клиник амалиётда қулайроқ ва 1 мл сийдикдаги бактериялар миқдори тўғрисида фикр юргизишга имкон беради. Катта коллективларни профилактик текширганда бактериурия даражасини аниқлаш учун учфенилтетразолия хлорид билан синама қўлланилади. Бу усул бактериялар тириклик фаолияти жараёнида фермент ҳосил қилишига асосланган, бу эрийдиган рангсиз учфенилтетразолия хлоридни эрмайдиган қизил учфенилформазанга айлантиради.

Сил касаллиги борлигига гумон қилинганда бактериоскопия қилинади, шунинг билан бирга сийдик чўкмасини флотация усулида Цилю–Нильсен бўйича бўйаш ўтказилади. Сийдикни қон муҳитга экиш аниқроқ натижа беради, бунда бир – икки ҳафтада жавобини олиш мумкин. Тухум–картошка муҳитига экканда кечикиброқ (2–2,5 ойдан кейин), лекин аниқроқ натижа олинади. Биологик усул –бемор сийдигини денгиз чўчқасининг тери остига ёки қорин бўшлиғига эмлаш яна ҳам кўпроқ ташхислаш аҳамиятига эга, бу сил инфекциясига нисбатан юқори сезгирликка эга бўлади.

Охириги йилларда сийдикни иммунокимёвий текшириш усуллари кенг қўлланилмоқда. Булардан энг оддийси уропротеинларни иммуноэлектрофоретик таҳлили ҳисобланади. Бу усулда радиал иммунодиффузия реакцияси ёрдамида сийдикда оксилнинг сифат таркибини ўрганиш мумкин. Текширилаётган оксиллар концентрациясини бир вақтнинг ўзида қонда ва сийдикда аниқлаш оксиллар клиренсини баҳолашга имкон беради. Тубулопатиялар учун паст молекулали оксиллар клиренсининг юқори бўлиши, гломерулопатиялар учун – юқори клиренсли ўрта ва йирик молекулали оксиллар бўлиши характерлидир. Клиренслар ўртасидаги нисбатга қараб селектив ва селектив бўлмаган протеинуриялар фарқ қилинади. Протеинуриянинг селективлигини аниқлаш пиелонефрит ва гломерулонефритни дифференциал ташхислаш учун айниқса муҳим.

Калавалар ва улардан ташқари гематурияни дифференциациялаш учун иммунокимиёвий усул ҳам қўлланилади. Бу усулнинг моҳияти шундан иборатки, унда қонда ва сийдикда оксиллар ўртасидаги концентрация нисбатлари аниқланади. Агар улар бирдай бўлса, унда гематуриянинг келиб чиқишини калавалардан ташқарида деб тахмин қилиш керак. Қонда оксиллар ва уропротеинлар нисбати анчагина фарқ қилганда гематурия калавалардан келиб чиққан деб хулоса қилинади.

**Сийдикнинг сифат ўзгариши.** Сийдикнинг кимёвий таркибига 150 дан кўпроқ компонентлар киради.

*Сийдик нисбий зичлигининг ўзгариши* буйрак концентрациялаш қобилияти бузилишининг битта белгиси ҳисобланади. Улардан фақат гиперстенурия – сийдик нисбий зичлигининг кўтарилиши буйрак касалликлари билан бевосита боғлиқ бўлмасдан, қандли диабет, гиперпаратиреоз, оғир металл тузлари билан сурункали захарланиш оқибатида бўлади.

*Гипостенурия* – сийдик нисбий зичлигининг пасайиши (1002–1010 атрофида ўзгариб туради) каналчаларнинг калавалар филтратини концентрациялаш қобилияти бузилиши оқибатида келиб чиқиб, бу буйрак етишмовчилиги вақтида кузатилади. Буйрак етишмовчилиги кучайиб борганда изогипостенурия ҳолати рўй беради, бунда бемор ҳар хил вақт оралиғида нисбий зичлиги паст бўлган бир хил сийдик порциясини чиқаради.

*Сийдикнинг ранги ва тиниқлиги* унинг сифат таркиби белгиси ҳисобланади. Соғлом одамнинг сийдиги тиниқ ва сомонсимон сариқ рангда бўлиб, буни унда урохром пигменти борлиги билан тушунтирилади. Рангининг интенсивлиги буйракда сийдикнинг концентрацияланишига қараб ўзгариб туради. Янги йиғилган сийдикнинг лойқа бўлиши ундаги тузлар, бактериялар, шиллик, йиринг аралашмаларига боғлиқ бўлади. Тузлар чиқиши соғлом одамларда ҳам кузатилади, у овқатланиш хусусиятига боғлиқ. Ажралаётган тузларнинг хусусияти сийдик чўкмасини микроскопия қилганда аниқланади. Лекин буни оддийроқ усул билан ҳам аниқлаш мумкин. Агар сийдикнинг лойқаланишига унда урат (уратурия) борлиги сабаб бўлса, сийдик қиздирилганда тиниқ бўлади. Агар сийдикнинг лойқаланиши унга сирка



кислотасини кўшиб қиздирилгандан кейин йўқолса, у газ пуфакчалари ажралиши билан кузатилса, бу сийдикда карбонатлар (карбонатурия) борлигини кўрсатади. Юқорида кўрсатилган шароитда газ пуфакчалари ҳосил бўлмасдан лойқаланса, сийдикда фосфатлар (фосфатурия) борлигидан далолат беради. Сийдикнинг лойқаланиши, унга хлорат кислотасини кўшиб қиздирганда йўқолса, бу оксалатлар (оксалурия) учун хосдир.

*Протеинурия* – сийдикда оксил бўлиши. Соғлом одам бир суткада сийдик билан 50 мг оксил чиқариши мумкин, бу фақат иммунофоретик усул билан аниқланади. Сийдикнинг умумий таҳлилига кўра меъёрда оксил сони 0,33г/л дан ошмайди. Буйрақлар носпецифик ва специфик яллиғланишлар оқибатида зарарланганда сийдикда оксил сони 1г/л дан ошмайди. Агар сийдикда кўп оксил пайдо бўлса, бу гломеруляр мембраналарнинг ўтказувчанлиги янада кўпроқ бузилганлигидан далолат беради. Ҳақиқий (буйрақдан) ва сохта (буйрақдан ташқарида) протеинурияни фарқ қилиш керак. Сохта протеинурия эритроцитлар ҳамда лейкоцитлардаги оксил ҳисобига, шунингдек сийдикдаги қон ва йиринг аралашмасига боғлиқ. Сийдикда қон аралашмаси кўп бўлганда оксил сони 20 г/л гача ва ундан кўпроқ бўлади. Ҳақиқий протеинурия буйрақ калаваларининг зарарланган мембраналаридан оксил филтрланиши натижасида рўй беради.

*Пиурия* – сийдикда йиринг бўлиши урологик яллиғланиш касалликларида кузатилади. Кўп сондаги пиурияни оддий кўз билан аниқлаш мумкин. Сийдикда кам сонда йиринг аралашмаси бўлганда лейкоцитлар борлигини сийдик чўкмасини микроскоп ёрдамида текширганда (лейкоцитурия) аниқланади. Буйрақда фаол яллиғланиш жараёни бўлганда янги йиғилган сийдикда лейкоцитлар бўлади, улар биологик потенциалга эга бўлади –“тирик” хужайралар. Штернгеймер – Мальбин хужайралари ва «фаол» лейкоцитлар киради. Штернгеймер – Мальбин хужайралари – ўлчови 2–3 марта катталашган, юмалоқ, кўп бўлакчали ўзаги бор, қорароқ протоплазмали лейкоцитлар. Протоплазмасида доначалар кўринади, улар броун ҳаракати ҳолатида бўлиб туради. Бу хужайралар сурункали пиелонефрит учун хос бўлиб, кўпинча сийдикнинг нисбий зичлиги паст бўлганда аниқланади.

Биологик потенциали сақланган лейкоцитларни сийдикнинг осмотик босимини пасайтириб аниқлаш мумкин. Бунда агар лейкоцит “тирик” бўлса, унинг ташқи ярим ўтказувчи пардаси сувни ичига ўтказади. Лейкоцитнинг катталиги ошади, цитоплазмасида уруғлар бўлиниши аниқланади унда броун ҳаракати пайдо бўлади. Лейкоцитлардаги бундай ўзгаришларни юқори сифатли бўяшларга таянмасдан ҳам аниқлаш мумкин. Сийдикнинг осмотик концентрацияси баланд бўлганда (гипертоник эритмани кўшганда) бу белгиларнинг ҳаммаси йўқолади. “Фаол” лейкоцитлар кўпроқ ўткир пиелонефрит учун хосдир.

Пиуриянинг интенсивлигига қараб, яллиғланиш жараёнининг даражаси тўғрисида фикр юритиш мумкин. Пиурия кўпинча пиелонефритда, буйраклар ва сийдик йўллари силида, сурункали циститда, уретритда, простатитда кузатилади. Урологик касалликларни ташхислашда сийдикни макроскопик текшириш – икки ёки уч стаканли синама муҳим аҳамиятга эга. Бу синамалар кўпинча пиурия манбаининг тахминий жойлашишини аниқлаш учун ўтказилади. Беморга қовуғидаги сийдикни иккита идишга бўшатиш тушунтирилади. Бемор биринчи идишга 30–50 мл, иккинчи идишга эса қолган ҳамма сийдикни сияди. Дастлаб кўз билан иккита идишдаги сийдикнинг лойқаланиш даражаси аниқланади, кейин уни микроскопик текширишдан ўтказилади. Агар лойқаланиш ва ипчалар ҳамда лейкоцитлар фақат биринчи порция сийдикда аниқланса, унда яллиғланиш жараёни сийдик чиқариш каналида деб тахмин қилиш мумкин. Агар худди шундай белгилар сийдикнинг фақат иккинчи порциясида аниқланса, бу қовуқнинг зарарланганлигидан далолат беради. Агар уч стаканли синаманинг биринчи иккита порцияси тиниқ бўлиб, учинчиси эса лойқа бўлса, бу кўпроқ простата безидаги пиурия манбаини аниқроқ кўрсатади. Бундай ҳолда йиринг чанок туби мушаклари қисқарганда ва простата бези бўшаганда сийдик чиқаришнинг энг охирида тушади.

*Гематурия* – сийдикда қон бўлиши. Унинг микроскопик ва макроскопик турлари фарқ қилинади. Макрогематурияда сийдикнинг ранги ювилган гўшт рангидан тўқ қизил ранггача, қон ивиндилари билан бўлади. Микрогематурия

(эритроцитурія) микроскоп ёрдамида аниқланади ва кўп патологик жараёнларда учрайди. Микрогематурияни уретроррагиядан (сийдик чикмаганда уретрадан қон оқиши) фарқ қилиш зарур. Макрогематурия фавкулотдаги симптом бўлиб, бу кўпинча буйракда, буйрак жоида, сийдик найида, қовуқда хавфли ўсма бўлганда учрайди.

Гематурия манбаини аниқлаш мумкин. Агар қон сийдикнинг фақат биринчи порциясида (инициал ёки бошланғич гематурия) бўлса, патологик жараён уретранинг олдинги қисмида жойлашади. Инициал гематурия сийдик чиқариш каналининг шикастланиши, полипи, ракида, яллиғланиш касалликларида кузатилади. Сийдикнинг фақат охириги порциясининг (терминал ёки охириги гематурия) қон билан бўялиши детрузорнинг қисқариши қовуқнинг зарарланган жойидан ёки уретранинг орқа қисмидан қон чиқишига олиб келганда пайдо бўлади. Терминал гематурия қовуқ бўйинчаси, простата беи, уруғ дўмбоғчаси яллиғланганда, простата беи раки ёки аденомасида, қовуқ бўйинчаси ўсмасида кузатилади.

Агар қон сийдик оқимининг ҳамма кўламини бир хилда бўяса, унда тотал гематурия рўй берган бўлади. Тотал гематурия буйрак паренхимасида, буйрак жоида, сийдик найида ёки қовуқда қон оқиши кузатилганда содир бўлади. У буйрак ўсмаси, буйрак жои, сийдик найи, қовуқ ўсмалари, буйраклар поликистози, буйраклар сили, пиелонефрит, сийдик – тош касаллиги, буйрак сўрғичлари некрози, геморрагик цистит, қовуқ яраси, простата беи аденомаси, эндометриоз ва қовуқ шистосомози ва бошқа касалликлар симптомлари бўлиши мумкин.

Гематурия характерини аниқлаш учун икки ёки уч стаканли синама қўлланилиши лозим.

Қоннинг ивиған шакллариға қараб ҳам гематурия манбаини тахминан аниқлаш мумкин. Шаклсиз қон ивиндиси кўпроқ қовуқдан оқаетган қон учун хосдир, лекин буйракдан қон оқиб қовуқда аллақачон қон ивиндилари ҳосил бўлганлигини инкор қилиб бўлмайди. Чувалчангсимон қон ивиндилари сийдик найи нухасини ифодалайди. Одатда, у буйракдан ёки сийдик найидан қон оқаетганлигининг белгиси бўлади. Сийдик йўллариининг юқори қисмидан қон

кетишига топик ташхис қўйишда сийдик найининг бўшлиғи қон ивиндиси билан каерда беркилиб қолган бўлса, ўша тарафдаги буйрак соҳасида оғрик пайдо бўлиши ёрдам беради.

Ўсма касаллиги оқибатида рўй берган қон кетиши буйракдаги оғриқдан олдин пайдо бўлади, шу билан бир вақтда сийдик – тош касаллигида аксинча, оғрик қон кетишидан олдин бўлиши кузатилади. Оғриқлар ёки бошқа симптомлар (оғриксиз тотал ёки битта симптомли гематурия) билан кузатилмайдиган тотал гематурияда қон кетиши манбаини аниқлаш айниқса қийин. Шундай гематурия пайдо бўлганда қон кетиши манбаини аниқлаш учун зудлик билан цистоскопия ўтказиш зарур.

Шуни таъкидлаш керакки, сийдик нафақат қон аралашмаси сабабли қизил рангда бўлиши мумкин. Баъзи бир дори препаратлари ва озиқ–овқат махсулотлари (қизилча)ни истеъмол қилганда ҳам сийдик қизил рангда бўлиши мумкин. Бундай ҳолларда ташхис қўйиш учун анамнез маълумотлари ва сийдикни микроскоп ёрдамида текшириш ёрдам беради. Макрогематурия баъзи бир қон касалликлари ва бошқа патологик ҳолатларда ҳам кузатилади. Гематурия ўтказилаётган ёки ўтказилган антикоагулянтлар (гепарин) билан даволашнинг асорати сифатида ҳам пайдо бўлиши мумкин. Гемоглобинурияни гематуриядан фарқ қилиш керак, у баъзи бир қон касалликларида, захарланганда, оғир куйишдан кейин мос келмайдиган қонни куйганда пайдо бўлади. Бундай сийдикка ўтаётган ёруғликда қаралганда, у қизил ранга бўялган, лекин тиниқ бўлади: микроскопда текширганда унда эритроцитлар аниқланмайди.

*Миоглобинурия* – сийдикда миоглобин борлиги. Сийдик миоглобин бўлиши ҳисобига қизил–қўнғир рангда бўлади. Бу, одатда, ер қимирлаганда ёки ҳарбий ҳаракатлар вақтида биноларнинг синган бўлаклари остида ва шунга ўхшаш жойларда қолганда, одамнинг кўп сондаги мушаклари узок муддат қисилганда кузатилади. Бунда эзилган мушаклардан қонга кўп сондаги миоглобин тушади. Миоглобин молекуласи гемоглобин молекуласига ўхшаш, лекин ундан 3 марта кичик. Қоннинг қуюқлашишига сабаб эзилиш синдроми натижасида томир ичидаги кўп сонда суюқликнинг йўқотилишидан келиб

чиқади. Кўп сондаги пигмент буйрак каналчаларида филтрланади, у ердан у қисман сийдик билан қовуққа чиқарилади, қисман эса каналчаларда сақланиб қолади, натижада у каналчаларни блокада қилиб, буйракнинг ўткир етишмовчилигига сабаб бўлади. Сийдикни микроскоп орқали текширганда унда жигарранг кўнғир пигмент – миоглобин топилади.

*Цилиндрурия* – сийдикда цилиндрлар бўлиши. Бу урологик амалиётда жуда кам учрайди, бу фақат урологик касалликларга гломерулонефрит ёки нефроз кўшилган ҳолларда ҳамда узок муддат нефротоксик антибиотиклар (гентамицин) ишлатилгандан кейин кузатилади. Цилиндрурия ҳақиқий ёки сохта бўлиши мумкин. Ҳақиқий цилиндрларга гиалинли, донали ва мумсимон, сохтасига – сийдик кислотаси тузларидан ташкил топган цилиндрлар, миоглобин ва бактериялар киради. Урологик касалликларда фақат гиалинли цилиндрлар учрайди.

*Бактериурия* – сийдикда бактериялар бўлиши. Сийдикда лейкоцитлар аралашмаси топилганда яллиғланиш жараёнининг, яъни носпецифик ёки специфик (сил) кўзғатувчиларини қидириш керак. Носпецифик яллиғланиш жараёнида сийдик экмасида ҳар хил патоген флоралар (ичак таёқчаси, стафилококк, стрептококк, кўк йиринг таёқчаси, протейлар ва б.) аниқланади.

Сийдик меъёрада стерил бўлади. Сийдикда бактериялар бирор бир патологик жараён оқибатида, фақат буйрак филтри бузилганда пайдо бўлади. Буйрак зарарланмасдан бактериурия мавжуд бўлмайди. Бактериологик текшириш усулида микроорганизмлар борлигини аниқлаш мумкин. Уларни идентификациялаш бактериологик усул билан ўтказилади. Сийдикни экиб кўрганда нафақат микроблар хили, балки уларнинг 1 мл сийдикдаги сони ҳам аниқланади. Бактериялар колонияси сонини аниқлаш ҳақиқий патологик бактериурияни сийдикни олиш пайтида ифлосланиши (контаминация) натижасида келиб чиқадиган бактериуриядан фарқ қилишга имкон беради. Агар бактериялар колонияларининг сони 1 мл сийдикда  $10^5$  дан ошиб кетмаса, бу сийдикнинг ифлосланганлиги тўғрисида гувоҳлик беради. Микроблар сони 1мл сийдикда  $10^5$  ва ундан кўп бўлса, сийдик–таносил аъзоларида инфекцияли

яллиғланиш жараёни натижасида пайдо бўладиган ҳақиқий бактериурия тўғрисида ўйлаш зарур.

*Пневматурия* – сийдик билан ҳаво ёки газ чиқиши. Жуда кам учрайдиган ҳолат. Бу цистоскопияда, катетерлашда ёки бошқа асбоб – ускуналар ёрдамида қилинадиган операцияларда ёки қовуқни контрастлаш мақсадида кислород юборилганда кузатилиши мумкин.

Патологик пневматурия сийдик йўлларига ичак–сийдик ёки сийдик–жинсий аъзолар оқмаларида, айниқса, қандли диабетда ёки сийдик найини жаррохлик йўли билан ичакка алмаштирганда, сийдик йўлларидаги бактериялардан газ ҳосил бўлганда ачиш жараёни оқибатида пайдо бўлиши мумкин.

*Липурия* – сийдикда ёғ бўлиши, бу, одатда сийдик сатҳидаги ёғнинг доғига қараб аниқланади. Липурия найсимон суякларнинг кўп синишлари натижасида буйрак капиллярларининг ёғли эмболиясида, қандли диабетда кузатилади.

*Хилурия* – сийдикда лимфа аралашмаси бўлиши, бу вақтда сийдик қуюқ сут рангида бўлади. Хилурия кўпинча косачалар ёки жом даражасида сийдик йўллари ва катта лимфа томирлари ўртасида алоқа (оқма) пайдо бўлганда вужудга келади. Бундай оқмалар яллиғланишда, ўсма жараёнларида, кўкрак йўлини қисилишга олиб боровчи шикастланишларда рўй бериши мумкин. Филяриатоз касаллигида бир вақтнинг ўзида сийдик ва лимфа йўллари зарарланади. Бунинг натижасида хилурия кузатилиши мумкин.

*Гидатидурия* – (эхинококкурия) сийдикда майда эхинококк пуфакчалари бўлиши. Улар сийдик йўлларида буйракда ёрилган гидатид пуфакчаларидан тушади. Бундан ташқари, сийдикда ёрилган пуфакчалардан қолган пўстлар топилади. Сийдик чўкмасини микроскопда кўрилганда паразитнинг элементлари аниқланади. *Актиномикозда* актиномицетнинг қолдиқлари (друзлари) топилади. Сийдик ва жинсий аъзолар *шистосомозид*а шистосомознинг маълум бир ривожланиш босқичида уларнинг тухумлари сийдикда бўлиши мумкин, бу эса шу касалликнинг мутлоқ белгиси ҳисобланади.

*Сийдик чиқариш каналидан патологик ажралма чиқиши ва шахватнинг ўзгариши.*

**Сийдик чиқариш каналидан ажралма чиқиши.** Сийдик чиқариш каналидан йирингли ажралма чиқиши. Унинг яллиғланиши, яъни уретритда пайдо бўлади. Бунда сийдикда уретрал “ипчалар” аниқланади, микроскопда текширганда улар сийдик чиқариш каналининг кўчиб тушган ва шиллик қаватининг некрозга учраган қисмларидан иборат бўлиб, кўп сонда лейкоцитлар топилади. Ажралмани бундай текширишда унда ҳар хил микроорганизмлар (гонококклар, трихомонадалар, носпецифик флора ва бошқалар) борлиги аниқланади.

*Сперматорея* – шахват суюқлигининг эрекциясиз, оргазм ва эякуляциясиз чиқиши. Узлуксиз сперматорея орқа миянинг оғир зарарланишида кузатилади. Шахватнинг беихтиёр оқиши простатит бўлган беморларда қорин деворини кучли таранг қилган вақтда, айниқса қийналиб ич келганда, тўғри ичак ва уруғ пуфакчаларининг бир вақтда шиддатли қисқаришида рўй бериши мумкин. Сперматорея борлиги сийдик чиқариш каналидаги ажралмани микроскопда текширганда тасдиқланади.

*Простаторея* – сийиш жараёни охирида ёки ич келиш вақтида простата беши суюқлигининг сперматозоидлар аралашмасиз келиши. Ажралмани микроскопда текширганда унда сперматозоидлар бўлмади фақат лецитин дончалари топилади, бу простаторея борлигидан далолат беради. Кўпинча простаторея ич келиши вақтида простата безидан суюқлигини механик равишда эзиб чиқариш оқибатида пайдо бўлади. Лекин бу фақат простата безининг чиқарувчи йўлларида суюқлиги димланиб қолиши вақтида рўй бериши мумкин, шунинг учун простатореяни ҳамма вақт патологик симптом деб ҳисобламоқ зарур. Агар простата безининг атонияси ёки гипотониясига инфекция кўшилса, простата безининг суюқлигида унинг меъёрдаги элементлари билан бирга лейкоцитлар ва бактериялар топилади. Простаторея сурункали простатитнинг кўп учрайдиган симптоми ҳисобланади.

**Шахватнинг ўзгариши.** Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотида (1992 йил) кўра, меъёрда 1 мл эркалар эякулятида камида 20 млн

сперматозоид бўлиб, уларнинг 50% дан кўпи тез ва секин илгарилаб борадиган ҳаракат қилади.

*Асперматизм* – жинсий алоқа вақтида эякуляция бўлмаслиги. Жинсий майллик ва эрекция сақланади. Асперматизм бепуштликка олиб келади. Унинг сабаблари уруғ чиқувчи йўлларнинг бекилиб қолиши, уруғнинг қовуққа отилиб чиқишига олиб келувчи уруғ отувчи йўлларнинг эктопияси бўлиши мумкин. Мояк тўқимасини гистологик текширганда сперматогенизминг меъёрдалиги аниқланади.

*Олигозооспермия* – эякулятда сперматозоидларнинг етарли миқдорда бўлмаслиги 1 мл шахватда 20 млн дан кам, шу билан бирга ҳаракатчан сперматозоидлар сони 30% ва ундан ҳам камроқни ташкил этади. Меъёрдаги шакллари фақат 5–10 %, сперматогенез ҳужайраларининг сони 40% ва ундан кўпроқ бўлади. Мояк тўқимасини гистологик текширганда кўпгина каналчаларида сперматозоидларнинг етилиши фақат сперматид босқичигача етганлиги аниқланади. 1 мл шахватда 20 млн. дан кам нормал сперматозоидлар бўлишига қарамай, кўп ҳолларда хомиладорлик бўлмайди. Олигозооспермия моякларнинг ривожланмаслиги, гиперплазияси, крипторхизм, оғир инфекцияни бошдан кечириш, паротит, никотин, спиртли ичимликлар, наркотик моддалар билан заҳарланиш, жинсий аъзоларнинг яллиғланиш касалликлари, кўпинча везикулит натижасида келиб чиқиши мумкин.

*Астенозооспермия* – ҳаракатчан сперматозоидларнинг (А ва Б категориядагиси 50% дан кам ) етарли миқдорда бўлмаслиги.

*Тератозооспермия* – морфологик жиҳатдан меъёрдаги (30% дан кам) сперматозоидларнинг етарли миқдорда бўлмаслиги.

*Азооспермия* – эякулятда сперматозоидлар йўқлиги; секретор ва экскретор турлари фарқ қилинади. Биринчи турида мояк тўқимасида сперматогенез бузилган бўлади; моякни биопсия қилганда уруғ каналчаларининг атрофияси, фақат баъзи бир каналчаларда сперматогонийнинг меъёрдаги сперматозоидларгача етилганлиги аниқланади. Секретор азооспермия моякларнинг ривожланмаслиги, уларнинг механик шикастланиши, гидроцеле, варикоцеледа, моякларнинг яллиғланиш



касалликларини бошдан ўтказгандан кейин, сперматоген эпителийнинг дегенератив ўзгаришлари ва атрофияси оқибатида бўлиши мумкин. Бундай симптом яна авитаминозларда, диабетда, рентген билан нурланишда, асаб-рухий касалликларда кузатилади. Экскретор азооспермия яллиғланиш касалликларини бошдан ўтказилганлиги натижасида уруғ чиқувчи йўлларнинг чандикли ўзгаришларида кузатилади. Моекни биопсия қилганда спермотогенез сақланган бўлади.

*Некроспермия* – эякулятда сперматозоидлар сони етарли миқдорда бўлади, лекин улар ҳаракатсиз бўлиб, фаоллигини термостатга жойлаштириб ёки махсус эритмага солиб ҳам тиклаб бўлмайди. Моек ортиғида патологик ўзгаришлар бўлганда некроспермия келиб чиқади, яъни у жойда меъёردа сперматозоидларнинг етилиш жараёни тугалланади. Простата безидаги ва уруғ пуфакчаларидаги яллиғланиш жараёнида ҳам некроспермия пайдо бўлиши мумкин. Эякулятни эозин буёғи билан махсус бўягандан кейинги текширишларига асосланиб микроскоп ёрдамида ташхис қўйилади.

*Гемоспермия* – шаҳватда қон бўлиши. Ҳақиқий гемоспермияда моекда, унинг ортиғида, уруғ пуфакчаларида, простата безида шаҳватга қон тушади ва бунда шаҳват тўқ-қизил ёки қўнғир рангда бўлади. Сохта гемоспермияда қон эякулят билан сийдик чиқариш каналида аралашади ва шаҳват тоза қон билан бўялади. Жинсий аъзоларнинг яллиғланиш касалликларида кўпинча везикулит оқибатида гемоспермия пайдо бўлади. Кекса ва қари эркекларда гемоспермия простата бези ракиннинг белгиси бўлиши ҳам мумкин.

## 2 – боб. Урологик беморларни текшириш

**Асбоблар билан текшириш усуллари.** *Қовуқни катетерлаш.* Бу усул ташхислаш ва даволаш мақсадида, яъни қовуқни бўшатиш, ювиш, дори моддаларини (инстиляция) ва контраст препаратларни киритиш учун қўлланилади. Катетерлаш учун катетерлар, яъни металл, резина ёки полимер материаллардан тайёрланган найча кўринишидаги асбоблар ишлатилади. Катетерлар юмшоқ (резина), қаттиқ (металл) ва ярим қаттиқ (эластик–полимер) бўлади.

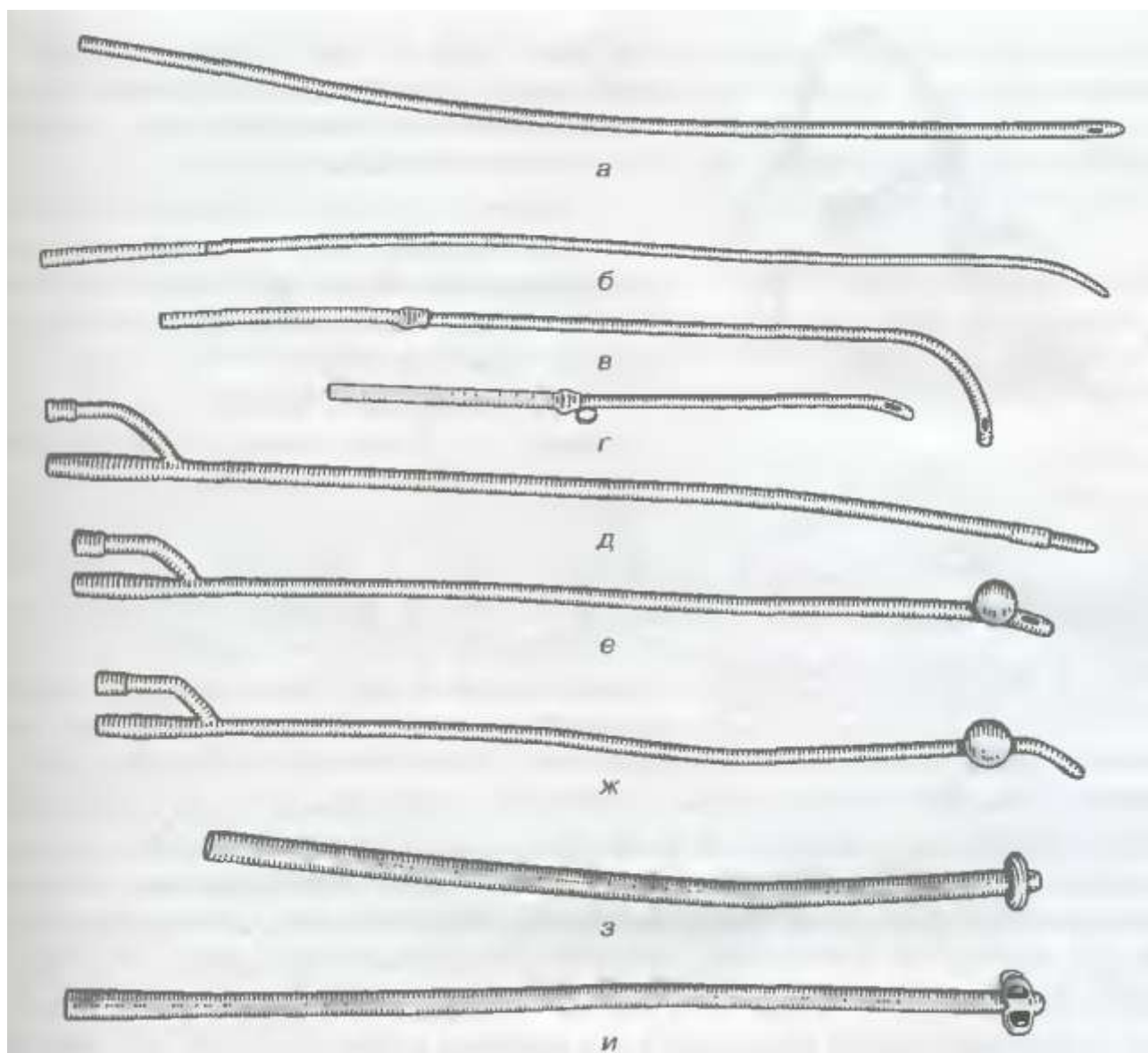
Катетерлар ҳар хил диаметрга ва унга тегишли ҳар хил рақамларга эга. Катетер рақами бошқа асбобларга ўхшаб Шарьер шкаласи билан белгиланади ва миллиметрда асбобнинг айланаси узунлигига тенг бўлади. Масалан, 18 рақамли катетернинг айланаси узунлиги 18мм га, диаметри тахминан 6мм тенг. Энг кўп Нелатон, Тиман, Пеццер, Малеко, Померанцев–Фолея катетерлари ишлатилади. (2.1–расм).

Эркаклар, аёллар ва ёш болалар қовуғини катетерлаш учун махсус катетерлар мавжуд. Ёш болалар катетерлари катталарникига қараганда кичикроқ, аёлларники калтароқ ва “тумшуғи” қисқа эгилган бўлади.

Аёлларда қовуққа катетерни киритиш техникаси оддий. Аёлларни оёқларини кериб чалқанча ётган ҳолатида, сийдик чиқариш каналининг ташқи тешиги антисептик эритмага ботирилган пахталик шарик билан синчиклаб тозаланади. Шундан кейин стерил шароитда катетер уретра орқали қовуққа ўтказилади. Металл катетерни киритиш вақтида асбобнинг эгрилигини эътиборга олмоқ зарур, унинг кичкина ёйини уретранинг орқа деворига салгина босиб, зўр бермасдан қовуққа ўтказиш керак. Юмшоқ ёки ярим юмшоқ катетер пинцет ёрдамида киритилади.

Сийдик–таносил аъзоларининг ҳар хил касалликлари ва шикастланишларини ташхислаш ва даволаш учун махсус урологик асбоблар (катетерлар, бужлар ва эндоскоплар) зарур. Ҳар йили, шунинг билан бирга янги туғилган ва кўкрак ёшдаги болалар учун махсус ишлаб чиқилган асбоблар билан текшириш усуллариининг сони кўпайиб бормоқда. Беморларни, айниқса ёш болаларни текширишда энг кам шикаст етказадиган усуллардан

бошлаш керак, фақат ташхисни аниқлашда зарурат бўлганда бир мунча мураккаброқ текширишга киришилади.



2.1 – расм. Катетерлар.

а–Нелатон; б–Тиман; в–эркаклар металл катетери; г–аёллар металл катетери; д,е,ж–баллонли катетерлар; з–Пещер; и–Малеко катетерлари.

Асбоблар билан текшириш усуллари асептика ва антисептика нинг ҳамма қоидаларига амал қилишни талаб этади ва пастки сийдик йўлларида ўткир яллиғланиш жараёни бўлганда улар қўлланилмайди. Сийдик аъзоларига асбоб зўр бермасдан киритилади.

Эркакларда қовуққа катетерни киритиш техникаси анча мураккаброқ. Беморни чалқанчага ётқизиби, олат бошчасини тож эгатчасининг ён томонидан (уретрани сикмасдан) чап қўлнинг ўрта ва номсиз бармоқлари билан ушланади ва сийдик чиқариш каналини шиллиқ пардасининг бурмалари

текисланиши учун бир оз олдинга тортилади. Бунда шу қўлнинг кўрсаткич ва бош бармоқлари билан уретранинг ташқи тешиги бир оз очилади. Сийдик чиқариш каналининг ташқи тешиги ва олат бошчаси антисептик дори билан ишлов берилгандан кейин, стерилланган вазелин мойи ёки синтомицин линименти суркалган катетерни ўнг қўл билан ушлаб стерилланган пинцет ёрдамида уретрадан ўтказилади (2.2–расм). Бу янги туғилган, кўкрак ёшидаги ва ёш болаларда айниқса муҳим.



3.2– – расм. Қовуқни Нелатон катетери билан катетерлаш (схемаси).

Эркакларда металлдан қилинган катетерни киритиш техникаси бундан ҳам мураккаброқ ва муайян маҳоратни ҳамда ўта эҳтиёткорликни талаб қилади. Сийдик чиқариш каналининг ташқи тешигига ишлов бериб ва олат бошчасини чап қўлнинг бармоқлари билан тепага кўтариб, уни чов бурмасига параллел қилиб таранг тортилади. Асбобнинг учини пастга каратиб, ўнг қўл билан уретрадан қовуқнинг ташқи сфинктеригача

киритилади, у ерда тўсикқа дуч келади. Кейин олат катетер билан бирга қориннинг ўрта чизигига салкам горизонталбурчак остида қориннинг олди деворига ўтказилади ва асбобнинг ташқи учи (павильони) аста–секин туширилади, унинг ички учини чуқурроқ ва уретрани унга тортиб киритиш давом эттирилади. Катетер енгил қаршилиқни енгиб, сийдик чиқариш каналининг орқа қисмидан қовуққа ўтади. Катетернинг ташқи учи беморнинг оёғи ўртасида бўлади, асбобнинг узунасига ўз ўқи бўйлаб эркин бураш мумкинлиги, унинг ички учи қовуқда эканлигидан далолат беради. Катетердан сийдик чиқиши бунинг қўшимча исботи бўлади. Металл асбобни қовуққа куч билан киритиш сийдик чиқариш каналини ёки қовуқ бўйинчасини тешиши (унда сохта йўл ҳосил бўлиши) сабабли жуда хавфлидир. Сийдик чиқариш канали ва қовуқ бўйинчасида тўсик (простата безининг хавфсиз гиперплазияси

(аденома) ва раки, уретранинг торайиши) бўлганда бундай асоратлар айниқса хавфли бўлади. **Эркакларда қовуқни катетерлашда шикастланиш ва яллиғланиш асоратлари бўлиши сабабли унга камдан – кам ҳолларда кўрсатма бўлиши керак.** Қовуқда, сийдик чиқариш каналида ва простата безида ўткир яллиғланиш жараёни бўлганда қовуқни катетерлаш маълум даражада мумкин эмас.

Кўп ҳолларда простата безининг хавфсиз гиперплазияси ёки сийдик чиқариш каналининг чандиқли торайиши билан касалланган беморларда катетерлаш ўтказишга тўғри келади.

Қуйидаги қоидага риоя қилиш тавсия этилади : **агар сийдик чиқариш каналига киритилаётган катетер тўсиққа дуч келса, уни куч билан қовуққа киритиш керак эмас, чунки уретрани шикастлаб қўйиши мумкин.** Катетер чиқариб олинади ва диаметри кичикроғига алмаштирилади.

Сийдик оқимининг пайдо бўлиши катетернинг қовуқда эканлигини тасдиқлайди. Қовуқни катетерлаш баъзан сийиб бўлгандан кейин қолдиқ сийдик сонини ва қовуқ ҳажмини аниқлаш керак бўлганда, ташхислаш мақсадида қўлланилади. Аммо ультрасонография хавфсиз усул бўлиб, у нафақат қовуқнинг ҳажмини, балки унинг шаклини ва деворининг қалинлигини ҳам аниқлашга имкон беради.

Қовуқни катетерлаш цистография қилиш мақсадида, яъни катетер орқали 250–300 мл контраст модда ёки газ юборилганда, шунингдек, уродинамик текширишларда, қовуқ ва сийдик чиқариш каналининг касалликларида катетер орқали дори препаратлари киритилганда ўтказилади.

Баъзи бир беморларда қовуқ доимий равишда катетерланади, ва катетер маълум бир муддатга доимий қолдирилади. Сийдикни узок муддатга (ажратиб) оқизиб қўйишда Фолея типидagi баллонли катетер ишлатилади. **Сийдик чиқариш каналини бужлаш.** Буж ўтказиш ташхислаш (сийдик чиқариш каналида торайиш борлигини, торайган жойни ва даражасини аниқлаш учун) ва даволаш (уретранинг торайган жойини кенгайтириш учун) мақсадида қўлланилади. Сийдик чиқариш каналида ёки қовуқда тошнинг жойлашишини аниқлаш учун ҳам уларни бужлар билан зондланади. Бу

мураккаб бўлмаган муолажа, лекин уретрани шикастламаслик ва яллиғланиш жараёнини кўзғатмаслик учун эҳтиёт бўлиш керак. Бужларнинг сирпанишини яхшилаш ва маҳаллий оғриқсизлантириш самарасига эришиш учун эркакларда уретрага лидокаинли гель киритилади. Аёлларда кўпинча учи зайтун шаклига эга бўлган бужлар ёрдамида уретранинг калибрини ўлчашга тўғри келади. Уретрага, уларни чиқариб олаётганда қаршилиқни ҳис қилмагунча ошиб борувчи катталиқдаги бужлар киритилади.

Буж ўтказишдан аввал бошчаси эластик бўлган буж билан торайган жойнинг (уретранинг калибри) тахминий диаметри аниқланади ва мос келадиган рақамли металл буж олинади. Сийдик чиқариш каналини бужлаш учун ҳар хил шаклли ва диаметрли асбоблар ишлатилади. Энг ингичка бужлар (№1–3) ипсимон (фили–шаклдаги) деб аталади. Эркаклар бужларининг (эркаклар металл катетерларига ўхшаш, тегишли эгриликка эга) узунлиги 24–26 см. Аёллар бужлари тўғри бўлиб, 14–16 см ни ташкил қилади.

Бужларни ўтказиш усули худди металл катетерларни киритишга ухшайди. Агар буж сийдик чиқариш каналида ўтказиб бўлмайдиган тўсиққа дуч келса, кучни оширмаслик керак, кичикроқ диаметрдаги бужни ўтказишга ҳаракат қилиш зарур. Торайишларда эластик ўтказувчиси бўлган металл бужлар (Лефор бужлари) ишлатилади. Аввал уретрадан ингичка ва эгилувчан ўтказувчи буж ўтказилади, кейин унинг ташқи учига резьба билан таъминланган металл буж бураб киргизилади ва уни ўтказувчи изидан сийдик чиқариш канали бўйлаб ўтказилади. Бундай буж ўтказиш ҳар 1–3 кун оралиғида такрорланади. Буж ўтказгандан кейин ўткир яллиғланиш жараёнлари (уретрит, простатит, эпидидимит) нинг олдини олиш учун антибактериал дорилар буюрилади.

**Пункцияли биопсия.** Буйрак, простата бези, мойк ва унинг ортиғи ҳамда уруғ пуфакчалари касалликларини ташхислашда кўпинча пункцияли биопсия ҳал қилувчи аҳамиятга эга бўлади.

Буйракнинг пункцияли биопсияси очик ва ёпиқ бўлиши мумкин. Буйракнинг очик биопсияси уни операция вақтида очганда ёки махсус бажарилган люмботомияда қилинади. Бунда жарроҳда буйрак тўқимасидан

олинган бўлакчанинг шошилинич гистологик текшируви натижаларини кутишга ва олинган натижаларга қараб кейинги даволаш тактикасини аниқлашга имкон бўлади.

*Буйракнинг тери орқали ёпиқ пункцияли биопсияси* асбоблар билан текшириш усулига кириб, бу фақат касалхона шароитида бажарилади. Бу усул қачонки бошқа текшириш усуллари маъқул келмаганда ёки етарли маълумот бермаганда қўлланилади.

Текшириш беморни қорнига ётқизиб эпигастрал соҳа тагига қаттиқ болиш қўйиб ўтказилади. Буйрак жойлашишини аниқлаш учун олдин экскретор урография қилинади. Агар рентген хонасида электрон–оптик алмаштирувчи бўлса, текшириш телевизор назоратида бажарилади. Бундай ҳолда экскретор урография тўғридан–тўғри муолажа олдидан қилинади.

Охирги йилларда буйракнинг пункцияли биопсияси ультратовуш назоратида ўтказилмоқда.

Рентген тасвирга асосланиб ва кўпчилик одамларда чап буйрак ўнгига қараганда юқори бўлишини ҳисобга олиб, ётганда ўрта чизикдан 10–12 см латерал, Х11 қовурғадан пастроқда тери пункция қилинади. Пункция қилинадиган соҳа новокаин эритмаси билан теридан паранефрал ёғ клетчаткагача қаватма–қават оғриқсизлантирилади. Ташқи томони цилиндр ва ички ўқдан иборат биопсия учун ишлатиладиган махсус игнани кичикроқ (0,5 см) кесилган тери орқали буйрак томонга киритилади. Игнанинг учи буйрак пардасини тешиб ўтганда, ташқи цилиндр маҳкамланади ва ички ўқ буйрак тўқимасига 1,5 см чуқурликка киритилади. Турли ёшдаги болаларда буйрак паренхимасининг қалинлиги 1,4–2,8 см атрофида ўзгариб туради, буни пункцияли биопсия қилаётган вақтда ҳисобга олиш лозим. Биопсия қиладиган игнанинг ички стерженида махсус чуқурча бўлиб, уни бураганда буйрак тўқимаси тушади. Бундан кейин стерженни маҳкамлаб уни ташқи цилиндр бўйлаб ичкарига сурилади, игнанинг чуқурчаси ичига кирган буйрак тўқимаси устунчаси 1,5 см узунликда кесилади. Шу усул билан текшириш учун етарли сонда тўқима олинади.

Пункцияли биопсия учун аспирацион усулдан ҳам фойдаланиш мумкин. Бунинг учун буйракка озгина чуқурликда троакар киритилади, стержен олингандан кейин унга шприц билан уланган махсус игна киргизилади. Шприц ёрдамида игнада керакли бўлган манфий босим ҳосил қилинади, игнани буйракнинг ичида силжитиб, унга буйрак тўқимаси устуни аспирация қилинади. Аспирацияни тўхтатмай игна ва троакар тортиб олинади.

Буйракнинг ёпиқ пункцияли биопсиясининг асосий асорати буйракнинг пункция қилинган жойидан қон оқиши ва буйрак ёнида гематома ҳосил бўлишидир. Шунинг учун **кўп қон оқаётганда, буйракда димланиш ҳолати бўлганда, қон босими кўтарилганда бундай текшириш ман этилади.**

*Простата безининг пункцияли биопсияси* рақни ёки ноаниқ характердаги сурункали яллиғланиш жараёнларини ташхислаш учун қўлланилади. Бу тўғри ичак ёки оралик орқали ультратовуш назоратида қилинади. Простата безини биопсия қилиш учун ҳар хил конструкцияли махсус троакарлар ишлаб чиқилган. Текширишни ташхислаш аҳамиятини кўтариш мақсадида простата безининг ҳар хил жойларидан тўқима олиш тавсия этилади. Простата безини оралик орқали биопсия қилиш техникаси қуйидагича: беморни операция столига чалқанча ётқизиб, оёқларини кўтариб ва икки томонга кериб қўйилади. Қисқа муддатли наркоз ишлатилади. Тўғри ичакка киритилган кўрсаткич бармоқ ультратовуш назоратида анал тешигидан олдинда 1,5 см четга чиқиб троакар ёрдамида оралик териси тешилади. Шифокор бармоғи билан тўғри ичак девори орқали игнанинг йўналишини назорат қилади ва бармоғи учини простата безининг ташқи чегарасигача олиб боради. Простата безининг тўқимасига 1-1,5 см чуқурликда игнани киргизиб унинг ташқи цилиндри билан тўқима бўлакчаси кесилади. Биопсия учун ишлатиладиган баъзи бир конструкцияли игналар тўқимани аспирация қилишга имкон беради ва ўсма хужайралари пункция қилинган каналга тушиб қолиши мумкинлигининг олдини олиш учун, троакар муфтасидан озгина сонда спирт киритиш билан муолажа тугалланади.

Агар простата безининг қаттиқлашган жойлари унинг юқори сегментида бўлса, унда *трансректал* пункцияли биопсия қилиш мақсадга мувофиқдир. Бу



вақтда пункция қиладиган игна тўғри ичакка бармоқ назоратида киритилади ва простата безининг тахмин қилинган жойи устидан тўғри ичак девори, параректал тўқима ва кейин эса простата беzi тўқимаси пункция қилинади. Пункция қиладиган игна жуда чуқур кириб кетишининг олдини олиш ва қовуқ ёки сийдик чиқариш каналини тешиб қўймаслиги учун муфта шаклидаги сақлагич билан таъминланган.

Парапроктитнинг олдини олиш учун текширишдан олдин махсус тайёргарлик ўтказилади: бир кун олдин (кечкурун) беморга тозаловчи хуқна қилинади, опий дамламаси (оддий) бир кунда 8 томчидан 3 маҳал берилади ва антибактериал даволаш бошланади (суткасига 1г дан стрептомицин ёки суткасига 175.000 ТБ дан колимицин 2 маҳал мушак орасига юборилади). Бу даволаш муолажадан кейин 3 кун мабайнида давом эттирилади.

*Мояк ва унинг ортигини пункцияли биопсияси* уларнинг ноаниқ характердаги касалликларида маҳаллий оғриқсизлантириш йўли билан ультратовуш назоратида кичкина диаметрли троакар ёрдамида аспирация усули билан бажарилади.

**Пастки сийдик йўллари**нинг функционал ҳолатини текшириш усуллари. *Цистоманометрия* – қовуқнинг ички босимини аниқлаш. у қовуқ тўлишига қараб ва сийиш вақтида қилинади. Қовуқнинг ички босимини қовуқ тўлаётган вақтда ўлчаш унинг резервуар функциясини баҳолашга имкон беради. Бунда цистоманометрия қовуқни бўшатгандан кейин бошланади. Суюқлик ёки газ гавда ҳароратигача иситилиб, 50 мл дан порция билан, бўлиб–бўлиб доимий ҳажмий тезлик билан киритилади. Қовуқнинг тўлишига қараб қовуққа киритилган катетер орқали босим ўлчанади. Босим ўртача биринчи сийиш истаги ва росмана аниқ сийиш истаги пайдо бўлганда қайд қилинади. Катта ёшдаги соғлом одамда биринчи сийиш истаги қовуқни 100–150 мл гача тўлдирганда ва қовуқнинг ички босими 7–10 см сув устунига, росмана аниқ сийиш истаги қовуқни 250–300 мл гача тўлдирганда ва қовуқнинг ички босими 25–35 см сув устунига тенг бўлганда қайд қилинади. Тўлишга қовуқнинг бундай типда жавоб бериши норморефлектор деб аталади. Ҳар хил патологик ҳолатларда бу таъсирланиш ўзгариши мумкин. Агар

қовукни озроқ сонда (100 –150 мл) тўлдирганда, қовукнинг ички босими анча кўтарилиб, кескин равишда сийиш истаги пайдо бўлса, бундай қовукни гиперрефлекторли деб айтилади. Аксинча, агар қовукни 600–800 мл тўлдирганда қовукнинг ички босими бир оз (10–15см сув уст.гача) кўтарилиб, сийиш истаги ҳали пайдо бўлмаса, унда бундай қовук гипорефлекторли деб айтилади.

Цистоманометрия сийиш вақтида қовук–сийдик чиқариш канали сегментини ва уретранинг ўтказувчанлигини, детрузорнинг қисқарувчанлик қобилиятини баҳолашга имкон беради. Меъёрда эркаларда қовукнинг ички босими сийиш вақтида 45–50см сув уст., ўғил болаларда., –74 см сув уст., аёлларда 40–45см сув уст., қиз болаларда – 64 см сув уст.ни ташкил этади. Сийиш вақтида қовукнинг ички босими меъёрдан юқори кўтарилса, қовукнинг бўшашига тўсиқ борлигидан далолат беради.

*Урофлоуметрия* – детрузорнинг қисқарувчанлик қобилиятини ва қовук–уретрал сегментининг қаршилигини сийиш вақтида сийдик оқимининг ҳажмий тезлиги ўзгаришининг тўғри графигини қайд қилиш асосида аниқлайдиган усул. Урофлоуметрия натижалари қовукнинг эвакуатор функцияси тўғрисида фикрлашга имкон беради. Сийдикнинг ҳажмий тезлигини ўлчаш учун махсус асбоб – урофлоуметрлар қўлланилади. Меъёрда сийдикнинг максимал ҳажмий тезлиги эркаларда сийиш ҳажми 250–300 мл бўлганда 15–20 мл/с, аёлларда 20–25 мл/ сга тенг. Болаларда сийдикнинг максимал ҳажмий тезлиги 12–25 мл/с, ўртача тезлиги 7–10 мл/с, сийиш вақти 10–20 с атрофида ўзгариб туради. Кўп ҳолларда сийдик максимал ҳажмий тезлигининг пасайиши сийдик чиқариш канали ички қаршилигининг ошганлигидан далолат беради, лекин детрузор қисқарувчанлик қобилиятининг пасайиши билан ҳам боғлиқ бўлиши мумкин. Сийиш вақтида қовукнинг ички босимини ва сийдикнинг ҳажмий тезлигини бир вақтда ўлчаш бир ҳолатни бошқа ҳолатдан фарқ қилишга имкон беради. Урофлоуметрияни сийиш вақтида цистоманометрия билан биргаликда ўтказиш уретра ичидаги қаршилиқни аниқроқ баҳолашга имкон беради, бу инфравезикал обструкцияни бошланғич босқичида аниқлаш учун айниқса зарур. Сийишнинг ўртача ҳажмий тезлигини энг оддий усул билан

аниқлаш мумкин: ажралган сийдикнинг ҳажмини (миллитрда) бир марта сийишнинг давом этишига (секундга) бўлиш керак.

*Уретранинг ички босими профилини* аниқлаш натижаларига қараб қовуқнинг тутиб турувчи аппаратининг ҳолати тўғрисида фикр юритилади. Усулнинг моҳияти қуйидагича: уретрадан икки йўлли, учида ва ундан 5 см узоқликда иккита ён тешикчалари бўлган катетер доимий чизикли тезлик билан ўтказилади. Катетер каналининг учидаги тешикча қовуқнинг ички босимини ўлчашни текшириш учун хизмат қилади. Ён тешикчалар билан тамомланадиган каналдан суюқлик ёки газ юборилади. Чиқаётган суюқлик ёки газга қовуқнинг тутиб турувчи аппаратининг (ички ва ташқи сфинктерлар, простата бези ва) қаршилиқ кўрсатиши ўлчанади ва қайд қилинади. Босимнинг ўзгариши оқибатида олинадиган эгри чизик сийдик чиқариш каналининг ички босими профили деб аталади. Кўпинча сийдик чиқариш каналининг ички босими сийдикни тутаолмайдиган, сийишнинг нейроген бузилиши бўлган беморларни текширишда аниқланади. Сийдик тутаолмасликка уретра ичи максимал босимининг меъёрдагига нисбатан паст бўлиши ва уретра ички босими профилининг қисқариши сабаб бўлади.

**Эндоскопик текшириш усуллари.** Урологик амалиётда қўлланиладиган эндоскопик текшириш усуллари сийдик – таносил тизими ва унга яқин аъзолар касалликларини аниқлашда ҳар хил усуллар орасида муҳим ўринни эгаллайди.

Замонавий эндоскоплар уретро–, цисто– ва нефроскопияни амалга оширишга имкон беради. Улар икки хил: қаттиқ ва эгилувчан кўринишда бўлади.

**Уретроскопия.** Сийдик чиқариш каналининг ҳар хил касалликларида кўпинча унинг шиллик қаватининг ҳамма қисмини текширишга зарурат туғилади.

Замонавий эндоскопик асбоблар (комбинациялашган эндоскопик асбоблар – уретроцистоскоплар) уретроцистоскопия (асбобни сийдик чиқариш каналидан қовуққа киритганда) вақтида уретрани текширишга имкон беради. Лекин сийдик чиқариш каналининг баъзи бир касалликларида кўпинча махсус текшириш–уретроскопия қилиш зарурати туғилиб қолади, бунда сийдик

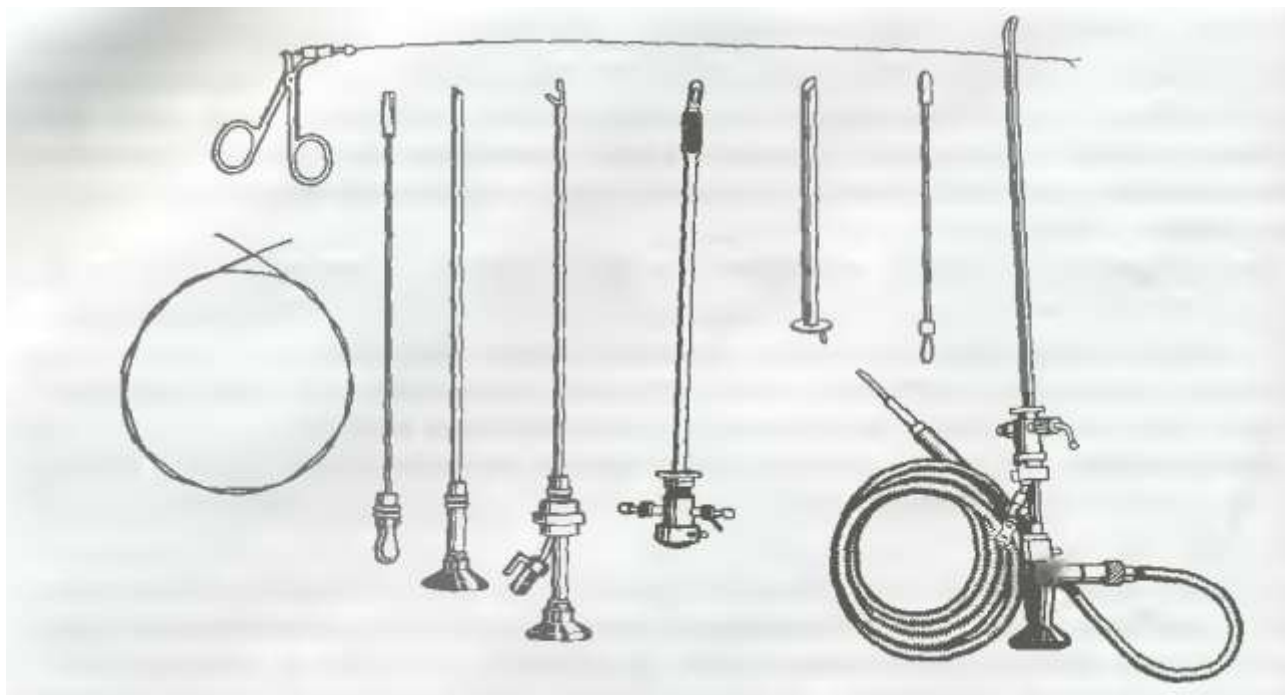
чиқариш каналининг шиллиқ қаватининг ҳамма қисмини кўриш мумкин. Текшириш уретроскопни аста–секин чиқараётган вақтда амалга оширилади, бунда ориентация учун уретроскопнинг кўрув майдонида “марказий шакл”, яъни уретра бўшлиғи жойлашиши зарур, бу жойда шиллиқ парданинг бурмалари радиар бўлиб қўшилади. Одатда текшириш “қурук” уретроскоплар (уретрани суюқлик билан чўзмасдан) ёрдамида ўтказилади.

Сийдик чиқариш каналининг орқа қисмини кўздан кечириш учун ирригацион уретроскопдан (канал суюқлик билан тўлдирилади) фойдаланган яхши.

**Эркакларда сийдик чиқариш канали ва жинсий аъзоларнинг ўткир яллиғланиш касалликларида текшириш ўтказиш мумкин эмас.**

Эндоскопни куч билан ҳаракатлантиришга йўл қўйиб бўлмайди. Уретра, простата бези, мойк ортиғи ва мойкнинг ўзидаги, уруғ пуфакчаларида ва бачадондаги ўткир яллиғланиш жараёни ва уретранинг ўткир шикастланишида уретроскопия қилиш мумкин эмас.

**Цистоскопия.** Қовуқнинг ички юзасини цистоскоп ёрдамида кўздан кечириш усули бўлиб, урологик амалиётда энг кўп қўлланиладиган муолажалардан бири ҳисобланади. Конструкциявий такомиллаштиришлар замонавий уретроцистоскоп яратишга имкон берди. (2.3–расм)

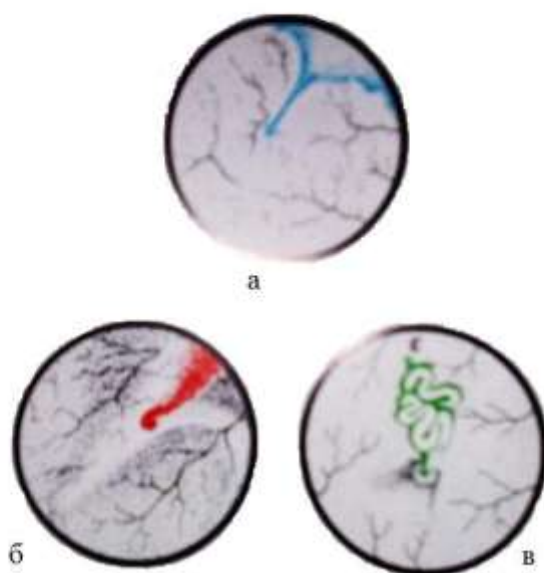


2. 3–расм. Уретроцистоскоплар.

Уретроцистоскопнинг кўздан кечирадиган цистоскопия, сийдик найларини катетерлаш ва операциялар ўтказиш учун комбинацияланган оптик қисмлари мавжуд. Ёш болаларни текшириш учун кичик диаметрли болалар цистоскопи бор. Цистоскопия худди ҳамма трансуретрал муолажалар каби, сийдик чиқариш канали, қовуқ ва жинсий аъзоларнинг ўткир яллиғланиш касалликларида мумкин эмас. Сийдик чиқариш канали ўтказувчан бўлмаганда текширишни бажариб бўлмайди. Қовуқнинг ҳажми кичкина бўлса ёки гематурия, пиурия ва бошқа касалликлар натижасида оптик муҳитнинг тиниқлиги тезлик билан бузилиши кузатилганда текширишни ўтказиш қийинлашади.

Цистоскопия техникаси қуйидагиларни ўз ичига олади. Сийдик йўлларининг шиллиқ қаватига маҳаллий оғриқсизлантирувчи дориларнинг самарали таъсири етарли бўлмаганлиги сабабли, беморга текшириш олдидан парентерал йўл билан оғриқсизлантирувчи дорилар киритилади. Кучли қўзғалувчи беморлар ва ёш болаларда текшириш наркоз остида қилинади. Текшириш олдидан бемор қовуғини бўшатиши керак. Беморни урологик столга чалқанча ётқизиб, оёқларини кўтарган ва буккан ҳолатда цистоскопия қилинади. Шунинг эса тутиш керакки, цистоскопия қилинганда асептика ва антисептика қоидаларига риоя қилиш шарт. Уретроцистоскопни қовуққа худди шундай бошқа металл асбоблар каби киритилади. Уретроцистоскопни уретрага киритишдан олдин фақат стерилланган глицерин суртилади, чунки у оптик муҳитнинг тиниқлигини бузмайди. Уретроцистоскопни қовуққа киритгандан кейин агар қолдиқ сийдик бўлса чиқарилади, қовуқ иситилган 1:5000 фурациллин эритмаси билан ювилади ва шу эритма билан сийиш истаги пайдо бўлгунча тўлдирилади. Бу қовуқнинг ҳажмини аниқлашга имкон беради. Одатда, қовуққа 200 мл суюқлик юборилгандан кейин цистоскопия қилинади. Қовуқнинг шиллиқ қаватини текшириш унинг олдинги деворини текширишдан бошланади, кейин чап ён, орқа ва ўнг ён девори, уретроцистоскопни соат стрелкасининг юришига қараб айлантириб кўрилади. Айниқса қовуқнинг Лъето учбурчаги соҳасини синчиклаб кўриш керак, чунки бу соҳада кўпинча патологик жараёнлар бўлади.

Қовуқнинг ички юзаси ориентациясини осонлаштириш учун уни соат циферблати бўлимларига мос равишда шартли бўлинади. Шунда меъёрда жойлашган сийдик найларининг тешикчалари 7 (ўнгда) ва 5 (чапада) соат рақамларига тўғри келади. Текшираётганда сийдик найлари тешикчаларининг жойлашиши, симметрик жойлашганлиги, шакли ва сонига, қовуқ шиллик қаватининг рангига унда патологик ўзгаришлар (яралар, ўсмалар ва б.), қовуқда ёт жисмлар ва тошлар борлигига аҳамият бериш керак. Меъёрда қовуқнинг шиллик қавати очқизил рангда, силлик, нозик томир тўрлари билан бўлади. Лъето учбурчаги соҳасида томирлар катта ва йўғон бўлади. Сийдик найлари тешикчалари симметрик жойлашиб, уларнинг шакли ёриқсимон, тухумсимон, ўроқсимон, юмалоқ ва нуктасимон бўлиши мумкин. Сийдик найлари тешикчаларидан (2.4–расм, а,б,в, ҳамда рангли варақага қаранг) патологик ажралмалар (йиринг, қон)ни кузатиш мумкин.



2.4–расм. Сийдик найи оғизчасидан ажралманинг цистоскопияда кўриниши.

а– индигокармин; б – қон; в – йиринг.

Қовуқ биринчи текширишнинг ўзида йирингдан ювиб тозаланади. Тотал гематурия вақтида қовуқни ювиб тозалаш анча узокроқ вақтни талаб қилади. Гематурия вақтида қовуқни дистилланган сув билан ювиш мақсадга мувофик эмас, чунки гемолиз хавфи туғилиши мумкин.

Қовуқни кўздан кечириш **хромоцистоскопия** билан бирга олиб борилиши мумкин. Бу усулнинг моҳияти шундан иборатки, қовуқни кўздан

кечирганда бир вақтнинг ўзида буйракларнинг фаолияти, уларнинг индигокарминни алоҳида ажратиши ва юқори сийдик йўллариининг ўтказувчанлиги аниқланади. Цистоскопия ўтказилаётган вақтда венага 2–3 мл 0,4 % ли индигокармин юборилади ва унинг сийдик найи тешикчаларидан сийдик билан ажралиш вақти ва интенсивлиги кузатилади. Меъёрда индигокармин 3–5 дақ. дан кейин сийдикни шиддатли тарзда кўк рангга бўяб, қовуққа ажрала бошлайди. Индигокарминни венага юборишга имкон бўлмаса уни мушак орасига юборилади. Бунда индигокарминнинг киритилиши ва унинг қовуқда пайдо бўлиши ўртасидаги интервал 15–20 дақ. кўпаяди. Сийдик ранги интенсивлигининг пасайиши ёки индигокармин ажралишининг кечикиши буйрак фаолиятининг ёки юқори сийдик йўллариининг тегишли томонида бўшатиш динамикасининг бузилганлигига шубҳа қилишга имкон беради. Индигокарминни венага юборгандан кейин 10–12 дақ. давомида ажралиб чиқмаслиги, буйраклар фаолиятининг анчага пасайганлигини ёки буйрак жомидан (масалан тош билан беркилиб қолиши) сийдик оқимининг бузилганлигини кўрсатиши мумкин. **Буйраклар ва жигар фаолиятининг анчагина зарарланиши, шок, коллапс ҳолати, яққол кўриниб турган азотемияда хромоцистоскопия қилиш мумкин эмас, чунки бундай ҳолатларда индигокармин ажралмайди.**

**Сийдик найи ва буйрак жомига катетер ўтказиш.** Сийдик найи катетерини ҳар бир сантиметр орасида ўтказиш учун бир ёки икки йўлли катетерловчи уретроцистоскоплар ишлатилади, Шифокор бир вақтнинг ўзида сийдик найи катетеридан сийдикнинг бир текисда чиқишини ҳам кузатиб туради. Унинг бир текисда тўхтаб–тўхтаб қисқариб туриши сийдик найи ва буйрак жомининг меъёрдаги ҳолати учун хос бўлиб, сийдикнинг тез–тез ёки отилиб чиқиши юқори сийдик йўлларида димланиш борлигини кўрсатади.

Сийдик найининг ўтказувчанлигини, тўсиқнинг қаердалигини аниқлаш, сийдикни текшириш учун алоҳида олиш, ретроград уретеропиелография қилиш учун най катетерланади. Буйрак жомидан сийдик оқими бузилганда уни катетерлаш даволаш мақсадида ўтказилади. Бундай ҳолларда кўрсатмага мувофиқ катетер буйрак жомида бир неча кун қолдирилади.

Катетер сийдик найига куч ишлатмасдан киритилади. Катетернинг ҳаракатланишига тўсиқ пайдо бўлганда у озгина тортилади ва бурамасимон ҳаракат билан тўсиқни айланиб ўтилади. Катетер сийдик найининг ичига ўтганлигини аниқлаш учун ундаги бир–биридан 1 см узокликда жойлашган халқасимон бўлинмаларга мўлжал қилиш зарур.

**Сийдик найига катетерни симли мандрени билан жадаллатиб киритиш хато ҳисобланади.** Бундай усул сийдик найи девори, буйрак жоми ва паренхиманинг тешилишига олиб келиши мумкин.

Ҳозирги вақтда сийдик найини ва жомни катетерлаш улардаги босимни ўлчаш учун ҳам ишлатилади. Сийдик найига киритилган катетер сфигмоманометр асбобига уланади ва унинг сийдик найига киришига қараб, бу найининг ҳар хил қисмларида ва буйрак жомида босим ўлчанади. Катта ёшдаги одамларда сийдик найининг дистал қисмидаги энг юқори босим 15–25 см сув уст.га, болаларда эса 50 см сув уст.га тенг. Сийдик найи катетерининг буйрак жомига силжишига қараб, ундаги босим камаяди; меъёрда у катта ёшдаги одамларда 7–10см сув уст., болаларда эса 8–18см сув уст.ни ташкил этади. Босимнинг ўзгариши буйрак жоми, сийдик найининг қисқариш кучи ва уродинамиканинг бузилишига боғлиқ. Қовуқ–сийдик найи рефлюксида босим бирданига 40 см сув уст.гача ва ундан ҳам юқори кўтарилиши мумкин.

Юқори сийдик йўлларидаги босимни ўлчаш, буйрак жоми ва сийдик найининг (сийдик пассажи бузилганда) функционал қобиляти ва уродинамиканинг бузилиши даражаси тўғрисида фикр юритиш учун объектив маълумотлар олиш имконини беради.

Буйрак жомини тери орқали пункция қилганда ва ундаги босимни ўлчаганда ҳам буйрак жоми ҳолати ҳақида фикр юритиш имконини берадиган худди шундай натижаларни олиш мумкин.

**Пиелоскопия.** Бу текшириш усули фиброоптикаси бўлган махсус сийдик найи катетерини ишлатишга асосланган, у цистоскопиядан кейин буйрак жомига киритилади, бу жомнинг ички деворини кўздан кечиришга, косача–жом тизимининг тузилиш хусусиятларини очиқ беришга, ундаги патологик ўзгаришларни аниқлашга ва пиелография, қилишга имкон беради.



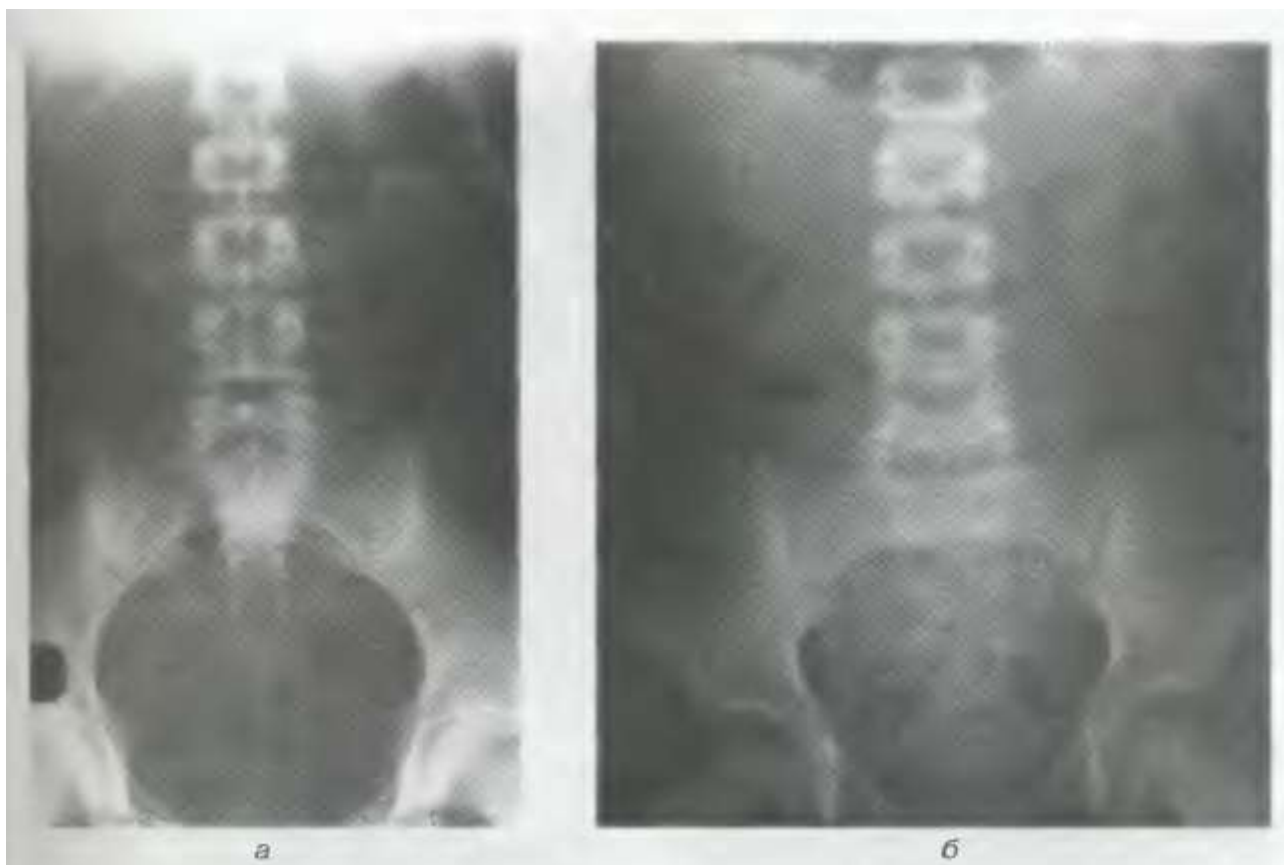
Пиелоскопияни махсус эндоскоп ёрдамида мавжуд бўлган нефростомик тешикдан киритиш йўли билан ҳам бажариш мумкин. Болалар, айниқса мактаб ёшигача ва бошланғич мактаб ёшидагилар ҳар хил эндоскопик ташхислаш ва даволаш муолажаларига салбий муносабатда бўладилар. Улар олдида кўрқиш, оғриқ келиб чиқиши мумкинлиги уларнинг фаол қаршилик кўрсатишига сабаб бўлади. Шунинг учун эндоскопик муолажалар вақтида болаларга наркоз бериш зарур.

**Рентгенологик текшириш усуллари. Сийдик тизимининг рентгенанатомияси.** Буйраклар умуртқа поғонасининг икки томонида, одатда Th<sub>XII</sub>–L<sub>III</sub> (ўнгда) ва Th<sub>XI</sub>–L<sub>II</sub> (чапда) даражасида жойлашган бўлади. Болаларда катталардан фарқли ўлароқ, айниқса кичик ёшдагиларда буйраклар нисбатан катта, шунинг учун рентгенограммада уларнинг пастки қутби ёнбош суягининг қиррасига яқин жойлашади ва кўпинча ёнбош суягининг қирраси даражасида бўлади. Буйракнинг узунасидаги ўқи бел мушакларининг чеккасига параллел жойлашади, иккала буйрак узунасидаги ўқларидан ҳосил бўлган бурчак пастга қараб очилган ва 20<sup>0</sup>–30<sup>0</sup> га тенг, бунинг устига эркакларда у, одатда, бир оз каттароқ бўлади. Бундай белгини билиш жуда муҳим бўлиб, рентгенограммада у осон аниқланади, чунки патологик ҳолатларда (ривожланиш аномалияси, пиелонефрит, нефроптоз, паранефрит ва б.) буйраклар узунасидаги ўқининг йўналиши бир ёки икки томонда ўзгариши мумкин. Рентгенограммада меъёрдаги буйраклар гомоген ловияга ўхшаш соя беради, чеккалари текис, катталиги 12x7см (эркакларда бир оз каттароқ, аёлларда бир оз кичикроқ) бўлади. Ўнг буйрак чап буйракка қараганда 1,5–2см пастроқда жойлашган бўлиб, унинг соясини, одатда, XII қовурға ўртасидан кесиб ўтади. 30% одамларда иккала буйрак бир хил даражада жойлашган, 5% одамларда эса чап буйрак ўнг буйракка қараганда пастроқ жойлашган. (2.5–расм а,б).

Болаларда буйраклар катталиги уларнинг ёшига қараб ҳар хил бўлади: чақалоқларда 4,5x2,7см, бу катталик йилига икки баравар, 13–14 ёшда эса 7 баравар катталашади. Болаларда буйраклар бир мунча катта, умуртқанинг бел қисми нисбатан қисқароқ, шунинг учун рентгенограммада буйракларнинг

пастки қутби ёнбош суягининг қиррасига яқин жойлашган, баъзан ёнбош суягининг қирраси даражасида бўлади.

Буйрақлар катталигини аниқлаш кўпгина касалликларда (пилонефрит, ўсма, нефроген гипертензия ва б.) ташхислашда катта аҳамиятга эга. Буйрақлар бир умуртқа гавдаси доирасида физиологик (нафас олиш) ҳаракатга эга бўлади. Катта ҳаракатчанлик нефроптоз тўғрисида, силжишнинг йўқлиги эса дистопия ёки буйрақ ёки клетчаткасининг зарарланиши (паранефрит, педункулит) тўғрисида гувоҳлик беради.



2.5– расм. Сийдик тизимининг умумий рентгенограммалари.

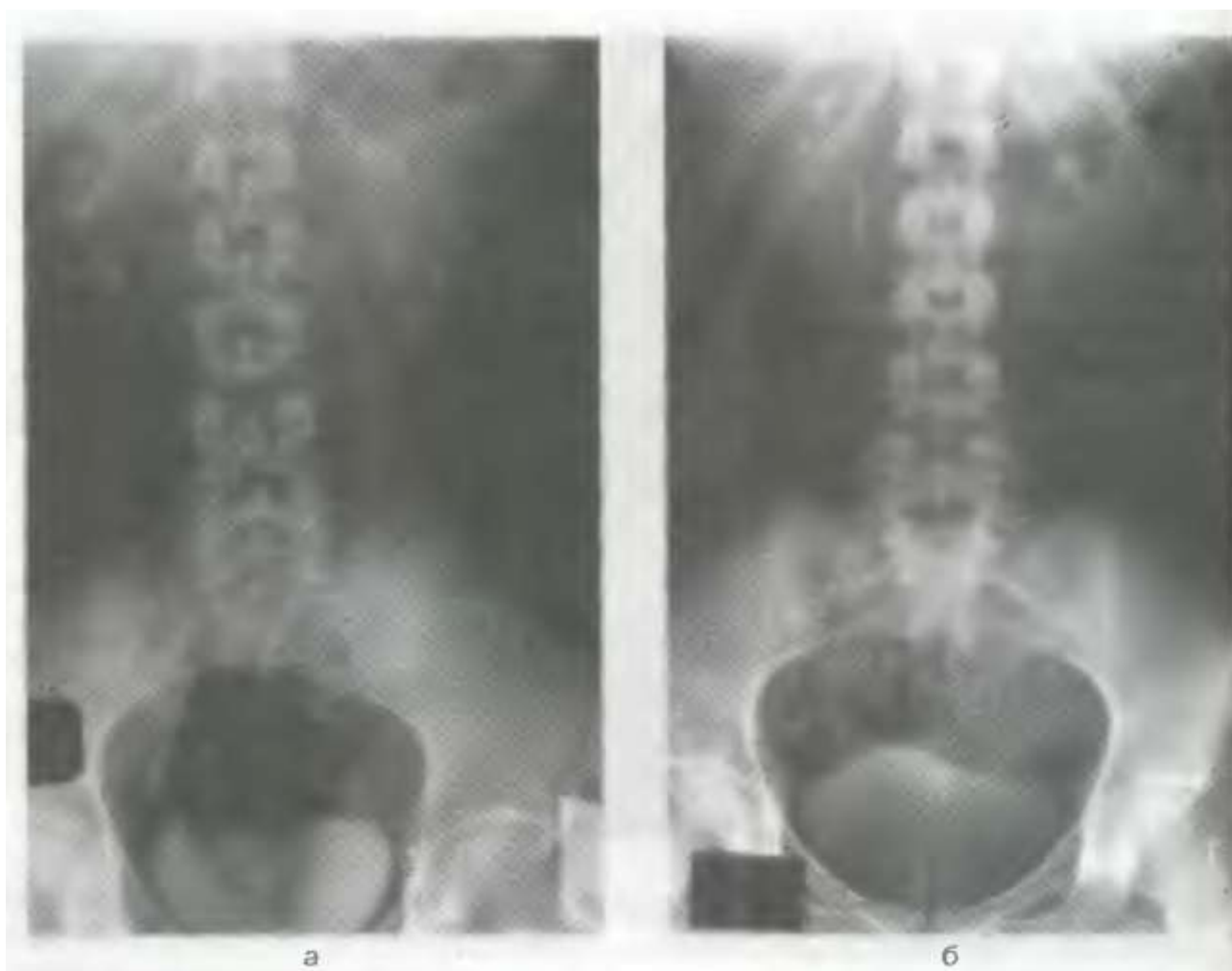
а – болада; б – катта ёшдаги одамда.

Меъёردа буйрақ жомининг кўп сонли вариантлари мавжуд. Буйрақ жомининг энг кўп учрайдиган икки хили: буйрақдан ташқарида ва буйрақ ичида жойлашган турлари клиник аҳамиятга эга. Биринчи ҳолатда деярли жомнинг ҳаммаси буйрақ синусидан ташқарига чиқади ва паренхима билан бир озгина ёпилган (3.6– – расм), иккинчисида эса жом буйрақ синуси ичида, ҳамма томондан паренхима билан ёпилган бўлади.

Буйрақдан ташқарида жойлашган жом кўпинча шарсимон ёки ноксимон шаклда, буйрақ ичидагиси эса учбурчак шаклда бўлади. Буйрақ жомининг

косачалар билан бирга ўртача сифими 5 мл. Буни ретроград пиелография қилаётган вақтда билиш керак.

Буйрак косачалари катта ва кичик деб ажратилиши қабул қилинган. Уларнинг катталиги ва сони ҳар хил бўлади. Катта косачанинг бўйни ва тепаси бор, ундан кичкина косачалар бошланиб, одатда улар дорсал ва вентрал йўналишда жойлашади. Кичкина косачаларнинг бундай жойлашишини фақат бир проекцияда қилинган урограммада уларнинг тасвирини ҳамма вақт ҳам олишга имкон бўлмайди. Катта косачадан чиққан жойида кичкина косача бўйига эга, ва гумбазнинг ўзи (форникс) – тагидан конус шаклидаги сўрғичлар билан ўралган косачанинг бир қисми бу косача. Кичкина косачаларнинг ўртача сони 6–8 та бўлади.



2.6– расм. Экскретор урограммалар.

а – буйрак ичидаги жом; б – буйракдан ташқаридаги жом.

Сийдикнинг ажралиб чиқиши ва қайтадан сурилиш жараёнида буйракнинг форникал аппарати катта аҳамиятга эга. У кичкина косачаларнинг

проксимал қисмидан, унинг гумбази, сўргичи ва унга туташиб турадиган нерв, веноз ва лимфатик хосилалардан ташкил топган. Форникал аппаратнинг функционал ёки органик зарарланиши форникал жом–буйрак рефлюксининг келиб чиқишида асосий патологик бўғин бўлиб ҳисобланади. Бу сийдикнинг сўрилиш истимаси, ўткир пиелонефрит, гематурия ривожланишининг сабаби бўлиши мумкин. Худди шундай ҳолат сийдик йўллариининг юқори қисми тош билан тўсилиб қолганда, нефроптозда, буйрак веналарининг торайиши ва ҳ. кузатилиши мумкин.

*Сийдик найлари* бутун узунлиги бўйича 4 та физиологик торайган жойга эга: 1) жомдан сийдик найига ўтган жойида; 2) ёнбош қон томирлари устида; 3) қовуқ олди қисмида (сийдик найининг юкставезикал қисми); 4) интрамурал қисмида. Сийдик найи 3 та урчуқсимон резервуардан – цистоидлардан ташкил топган, уретерограммада улар оралиғида одатда торайишлар кўриниб туради. Катта одамларда сийдик найининг узунлиги 25–30 см., ташқи диаметри 1–1,3 см., ички диаметри 0,4–0,6 см ташкил этади.

Чақалоқларда сийдик найининг узунлиги 5–7см. У ортиқча ривожланган, бел қисмида анчагина кенгайган, тиззасимон букилган бўлади: бир яшарлигида сийдик найининг узунлиги 9–12 см, икки ёшлигида 13–14 см, 5, 7, 16, 18 ёшда шунга мувофиқ 10, 15, 20, 25 см га етади. Сийдик найи интрамурал қисмининг узунлиги ҳам ёшга қараб талайгина ўзгаради: чақалоқларда у 4–6 мм атрофида бўлади, 12 яшар болаларда эса 10–13мм. га етади. Кейинги ёшларда сийдик найининг ушбу қисми катталашмайди.

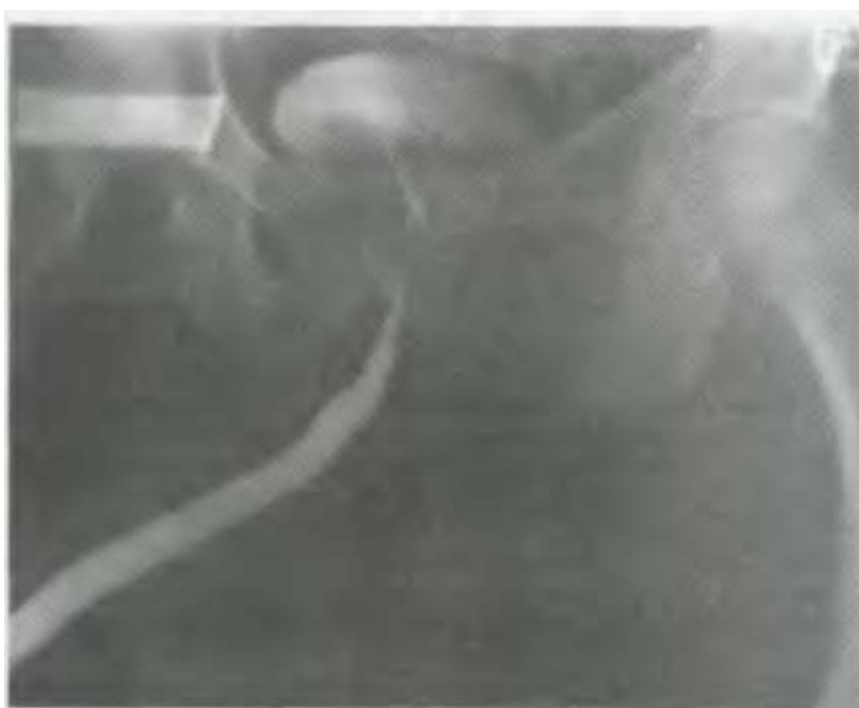
*Қовуқнинг* тепаси, бўйни, туби ва гавдаси фарқ қилинади. Тепаси – қовуқнинг ўрта қовуқ–киндик бойламига (битиб кетган ураҳус) ўтиш жойи ҳисобланади. Туби – қовуқнинг энг кенг пастки орқа қисми, эркакларда тўғри ичакка қараган, аёлларда – бачадон ва қиннинг олдинги деворининг юқори қисмига қараган бўлади. Бўйни – қовуқнинг торайган қисми, сийдик чиқариш канали билан чегараланиб туради. Қовуқнинг тепа ва туби орасида жойлашган ўрта қисми гавдаси деб аталади.

Қовуқ тўлиб турганда олдинги, орқа, юқори, ўнг ва чап ён деворлари ажратилади. Контраст модда билан тўлдирилган меъёрдаги қовуқ

рентгенограммада тухумсимон (аёлларда) ёки шарсимон (эркакларда) шаклда ва контурлари аниқ ва текис бўлади. Қовуқнинг пастки чегараси одатда қов суяклари симфизининг юқори чеккаси даражасида ёки бир оз пастда жойлашади.

Чақалоқларда қовуқ симфизининг устига чиқиб туради; ёш ўтиши билан аста–секин кичик чанокқа тушади. Чақалоқларда қовуқнинг ҳажми 50–80 мл атрофида ўзгариб туради, ёш катталашиси билан у кенгаяди. Қовуқнинг ҳажми ҳар бир ёш учун қуйидаги формула бўйича аниқланади:  $146 + (6,1 \times \text{ёш})$ .

*Эркаklar сийдик чиқариш канали* иккита эгрилик ҳосил қилади: биринчиси – дўнг томони билан пастга қараб, қов симфизини (*curvatura subpubica*) айланиб ўтади, иккинчиси эса дўнг томони билан юқорига, жинсий олатнинг илдизига қараган (*curvatura preapubica*) бўлади. Сийдик чиқариш канали уретрограммада диаметри бир хил бўлмаган, контурлари текис, силлик бўлиб эгилган йўлга ўхшаб кўринади. Қовуқнинг ташқи сфинктери эркаklarнинг сийдик чиқариш каналини– олдинги ва орқа бўлимга бўлади, буларнинг ҳар бири ўз навбатида яна икки қисмга бўлинади. Уретранинг олдинги бўлимида пенал (жинсий олат давомида) ва бульбоз (худди пиёзга ўхшаб кенгайган, орқа бўлимида эса мембраноз (*membrana urogenitalis* ни тешиб ўтувчи) ва простатик (простатик беzi билан ўралган) қисмлар ажратилади. (2.7– расм)



2.7 – расм. Уретрограмма. Меъёрдаги эркаклар сийдик чиқариш канали.

*Аёлларнинг сийдик чиқариш канали* анча калта ва эркакларникига қараганда бирмунча кенгрок, уретрограммада калта, контурлари текис бўлиб кенг йўл шаклида кўринади.

**Уродинамик текширишлар.** Сийдик чиқариш – сийдик йўллари юқори ва пастки бўлимининг синхрон мотор фаолияти бўлиб, бу косачалар, буйрак жоми, сийдик найлари ва қовуқнинг нерв–мушак аппарати билан таъминланади. Кичкина косачалар деворида толалари айланма жойлашган иккита мушак сфинктери – *m. sphincter fornicis* ва *m. sphincter calycis* бор. Косачалар гумбазидан буйрак паренхимасига косачалар форниксини уни бушаган вақтда кўтарадиган мушак толалари – *m. levator fornicis* киради, косачалар бўйлаб эса *m. longitudinalis calycis* жойлашади. Бу гуруҳ мушаклар кўп сонли нерв охирлари билан таъминланган бўлиб, йиғувчи найчалардан кичкина косачаларга, улардан катта косачаларга сийдик оқимини ўтказиши.

Сийдик йўллариининг ўзига хос тузилиши ва функциялари уни бир нечта уродинамик бўлимларга бўлишга имкон беради. Улардан бири буйрак жоми, жом–сийдик найи сегменти хисобланади. Бу бўлимда буйрак жомининг мушак аппарати худди детрузорга ўхшаб ишлайди, жом–сийдик найи сегменти эса – худди сфинктерга ўхшаб, бу сегментни очиб ва ёпиб туради. Бу сегментда каверноз гавдачага ўхшаган қон томирлар ҳосиласи бўлади, бу уларни қон билан тўлдирганда улар жойлашган жойда мушакларнинг маҳаллий қисқаришини таъминлайди. Худди шундай каверноз гавдачага ўхшаган хосилалар сийдик найининг баъзи бир бошқа бўлимларида ҳам бўлиб, улар жом тизими ва сийдик найининг детрузор–сфинктер ҳаракатини таъминлайди. Сийдик найида 2–4 та, кўпинча 3 ҳаракат секциялари ажратилади. Унинг юқори, ўрта ва пастки учдан бирида жойлашган бўлиб, буларнинг ҳар бири цистоид деб аталади.

Буйракдан сийдикнинг косача–жом тизимига тушиши ва унинг бўшаши икки фазада содир бўлади: диастола – сийдикнинг косача ёки жомда йиғилиши, систола – уларнинг бўшаши. Косачаларда диастола 4 с давом этади ва 3с давом этадиган систола билан алмашади, улар орасидаги пауза 5–9 с.га

тенг бўлади. Буйрак жоми, одатда, тўла бўшамайди, бир дақда 4–5 марта қисқаради, яъни ҳар 10–12 с систоланинг 2–3 с давомийлиги билан кузатилади. Одам тик турганда, ётган ҳолатига қараганда буйрак жоми 2–2,5 марта тезроқ бўшайди. Сийдик буйрак жомидан сийдик найининг юқори цистоидига эвакуация қилинади.

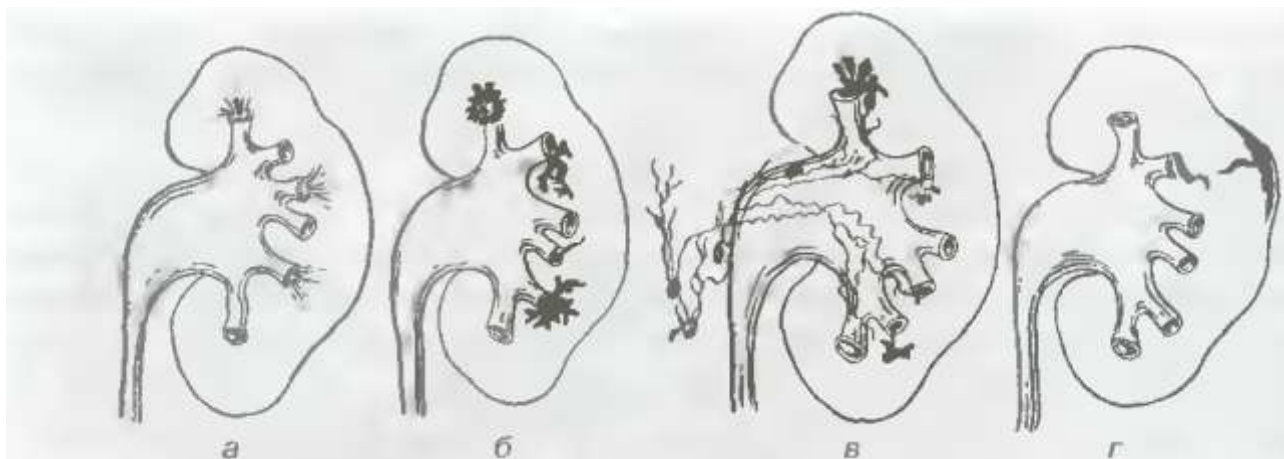
Сийдик найининг цистоидлари навбатма–навбат бўшашади ва қисқаради. Агар юқори цистоид қисқариш фазасида бўлса, унда ўрта цистоид юқори цистоиддан сийдикни қабул қилиб, кенгайиш фазасига ўтади, бу вақтда пастки цистоид қисқариб, сийдикни қовуққа хайдайди. Натижада экскретор урограммада меъёрдаги сийдик найининг фақат шу цистоидлари кўринади, агар рентген сурати олинаётган пайтда улар диастола фазасида бўлса. Сийдик найининг барча қисми рентген контраст модда билан тўлса, унинг нерв бошқариши ва мушак тонуси бузилганлиги уродинамика мувофиқлигининг бузилганлигидан далолат беради. Сийдик найининг цистоид фаолияти буйракнинг форникал аппаратини буйрак жоми ички босимининг тўсатдан кўтарилишидан сақлашга имкон беради, бу ҳолат жом–буйрак рефлюкслари келиб чиқиши билан кузатилиши мумкин. Сийдик найининг ҳар бир цистоиди қисқариши 20 с да бир марта содир бўлади.

Шу билан бирга охириги йилларда урорентгенокинематографик текширишлар бутун сийдик найи бўйича узлуксиз перисталтик тўлқинлар қисқариши мумкинлигини кўрсатмоқда. Сийдик найининг ҳаракати тўғрисидаги масала келгусида ўрганишни талаб этади.

Қовуқнинг бўшаши Лъето учбурчаги ва сийдик найлари орасидаги бурманинг орқасида жойлашган зонанинг қисқаришидан бошланади. Бунинг орқасидан бутун қовуқнинг қисқариши содир бўлади. Бу вақтда қовуқнинг ички босими 35–40 см сув уст.га кўтарилади. Детрузор қисқарганда қовуқ бўйинчаси (ички сфинктер) қисқаради ва очилади айни вақтда ташқи сфинктер бўшашади. Уретра орқа бўлимининг тортилиши ва ундан сийдик ўтиши қовуқ қисқаршининг рефлектор кучайишига олиб келади.

Сийдик аъзоларининг касалликларида уродинамика жуда кўп бузилганда сийдикнинг орқага оқиши – рефлюкс пайдо бўлади. Буйрак жомининг ичида

босим анчагина ва бирданига кўтарилганда ҳамда форникал абзонинг патологик ўзгаришларида жом–буйрак рефлюкслари, яъни жом ичидаги суюқлик (сийдик)нинг орқага буйрак паренхимасига оқиши, кейинчалик эса унинг вена ва лимфа тўрига ўтиши кузатилади. (2.8–расм, а–г).



2.8– расм. Жом–буйрак рефлюксларининг турлари (схемаси).

а – пиелотубуляр; б – пиелофорникал; в – пиелолимфатик; г –пиелофорникал–парда ости.

Қовуқ – сийдик найи – жом рефлюксининг патогномик клиник белгиси сийиш вақтида буйрак соҳасида оғриқ бўлишидир. Болаларда, аксарият бу клиник симптом бўлмайди. Улар кўпинча оғриқнинг жойлашишини дифференциация қила олмайди ва баъзан қориннинг ҳамма соҳаси оғриётганлиги шикоят қилади. Рефлюкс рентгенда ретроград ва микцияли (сийиш пайтида) цистография қилганда сийдик найи (баъзан буйрак жомига қадар) рентгенконтраст модда билан тўлган кўринишида ва ультратовуш назорати остида газ билан цистография қилган вақтида аниқланади. Сийган вақтда урорентгенокинематография қилганда қовуқ–сийдик найи–жом рефлюксини яна ҳам кўпроқ аниқлаш мумкин.

<sup>131</sup>I–гиппуран билан қилинган радиоизотоп цисторенография, қовуқ–сийдик найи қўшилган жойи етишмаслигининг дастлабки босқичини аниқлашга имкон берадиган энг сезгир усул ҳисобланади. Қовуқнинг ички босими паст вақтда (сийиш истаги бўлгунга қадар қовуқни физиологик тўлдирганда) аниқланадиган қовуқ–сийдик найи–жом рефлюкси пассив рефлюкс, қовуқнинг ички босими кўтарилган вақтда (кучанганда, сийган пайтда) пайдо бўлганига актив (фаол) рефлюкс деб аталади.



**Рентгенологик текшириш усуллари.** Замонавий урологияда рентгенологик текшириш усуллари кўп. Улар ҳар хил ташхислаш усуллари орасида энг муҳим ва баъзан устун аҳамиятга эга. Улар нафақат патологик жараённинг хусусиятини, сийдик йулларидаги морфологик ўзгаришларни аниқлашга, балки кўпинча касалликнинг дастлабки босқичида функциясиининг бузилишини очиб беришга имкон беради.

Шуни унутмаслик керакки, **рентгенологик маълумотлар натижаларини клиник, лаборатория, баъзан морфологик маълумотлар билан солиштириб кўрилганда тўғри интерпретация қилиш мумкин.** Шунинг учун уролог буйрак ва сийдик йўллари касалликларининг рентгенологик симптомлари билан яхши таниш бўлиши керак, рентген суратини тўғри интерпретация қилиш ва ташхисни вақтлироқ қўйиш учун оптимал текшириш усуллари танлаш орқали қисқа йўл билан максимум маълумотларни олишга интилиш керак.

Беморни рентгенологик текширишларга тайёрлашнинг асосий шартларидан бири, ичакни яхшилаб тозалашдир. Бунинг учун беморга 2–3 сутка мобайнида углеводлар чекланган пархез таомлар тайинланади. Бир кун олдин кечқурун ва текширишдан олдин эрталаб тозаловчи хўкна қилинади. Бу тадбирлар етарли бўлмаса, бемор сутка давомида фаоллаштирилган кўмир , бир кун олдин кечқурун – сурги дори (30 мл канакунжут, вазелинли ёки кунгабоқар мойи) қабул қилади.

Одатда текшириш нахорда ўтказилади. Лекин текшириш узоқ давом этган вақтда ичакларда «очлик» ели ҳосил бўлишининг олдини олиш учун беморга оз сонда қуритилган оқ нон билан аччиқ чой ичишга рухсат этилади.

Болаларда, айниқса, кичик ёшдагиларда рентген текширишларнинг сифати, кўпинча ичакларни ахлат ва елдан пухта тозалашга боғлиқ бўлади. Бундай мақсадга эришиш учун ҳар хил схемалар қўлланилади. Энг кўп тарқалгани қуйидагича: болага 3 кун давомида сут, қора нон, сабзавотлар, ширинлик ва бошқа ел ҳосил қилувчи маҳсулотлар берилмайди. Карболен бир кунда (0,5г дан 3–4 марта), валериан экстракти тайинланади. Бир кун олдин кечқурун тозаловчи хўкна қилинади. Ҳаяжонли болани эрталаб

овқатлантирмаслик мақсадга мувофиқдир ва текшириш энгил наркоз остида ўтказилади. Наркоз қўллашга зарурият бўлмаса, болага эрталаб энгил нонушта берилади. Кўрсатмага биноан антигистамин дорилари тайинланади.

Сийдик йўлларига тўғридан–тўғри рентгеноконтраст моддани киритиб қилинадиган текшириш усулларида (ретроград уретеропиелография, антеград пиелоуретерография, уретроцистография) олиннадиган тасвир юқори даражада бўлганлиги сабабли ичакни махсус тайёрлаш талаб қилинмайди.



2.9–расм. Сийдик тизимининг умумий рентгенограммаси. Ўнгда буйрак жоида тош.

Сийдик тизимининг **умумий рентгенографияси**, унинг натижалари тўғри интерпретация қилинганда жуда муҳим маълумот берадиган ва албатта бажариш лозим бўлган текшириш усули бўлиб ҳисобланади. Кейинги ҳамма рентгенконтраст текширишлар шундан бошланади. Кўпинча умумий рентгенография нафақат ташхисни (маржонсимон тош, эмфизематоз пиелонефрит), суяклардаги ўсма метастазларини аниқлаш, балки максимал маълумотлар олиш учун бундан кейинги керакли текширишлар ҳажми ва кетма–кетлигини белгилайди. Баъзи касалликларда (буйракда ўсма бор деб гумон қилинганда) умумий рентгенографиядан кейин дархол ангиография,

бошқа касалликларда эса (нефролитиаз) – экскретор урография қилиш керак. (2.9–расм).

Умумий рентгенограмма (30x40см пленка) зарарланган томонидан қатъий назар сийдик йўллариининг барча қисмини, яъни Х қовурғадан бошлаб қов бирикмасининг пастки қирраси тугагунча бўлган жойни камраб олиши керак. Рентген суратда XI ва XII қовурға, суяк скелети, бел умуртқаларининг кўндаланг ўсимтаси, бел мушаклари, буйрак контурлари, ичакдаги ел аниқ ажратилиши керак. Семиз одамларда ва мушаклари яхши ривожланган одамларда буйраklar контури ёмон аниқланади. Ичакдаги ел буйраklar контурини аниқ кўриш имкониятидан, сийдик аъзолари тизими соҳасидаги ҳар хил сояларни идентификация қилишдан, рентгенконтраст тасвирларни тушунтириб беришдан маҳрум қилади. Буйрак соҳасидаги ел, касалланган томонида буйрак санчиғи вақтида йиғилади. Зарарланган буйракнинг контурларини ва бел мушаклари соясини бекитадиган ичакдаги маҳаллий ел, шикастланганда сколиоз борлиги ҳам касалланган томонини кўрсатади. Буйрак ёнидаги клетчаткада ёки косача–жом тизимида газ эмфизематоз пиелонефритда пайдо бўлиши мумкин. Бунда умумий рентгенограмма пневмопиелограммага ўхшаб кўринади. Газ микроорганизмларнинг (протейлар, кўк йиринг таёқчаси) ҳаёт фаолияти натижасида ҳосил бўлади, улар глюкозани газга ва кислотага парчалайди.

Болаларда, айниқса, кичик ёшдагиларда ичакларни текширишга тайёрлашда маълум бир қийинчиликлар келиб чиқади. Кўп клиницистлар текширишдан икки кун олдин болаларни гўштли шурва, балиқ ва мевали шарбатлар билан овқатлантиришни тавсия этадилар. Бир кун олдин сурги дорилар тайинланади. Кечқурун ухлаш олдида тозаловчи ҳукна қилинади, бола 5% ли 40 мл глюкоза эритмасида суюлтирилган натрий фосфат қабул қилади. Текшириш куни эрталаб беморга қовурилган оқ нон ва гўшт берилади ва яна ҳукна қилинади.

Бир ёшгача бўлган болаларни текширишдан бир кун олдин 1 ч/қошиқ канақунжут мойи буюрилади. Мойни қабул қилгандан 2 соат кейин ва текширишдан 2 соат олдин икки марта тозаловчи ҳукна тайинланса яхши

натигага эришилади. Бир ёшдан катта болаларга таркибида клетчаткалар ва углеводлар чекланган парҳез таом, карболен 0,5г дан суткада 3 марта тайинлаш тавсия этилади. Кейинги суткаларда худди бир ёшгача бўлган болаларни тайёрлаган схемада тайёрлаш ўтказилади. Шунингдек, 3 ёшгача бўлган болалар 3 кун мобайнида сут, қора нон, сабзавотлар, ширинлик ва газ ҳосил қилувчи бошқа маҳсулотлар истеъмол қилмаслиги керак. Карболен (0,5г дан суткасига 3–4 марта) ва валериан экстракти тайинланади. Бир кун олдин кечқурин ва эрталаб текширишдан 2 соат олдин тозаловчи ҳукна қилинади.

Маълумки, сийдик ажратиш аъзолари тизимини рентгенологик текширишларга тайёрлашнинг сифати фақат бирор усулни қўллашга эмас, балки ичакларнинг функционал ҳолатига ва боланинг ёшига ҳам боғлиқ. Кичик ёшдаги гуруҳ болаларни тайёрлаш айниқса қийин. Парҳез таомларни чеклаш, тез–тез қилинадиган тозаловчи ҳукна ва бошқалар боланинг қатъий қаршилиқ кўрсатишига, йиғлаши, бақиритишига сабаб бўлади, булар кўп сонда ичига хавони ютиши билан кузатилади.

Айрим ҳолларда жуда ҳаяжонли болаларда текширишни юзаки наркоз остида ўтказиш мақсадга мувофиқдир (болаларга эрталаб овқат берилмайди, текширишдан 45дақ. олдин унга пантопон ва атропин эритмаси юборилади).

Наркоз бериш мумкин бўлмаганда, текшириш куни эрталаб “очлик” гази ҳосил бўлишидан қутулиш учун енгил нонушта берилади. Текширишдан 1соат олдин ёшидан қатъий назар “антигистаминли тайёрлаш” ўтказилади (супрастин ёки пипольфен мушак орасига юборилади). Бу кўпинча вена ичига контраст моддалар киритилаётган вақтда келиб чиқадиган асоратларни олдини олишда жуда муҳим.

Умумий рентген суратини ўрганишда буйракларнинг жойлашиши, улар соясининг зичлиги, эгилиш бурчаги, катталиги, шакли, контурлари, бел мушаклари соясининг сақланганлигига эътибор бериш зарур.

Меъёрдаги буйрак умуртка ўқиға нисбатан бир оз эгилиш бурчаги билан жойлашади ва уларнинг медиал қирраси бел мушакларига параллел проекцияда бўлади. Буйракда узоқ давом этган склеротик ўзгаришларда у вертикал ҳолатни олади.

5 ёшдан катта болалар учун буйракларнинг ёшга қараб меъерий узунлиги қуйидаги формула билан аниқланади:

$$X=0,379 V+0,65 \text{ см}$$

Бунда  $X$ – буйракнинг узунлиги;  $V$  – боланинг ёши. Меъёрда қарама–қарши буйракларнинг узунлиги 0,7–1см га фарқ қилади.

Буйракнинг ўткир етишмовчилигида унинг катталиги ва юзасининг ошиши гипергидратация белгиси ҳисоблади. Буйракни бирор бир сегменти (кўпинча пастки) соясининг катталашишига унинг сагиттал ўқи атрофидаги ротацияси сабаб бўлиши мумкин; чунки буйрак сегменти олдинга қараган бўлиб, у ҳолда унинг рентген столи юзасидан узоқлашиши кузатилади. Шунинг учун рентгенограммада сегмент проекцияси бошқа сегмент билан таққосланганда катталашади. Ўнг буйракнинг, чап буйракка қараганда ротацияга кўпроқ мойиллиги бор, бу жигар, бел мушаклари ва қон томир оёқчалари таянч нуқтаси билан чегараланган эркин бўшлиқ борлиги билан боғлиқдир.

Болаларда, айниқса кичик ёшдагиларда катта ёшдагилардан фарқли ўлароқ буйраклар унчалик катта эмас, шунинг учун рентгенограммада уларнинг пастки қутблари ёнбош суягининг қиррасига яқин жойлашган ва кўпинча улар даражасида жойлашади.

Буйракларнинг нафас олиш вақтида физиологик ҳаракатчанлигининг чекланганлиги ёки йўқлиги паранефрал ёғ клетчаткада яллиғланиш ёки слеротик жараён борлигини кўрсатади. Беморни ётган ҳолатидан тик турган ҳолатга ўзгартирганда, буйраклар ўртача 1–1,5 бел умуртқага, болаларда 1,5–2 умуртқага пастга силжийди.

Умумий рентген сурати буйича нафақат буйракнинг анатомик тузилиши тўғрисида фикр юритиш, балки ундаги ва атрофидаги клетчаткада патологик жараённинг хусусиятини тахмин қилиш мумкин. Шунингдек, буйрак шикастланганда, унинг соҳасидаги гомоген соя ва бел мушакларининг сояси йўқлиги қорин парда ортида гематома борлигини кўрсатади. Агар буйраклардан биттаси бошқасига нисбатан аниқроқ контрастланса, бу патологик жараён борлигини кўрсатиши мумкин. Шунингдек, юқори сийдик

йўлларининг ўткир беркилиши (окклюзияси) буйракнинг бирдан интерстициал шишига олиб келади. Интерстициал суюқлик буйрак синуси клетчаткасидан паранефрийга миграция қилади ва буйрак атрофида паранефрал ёғ клетчаткасининг шиши сабабли ёруғлик гардиши пайдо бўлади. Бир вақтнинг ўзида бел мушаклари сояси йўқолади ёки уларнинг контурлари ўзгаради. Буйракнинг қуюқ сояси ва унинг тик вертикал ҳолати пиелонефрит оқибатида буйрак бужмайган деб тахмин қилишга имкон беради. Баъзан умумий рентгенограммада букрисимон буйрак деб аталадиган чап буйракнинг кўпинча ўрта учдан бир қисмида тухумсимон ёки учбурчак шаклдаги латерал контурнинг дўппайиб чиққанлиги кўринади. Бу кўпинча буйракда ўсма ёки кистанинг йўқлигини инкор қилиш учун ангиографик ёки ультратовуш текширишларни ўтказишга мажбур қилади.

Ташхислашдаги хатоларнинг таҳлили шуни кўрсатдики, 30% ҳолларда шифокорлар нефролитиаз ташхисини қўшимча текширувларсиз фақат умумий рентген суратига асосланиб қўядилар.

Буйрак соҳасида ёки сийдик найи проекциясида соялар борлиги нефролитиаз ташхисини қўйишга асос бўлолмайди. Фақат маржонсимон тошнинг сояси косача–жом тизими шаклини такрорлаши ташхис қўйишда шубҳа туғдирмайди. Сийдик йўлларида ҳақиқий тошлардан ташқари ёлғон соялар ҳам жойлашиши мумкин. Ташхислаш хатолари шу замида ортиб боради, чунки баъзи касалликлар сийдик–тош касаллигига ўхшаш симптомлар комплексини беради.

Ўт пуфаги ва меъда ости бешидаги тошларни; ахлат тошларини, ичак тутқичидаги оҳакланган лимфа тугунларини; қорин парда орти бўшлиғидаги кальцификацияланган лимфа тугунларини; буйрак силидаги кальцификацияланган каверналари ва кистали ҳосилани (эхинококкоз, кисталар); инкрустацияланган буйрак ўсмасини; кальцификацияланган қон томирлар ва аневризмаларни; ковакли буйракни; умурткалар кўндаланг ўсимтасининг синиғини; коворғалар тоғайининг суякланишини; ичакдаги ва қорин парда орти бўшлиғидаги ёт жисмларни буйракда тош бор деб хато ташхис қўйиш мумкин.

Сийдик найидаги тошларни ичак тутқичидаги охакланган лимфа тугунларидан; тухумдонларнинг кальцификацияланишидан ва аёллар жинсий аъзоларидаги ўсмалардан; ёнбош ва думғаза суяқларининг экзостозидан; флеболитлардан; аҳлат тошларидан, тери ўсмалари доғидан (хол, фибромалар ва б.) дифференция қилиш керак.

Тошлари билан чўзилган ўт пуфаги, буйрак соҳасида проекция қилинса, буйракда тошлар бор деб, хато ўйланади. Рентген суратига қараб ўт пуфаги соясини ва буйрак соясини дифференция қилиш қийин эмас. Ўт пуфагидаги тошларнинг сояси, одатда, кўп, интенсивлиги паст ва марказида ёруғланиш бор. Қийин ҳолларда, кўп позицияли урография (ёнбош проекцияли рентгенограммада ўт пуфагидаги тошнинг сояси қориннинг олд деворига яқин жойлашади), томография ёки ультратовуш текширишларни ўтказиш зарур.

Ичак тутқичидаги охакланган лимфа тугунлари, одатда, кўп, нотўғри шаклга ва ногомоген тузилишга эга. Бу соялар кўп позицияли текширишларда ҳар хил рентгенограммада анча силжийди.

Сийдик найидаги кўпгина сохта тошларни ҳақиқийларидан сийдик найига катетер киритиш билан ҳар хил проекцияда ўтказилган экскретор урография ёки рентгенография дифференция қилишга имкон беради.

Кўпинча кичик чанокда кичикроқ юмалоқ ёки тухумсимон шаклдаги, флеболитлар деб аталадиган соялар кўринади, уларни сийдик найининг дистал қисмидаги тошлардан дифференция қилишга тўғри келади. Сояларнинг сийдик найига таъалуклигини экскретор урография ёки ретроград уретерография ёрдамида аниқланади. Қовуқ сийдик билан тўлган вақтда ва сийгандан кейин олинган рентгенограммаларни солиштирганда, тошнинг сояси жойини ўзгартиради, флеболит эса олдинги жойида қолади.

Сийдик найидаги тошлар кўпинча унинг ёнбош қон томирлари билан кесишадиган соҳасида жойлашади, унда улар думғаза— ёнбош синхондрозининг юқори қисми фонида проекцияланади ва умумий рентгенограммада ёмон фарқланади. Бундай ҳолда беморни текшириладиган томонга ёнбошлаб ётқизилади, шунда сийдик найи ёнбош суяги қиррасининг ингичка қисмида проекцияланади ва тошнинг сояси кўринадиган бўлади.

Сийдик найидаги тошнинг соясини чаноқ суяклари, умуртқалар, уларнинг ўсимталаридаги қаттиқ тўқима жойи симуляция қилиши мумкин, уларнинг ҳар бири нотўғри ёки тухумсимон шаклга эга, рентгенограммада эса бир бирига яқин суяк тўқимага ўтувчи суяк тўсинлари кўринади. Хатога йўл қўймаслик учун, рентгенографияни рентген нурларининг қийшиқ боришида (3– ва 4–қийшиқ проекцияда) ўтказиш керак. Шунда тошнинг сояси скелетга нисбатан ўз ҳолатини ўзгартиради, қаттиқ жойи эса суякда ўша ҳолатда сақланади.

Ахлат тошлари ковакли, уясимон кўринишда ва кўпинча ҳаво шарчалари билан ўралган бўлади. Унутмаслик керакки, ахлат тошлари баъзан чувалчангсимон ўсимтада жойлашади, бунда, унинг сояси кейинги рентген суратларида такрорланади, бу эса ташхисни хато қўйишга олиб келиши мумкин.

Ўзгармаган сийдик найи умумий рентген суратида кўринмайди. Сийдик билан тўлган қовуқнинг сояси эллипс шаклида бўлади.

Кўшимча, яъни патологик соялар жуда хилма–хил ва турли аъзоларга ҳамда ва тўқималарга тегишли бўлиши мумкин. Ҳар қандай соя, у ёки бу даражадаги қаттиқликка эга ва сийдик йўллари жойлашган зонада бўлса, тош бўлиши мумкин деб талқин этилиши керак. Кўпинча, чаноқ проекциясидаги сояларга флеболитлар, яъни вена тошлари, бачадондаги оҳакланган фиброматоз тугунлар ёки оҳакланган томирлар сабаб бўлади. Топилган сояларнинг сийдик йўлларига алоқадорлигини рентгенконтраст текшириш усуллари ёрдамида ҳал қилинади.

**Экскретор урография.** Бу усул буйрақларнинг организмга киритилган маълум бир рентгенконтраст моддаларни ажратиш (эксреция қилиш) қобилятига асосланган бўлиб, бунинг натижасида рентгенограммада буйрақлар ва сийдик йўллариининг тасвири кўринади. Экскретор урограмма энг оддий ва арзон текшириш усули бўлиб, буйрақлар ва юқори сийдик йўллариининг ҳолати тўғрисида энг кўп маълумот беради.

«Экскретор урография» атамаси буйрақларнинг экскретор фаолиятини ифодалайди: рентгенконтраст моддани қонга юборганда уни ташийдиган



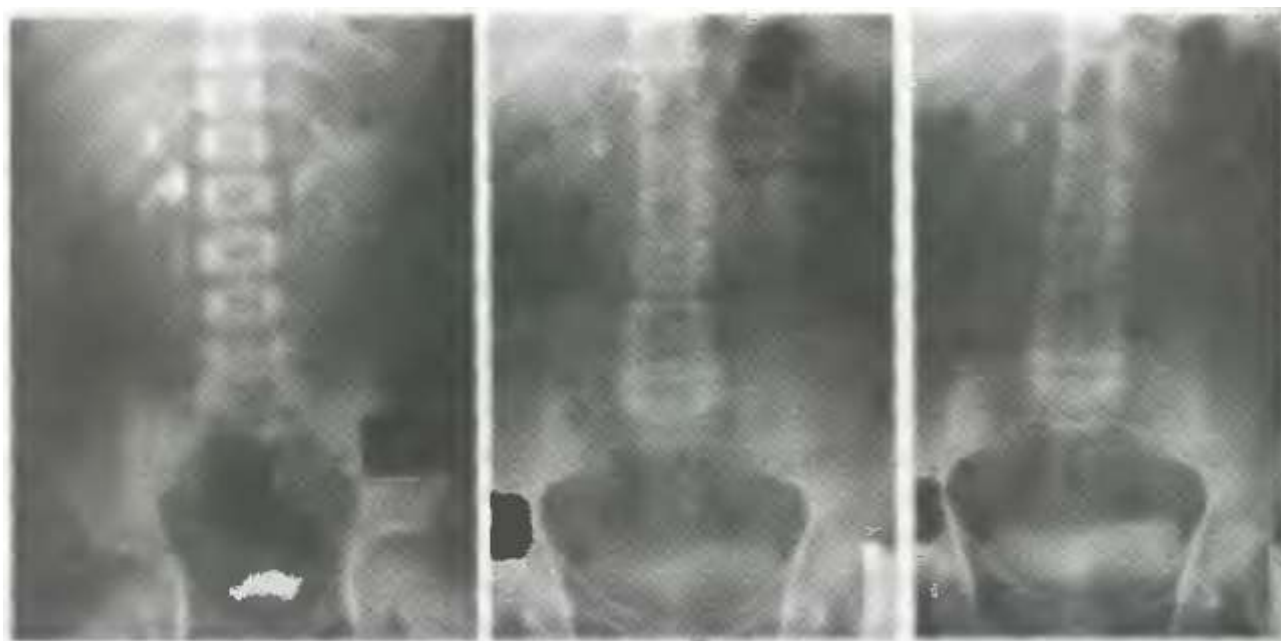
энзималар иштирокида буйрақларнинг йиғувчи тизимига ўтказди ва сийдик йўлларида чиқариб юборади. Экскретор урография ажратиш функциясидан ташқари, контраст модда соясининг зичлигига қараб (сийдик пассажи бузилганда) буйрақларнинг концентрациялаш қобилияти тўғрисида бевосита фикрлашга имкон беради.

Буйрақлар, буйрақ жоми, сийдик найлари, қовуқ ва уретранинг анатомик ҳамда функционал ҳолатини аниқлашга зарурат туғилганда экскретор урография қилинади.

Ҳозирги вақтда текшириш учун одатда қуйидаги рентгенконтраст моддалар: концентрацияси 60–70% бўлган ультравист, урографин, хайпек ва б., цистограмма қилиш учун эса триомбраст ишлатилади.

Болаларда ёшидан қатъий назар, шу жумладан чақалоқларда контраст моддани вена ичига юборишни афзал кўриш керак ва фақат жуда кам ҳолларда, бундай усулни қўллаш мумкин бўлмаганда, контраст моддани мушак орасига ёки тўғри ичакка киритилади.

Рентгенконтраст модданинг ажралиш даражаси ва урограммада унинг сояси косача–жом тизимининг меъёрий тузилиши билан мос келган ҳолларда фақат экскретор урографияга қараб буйрақларнинг функционал ҳолатини баҳолаш мумкин (2.10–расм, а-в).



2.10–расм. Рентгенконтраст моддани вена ичига юборгандан кейинги экскретор урограммалар. а – 5 дақ. дан кейин; б – 20 дақ. дан кейин; в – 40 дақ. дан кейин.

Кўпгина клиницистлар болаларда контраст модданинг сонини 1 кг гавда массасига 1–1,5мл, лекин 60 мл/кг дан кўп бўлмаган ҳисобдан келиб чиқиб аниқлайдилар. Фақат сийдикнинг нисбий зичлиги паст бўлганда, дозаси 2 мл/кг гача кўпайтирилади. Бир ёшгача бўлган болаларга 1 кг гавда массасига 3–4мл, 1 ёшдан 3 ёшгача эса 2–3мл/кг рентгенконтраст модда юбориш тавсия этилади. Буйраklarнинг функционал ҳолати кўпинча юқори сийдик йўлларининг фаолиятига, яъни уларнинг тоник ва кинетик қобилияти буйраklarнинг рентгенконтраст моддани ажратиб чиқаришига боғлиқ. Клиник ва экспериментал текширишлар буйрак паренхимаси билан юқори сийдик йўллари ўртасида яқиндан иннервацияли ва томирлар алоқаси борлигидан далолат беради. Буйракдаги ҳар қандай бузилишлар ўша заҳоти юқори сийдик йўлларида анчагина гемодинамик бузилишлар тарзида намоён бўлади. Бу юқори сийдик йўлларида кўп сонда томирлар тўқима рецепторлари борлиги туфайлидир. Улар буйрак паренхимасининг иннервацион тўрлари билан, уларнинг томирлари ва косача–жом тизими билан яқиндан боғланган. Гемодинамик бузилишлар буйрак веналари тонусининг кескин пасайиши ва аъзо ичидаги, айниқса пўстлоқ артерияларининг спазми билан намоён бўлади. Веналар тонусининг бундай пасайиши буйрак веналарининг қотишига (индурация) олиб келади, бу артериялар спазми билан бирга буйрак гипоксияси учун шароит яратади. Чунки косача–жом тизими ва сийдик найи юқори учдан бир қисмининг қон билан таъминланиши асосан а. ва v. renalis тизимидан амалга оширилар экан, пайдо бўлган буйрак гипоксияси ўзи билан юқори сийдик йўлларида ҳам гипоксияга учратади. Бу уродинамиканинг бузилиши билан намоён бўлади, унинг ҳар хил турдаги бузилишлари (косача–жом тизими ва сийдик найи иннервацион аппаратларининг умумийлиги кўзда тутилмоқда) эса буйрак ва унинг томирларида гемодинамиканинг бузилишини кучайтириб, жавоб реакциясини кўрсатади. Натижада нотўғри айлана хосил бўлади. Бу шуни кўрсатадики, бир неча ҳолларда юқори сийдик йўлларидаги уродинамиканинг бузилишида буйракдаги гемодинамик бузилишлар биринчи даражали роль уйнайди, буларни ҳисобга олмасдан уродинамик

бузилишларнинг сабабини аниқлаб ва юқори сийдик йўлларининг меъёрдаги фаолиятини баъзан тиклаб бўлмайди.

Шу сабабли, одатдаги экскретор урографияда косача–жом тизими ҳамма вақт ҳам аниқ кўринмайди, бундай пайтда уни рентгенконтраст модда билан «зич тўлдириб», сунъий кучайтиришга ҳаракат қилинади (инфузияли, компрессияли урография). Бироқ контраст моддани кўп сонда ишлатиш ёки сийдик найини босиш йўли билан сийдик пассажиини бузиш, экскретор урографияни функционал текшириш усули сифатида аҳамиятини пасайтиради. Кўпинча косача–жом тизими ва сийдик найининг кучсиз контрастланиши урографиянинг камчилиги бўлмайди, чунки худди шундай кўриниш баъзан буйраклар ва юқори сийдик йўллари фаолиятининг кўп аспектиларини объектив баҳолаш имконини беради. Контрастлашни сунъий кучайтиришга ҳаракат қилинса, буйракларнинг функционал қобилиятини тўғри баҳолаб бўлмайди, чунки инфузияли урография, ҳатто азотемия вақтида ҳам косача-жом тизимининг тасвирини аниқ олишга имкон беради.

Буйракдан рентгенконтраст модданинг қоникарли ажралиши, унинг функцияси пасайганини ҳали инкор қилмайди ва унинг нуқсонсиз функционал тўлаллиги тўғрисида ҳам далолат бермайди. Бундан ташқари, рентген суратда контраст модданинг сояси йўқлиги ҳамма вақт ҳам буйрак функцияси йўқолганини кўрсатмайди.

Урограммаларда тасвирнинг контрастланиш даражаси буйракларнинг функционал ҳолатига, юқори сийдик йўлларининг уродинамикасига, косача–жом тизимининг ҳажмига, буйракнинг гемодинамикаси ва артериал босимга, қовуқнинг функционал фаолиятига, рентгенконтраст модданинг сифати ва кимёвий тузилишига, рентгенографиянинг техник шароитига боғлиқ.

Ҳар хил рентгенконтраст моддаларнинг кимёвий тузилиши уларнинг ажралиш тезлиги ва йўлини аниқлайди. Уч йодли рентгенконтраст моддаларни кичик дозада киритганда, уларнинг 65% калаваларда филтрланади ва 35% каналчалар билан экскреция қилинади. Экскретор урографияда ишлатиладиган дозада препаратнинг 85% калавалар билан филтрланади ва 15% канал чалар билан экскреция қилинади. Дозани икки марта ва ундан кўпроқ оширганда

препаратнинг клиренси креатинин клиренсига тенг бўлади ва калавалар билан деярли 100% филтрланади. Икки атомли рентгенконтраст моддаларни киритганда 70% каналчалар аппарати билан ажралади ва 30% калавалар билан филтрланади. Икки атомли рентгенконтраст моддаларни катта дозада ишлатганда, каналчалар экскрецияси максимумга етиб бориб стабиллашади ва калавалар филтрацияси кўпая бошлайди. Чунки, икки ёки уч атомли йодли рентгенконтраст моддалар ҳар хил энзим гуруҳлари билан ташилар экан, баъзи нефрон элементларини ўзгаришларига қараб, урограммада контрастланиш тасвири ҳар хил бўлади. Шунинг учун икки атомли рентгенконтраст моддалар билан қилинган одатдаги экскретор урография буйрақларнинг ажратиш функцияларини аниқроқ кўрсатади, шу билан бирга буйрақларнинг функционал қобилияти пасайганда бир атомли ва айниқса уч атомли препаратлар қўлланганда сохта яхши кўриниш кузатилиши мумкин. Радиоизотоп рентгенография ва экскретор урография натижаларини солиштирганда, фақат 33% мос келиши аниқланади. Буйрақларнинг функционал қобилияти анчагина пасайганда (сийдикнинг нисбий зичлиги 1,006–1,010, қон зардобиди мочевино сони 11,6–13,3ммоль/л дан юқори) одатдаги экскретор урографияда контраст модда етарли концентрацияда ажралмайди ва шунинг учун косача–жом тизимининг сояси ёмон аниқланади ёки мутлақо аниқланмайди. Лекин худди шу беморда буйрақларнинг концентрациялаш қобилияти анчагина бузилишига қарамай, инфузияли урограммада буйрақлардан рентгенконтраст модданинг ажралиши яхши аниқланиши мумкин.

**Инфузияли урография.** Рентгенконтраст модданинг миқдорини ошириш билан (120 мл физиологик эритма ёки 5% ли глюкоза эритмасида суюлтирилган 65% 60 мл уротраст эритма ёки уч атомли бошқа моддалар) бажариладиган инфузияли урографиянинг устунлиги ва камчиликлари мавжуд. Модификация қилинган инфузияли экскретор урография буйрақ етишмовчилигининг бошланғич босқичларида бажарилади ва бундай ҳолларда косача–жом тизимининг тасвирини одатдаги экскретор урографияга қараганда аниқроқ олишга имконият туғилади. **Лекин инфузияли урография**

**натижаларига қараб буйракларнинг функционал қобилияти тўғрисида нисбатан фикрлаш мумкин.** Бундан ташқари, у юқори сийдик йўлларининг тоник ва кинетик фаолиятини объектив баҳолашга имкон бермайди, чунки полиурия натижасида кўп сондаги уч атомли рентгенконтраст модда косача–жом тизими ҳажмининг ошишига ва сийдик найларининг гипотониясига олиб келади.

Юқори сийдик йўлларининг ўткир окклюзиясида экскретор урограммада косача–жом тизимининг тасвири йўқлиги ҳамма вақт ҳам буйрак функциясининг тикланмайдиган йўқолиши тўғрисида далолат бермайди; бундай буйракни ишламайди деб аташ мумкин эмас, «буйрак блокадаси» атамасини қўллаш кўпроқ ўринли. Агар буйрак санчиғигача буйрак функцияси яхши бўлган бўлса, унда ўткир юзага келган окклюзия вақтида ишламайдиган деб аталган буйрак ўз функциясини сақлайди. Рентгенконтраст модданинг ажралмаслиги ижобий омил бўлиб, буйракни кўпгина шикастланишлардан асрайдиган ҳимоя реакциясидир. Бунда буйракдан вена қонининг оқиб чиқиши бузилади ва оралиқ тўқиманинг шиши кучаяди.

Буйрак жоми ички босимининг бирдан кўтарилиши натижасида рентгенконтраст модда қондан буйракка келиб тушади, ундан пўстлоқ моддасидаги калаваларга кирмасдан юкстамедуляр зонанинг кенгайган қон томирларидан ва артерио–веноз анастомозлар билан тезда олиб кетилади. Шунинг учун косача–жом тизими контрастланмайди. Одатда, буйрак санчиғи кучайганда ҳамма беморларда нефрограмма бўлади. Буйрак сояси зичлиги кучайганлигини аниқлаш учун умумий рентген суратини кейинги урограммалар билан солиштириш керак. Буйрак паренхимаси соясини аниқлаш капиллярларнинг рентгенконтраст модда билан тўлиши пайтидан бошланади.

Экскретор урографияда рентгенконтраст модданинг ажралиши сийдик оқимидаги тўсиқни йўқотгандан ва буйрак жоми ички босими меъёрга келгандан кейин дарҳол бошланмайди, у интерстициал шишнинг йўқолишига қараб ажралади. Агар кенгайган косача–жом тизимининг тасвири буйрак санчиғидан бир неча соат кейин пайдо бўлса, у ёмон прогноз белгиси бўлиб,

форникал аппаратнинг сийдикни реабсорбция қилиш қобилияти йўқолганлигини кўрсатиб, окклюзия сақланганда контраст модда ажралишига худди тенгдай буйракнинг функционал қобилияти тикланганлигини эмас, балки унинг резерв имкониятлари йўқолганини ва форникал аппаратнинг шикастланганини кўрсатади. Бу кейинчалик буйрак функциясининг ёмонлашишида намоён бўлади.

Буйраklarнинг ажратиш функцияси қониқарли бўлганда баъзан экскретор урограммада косача–жом тизими етарли аниқ кўринмайди. Лекин бу ҳамма вақт ҳам буйрак функциясининг қониқарсиз белгиси бўлмайди, чунки ҳар хил моддаларнинг реабсорбцияси ва фаол экскрецияси жарёнида буйракнинг худди ўша бир хил энзим тизимлари иштирок этади. Бундай ҳолларда уларнинг рақиб таъсири келиб чиқади, яъни бир хил моддаларнинг реабсорбцияси бошқаларининг реабсорбциясини секинлатади. Бундай рақиб хусусиятга, масалан, диодраст (кардиотраст), пенициллин, хлорамфеникол ва б. эга бўлади.

Буйраklar ва жигар ўртасида яқиндан онтофилогенетик боғланиш борлиги сабабли буйраklarнинг функционал қобилиятига жигарнинг функционал ҳолати катта таъсир кўрсатади. Демак, гепатопатия пайтида кўпинча буйраklarнинг филтрлаш–реабсорбциялаш функцияси пасаяди ва экскретор урографияда рентгенконтраст модданинг хира сояси аниқланади. Бу жигарнинг функционал қобилияти яхши бўлиб, рентгенконтраст моддалар жигардан ажралганда кузатилади.

Экскретор урограммада косача–жом тизимининг яхши контрастланиши нафақат буйрак паренхимасининг сақланганлигига, балки жомнинг хилига, унинг ва сийдик йўллариининг функционал ҳолатига ҳам боғлиқдир.

Буйрак жомининг тузилишига қараб функционал бузилишлар рўй берганда характерига қараб, унда ҳар хил ўзгаришлар пайдо бўлиши мумкин.

Экскретор урографиянинг натижаларига кўп омиллар таъсир кўрсатади, улар орасида ҳам эндоген, ҳам экзоген омилларнинг буйрак ва сийдик йўлларига рефлектор таъсири алоҳида ўринни эгаллайди. Масалан, оғриқ, рухий таъсир, аэроколия, паст ҳарорат буйраklarдан рентгенконтраст

модданинг экскрециясини секинлаштиради. Агар унинг кеч ажралиши буйрақлардаги патологик ўзгаришлар билан боғлиқ бўлса, у ҳолда сийдик йўллариининг контраст тасвири кечки рентген суратида ҳосил бўлиши мумкин.

Текширишнинг мақсади ва буйрақлар функциясининг ҳолатига қараб клиник амалиётда экскретор урографиянинг ҳар хил модификациялари қўлланилади. (*Ҳамма текширишлар даволовчи шифокор шитирокида ўтказилиши керак*).

*Ортостатик экскретор урография* бемор тик турганида кўпинча буйрақларнинг ҳаракатчанлик даражасини аниқлаш учун қилинади. Айниқса, кўп ҳолларда буйрақларнинг концентрациялаш қобилияти пасайганда экскретор урограммада сийдик йўллариининг тасвири аниқ бўлмайди. Бундай ҳолларда компрессияли урография қилиш мақсадга мувофиқдир. Экскретор урографиянинг бундай модификацияси рентген столида рентгенонегатив камар ёки шар кўринишидаги махсус мослама ёрдамида сийдик найларини қориннинг олд девори орқали қисиш билан бирга олиб борилади. Шу йўл билан юқори сийдик йўлларида сийдикнинг бирмунча димланишига ва контрастланиш тасвирининг кучайишига эришилади. Лекин компрессияли урографияда уродинамиканинг бузилишини текширишнинг аҳамияти пасаяди, шунга кўра ташхис қўйиш мақсадида сийдик йўллариининг табиий ҳолатини аниқлаш учун рентген суратини нафақат компрессия вақтида, балки унғача ва ундан кейин ҳам олиш керак.

*Инфузияли урография* катта аҳамият касб этади, бунга айниқса, буйрақ етишмовчилигининг бошланғич босқичларида беморларни текширганда зарурат туғилади. Беморнинг венаси ичига бирмунча катта дозада рентгенконтраст модда, бироқ анчагина кам концентрацияда (натрий хлорнинг 120 мл изотоник эритмасида ёки 5% ли глюкоза эритмасида суюлтирилган 60–70 % уч йодли препарат) рентгенконтраст модда киритилади. Эритма 5–7 дақ. давомида томчилаб юборилади. Болаларда буйрақлар функцияси пасайганда ҳам инфузияли урографияга мурожаат қилинади. Контраст модда (1 кг гавда массасига 2 мл дозада) худди шундай сондаги 5% ли глюкоза эритмасига аралаштирилади ва вена ичига 10–15 дақ. давомида томчилаб

киритилади. Биринчи рентген сурат контраст модда юборилгач 5 дак. қилинади, кейинги суратларнинг қилиниш муддатини текшириш ўтказаетган шифокор белгилайди.

*Экскретор урография* – бу урологияда энг физиологик рентген текшириш усули бўлиб, унинг ёрдамида буйраклар ва сийдик йўлларининг ҳамма бўлимларининг анатомик–функционал ҳолати аниқланади ва сийдик–таносил аъзоларининг кўпгина касалликларига ташхис қўйиш учун энг муҳим маълумотлар олинади. Замонавий экскретор урография, одатда, сийдик йўлларининг етарли даражада аниқ тасвирини беради, бунда ретроград уретеропиелография қилишга хожат қолмайди. Ҳар қандай турдаги экскретор урографияни шок, коллапс, буйрак етишмовчилигининг анчагина азотемия билан намоён бўладиган декомпенсациясида, жигарнинг функцияси бузилиши билан кечадиган оғир касалликларида, гипертиреозидизм, йодга юқори сезувчанлик, гипертония касаллигининг декомпенсация босқичида қилиш мумкин эмас.

**Ретроград уретеропиелография.** Охирги йилларда ретроград уретеропиелографияни қилишга кўрсатмалар анча чекланди. У фақат ташхисни аниқлашга зарурат бўлганда бажарилади. Бу амалиётга инфузияли урографияни яъни кўпроқ физиологик, хавфи камроқ ва косача–жом тизимининг аниқ тасвирини берадиган усулни киритиш билан боғлиқ. Ретроград уретеропиелография буйрак силининг ташхисида, яъни косачалардаги модуляр некроз вақтида дабстлабки деструктив ўзгаришларни, жомнинг папилляр ўсмасини ва уратли нефротилиазни, жом–сийдик найи ва сийдик найи торайишини аниқлашга имкон беради. Бу усул сийдик йўлларининг юқори бўлимларини тўғридан–тўғри рентгенконтраст модда билан ретроград тўлғазиб, уларнинг рентген тасвирини олишга асосланган. Бунинг учун суюқ (ультравист, урографин) ва газсимон (кислород, камроқ карбонат ангидрид) рентгенконтраст моддалар ишлатилади. Текширишда қўйилган вазифага қараб сийдик найи катетери (яхшиси 5№) сийдик найининг ҳар хил баландлигига (уретеропиелография учун 3–5см га, пиелография учун 20см га) киритилади. Катетернинг турган ҳолати умумий рентген сурати



ёрдамида, электрон–оптик ўзгартирувчи бор бўлса телевизор экрани ёрдамида назорат қилинади. Катетердан буйрак косача–жом тизимининг шакли ва ҳажмига қараб, улар ультратовуш текширишда ёки экскретор урографияда аниқланади, секинлик билан 3–5мл рентгенконтраст модда киритилади. Бундай текширишда даволовчи шифокор катта роль ўйнайди, чунки рентгенконтраст моддани киритиш вақтида буйрак соҳасида оғриқ сезилиши жом ва косачаларнинг чўзилганлигини (таранглашиши) ҳамда жом–буйрак рефлюкси эҳтимоли борлигини кўрсатади. Пиелография тўғри бажарилганда рефлюкснинг пайдо бўлиши – буйракда патологик жараён борлиги белгиси бўлиб ҳисобланади. Ретроград уретеропиелограммаларни интерпретация қилаётган вақтда юқори сийдик йўллари ҳолатининг ўзгариши ва анатомик тузилишига, уродинамиканинг хусусиятига эътибор бериш керак, улар тўғрисида жом ва сийдик найларининг бўшалиш даражасига қараб фикр юритиш мумкин (2.11– расм).



2.11–расм. Чапда ретроград уретеропиелограмма.

Рентгенонегатив тошларни ташхислаш учун концентрацияси паст бўлган контраст модда ёки газ билан (одатда, кислород билан) ундан жомга 6–8 мл сонда киритилиб ретроград уретеропиело графия ўтказилади. Бу усул ретроград пневмоуретеропиелография деб аталади. Рентген нурлар учун катта ўтказувчанликка эга бўлган газ фонида рентгенонегатив тош соя кўринишида, суяқ контраст модда фонида эса тўлиш нуқсони кўринишида аниқланади.

Буйраклар ва сийдик йўлларидаги юқори бўлимларидаги ўзгаришлар хусусияти тўғрисидаги масалани шошилиш равишида ҳал қилиш керак бўлганда, яъни беморнинг ҳаёти жиддий хавф остида қолганда фақат айрим ҳоллардагина бир вақтнинг ўзида икки томонлама ретроград уретеропиелография ўтказишга рухсат этилади.

Эркаклар жинсий аъзоларида, сийдик йўлларидаги пастки ва юқори бўлимларида, буйракдаги ўткир яллиғланиш жараёнларида, тотал гематурияда режали ретроград уретеропиелография қилиш мумкин эмас. Буйрак жомидан сийдик оқими бузилган вақтда бу текширишни жуда эҳтиётлик билан амалга ошириш керак. Текшириш якунлангач рентгенконтраст модда ва сийдикнинг оқиб чиқиши учун катетерни жомгача юбориб, у ерда бир неча соатга қолдириш лозим.

Ретроград пиелографияда косачалар, сўрғичлар, жом ва сийдик найидаги ҳатто озгина деструктив ўзгаришлар ҳам аниқ кўринади. Лекин бу физиологик усул ҳисобланмайди. Цистоскопия ва сийдик найларини катетерлашни қўллаш зарурлиги, жом–сийдик найи рефлюкси ва пиелонефрит ривожланиши хавфи борлиги ретроград уретеропиелографияни қўллашни чеклайди; бу фақат бирмунча физиологикроқ усулларни бажариш имкони бўлмай қолганда ёки етарли маълумот бермаган ҳолларда қўлланилади.

Замонавий техник имкониятлар пиелорентгеноскопияни электрон–оптик ўзгартирувчи ёрдамида ўтказиш имконини беради ҳамда телевизор экранда худди экскретор урографиядагидай, ретроград пиелографиядагидай уродинамикани кузатиш олиб борилади. Ретроград уретеропиелографияни бажарганда жом ички босимининг кўтарилиши билан боғлиқ рефлюкслар пайдо бўлиши, юқори сийдик йўллари дискинезияси, ўткир пиелонефрит

ривожланиши ҳамда буйрак ёки сийдик найлари тешилиши энг жиддий асорат ҳисобланади.

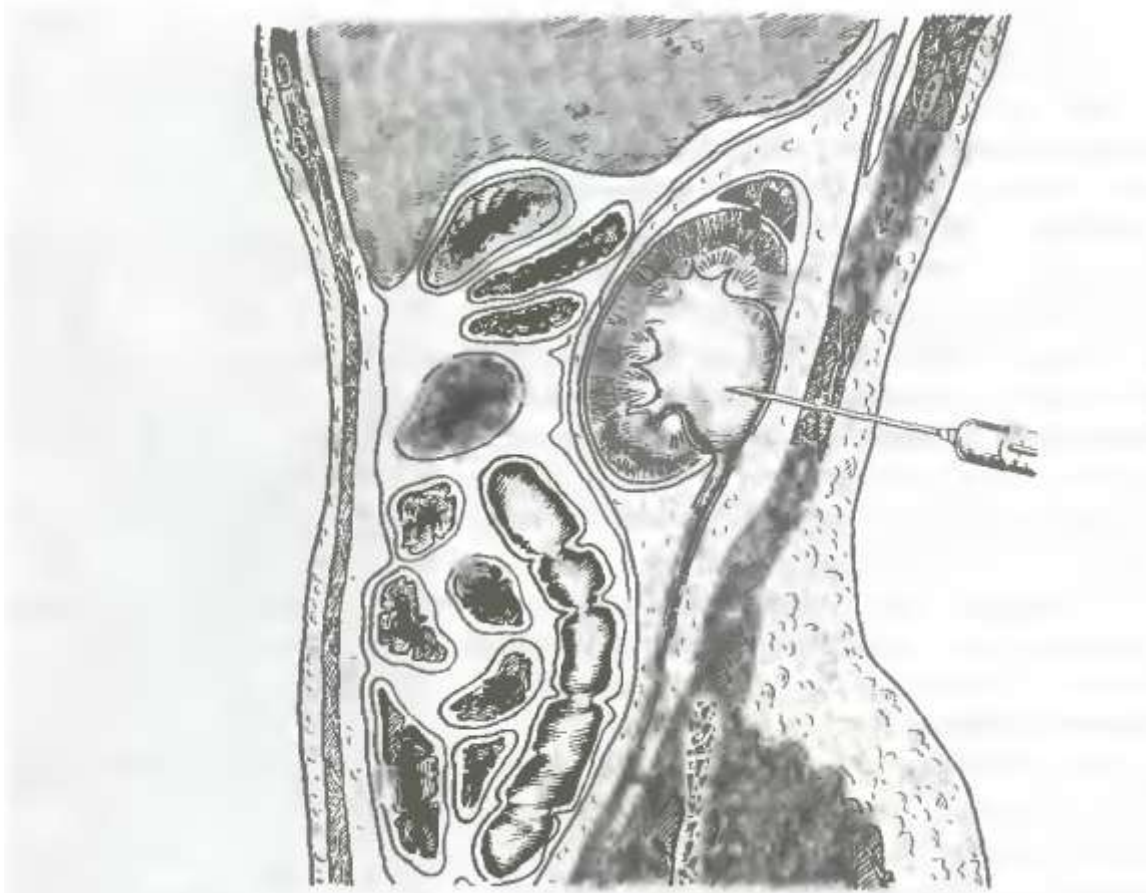
Сийдик найларини катетерлаганда, асоратларнинг олдини олиш учун катетерни 15.20–см дан кўпроқ киритиш керак эмас. Концентрацияси 10–12% рентгенконтраст модданинг сони 4–6 мл дан ошмаслиги керак, бу меъёрдаги жомнинг сиғимига тўғри келади.

Ретроград уретеропиелографияни эҳтиёт бажарганда косача–жом тизимсининг аниқ тасвири олинади, бу юқори сийдик йўлларининг тузилиши тўғрисида фикр юритишга имкон беради.

**Антеград пиелоуретерография.** Антеград уретерографияда рентгенконтраст модда буйрак жомига белдан тери орқали пункция қилиш йўли билан ёки пиело(нефро)стомик дренаждан юборилади (2.12–расм).

Буйрак жомини ультратовуш назорат остида пункция қилиш амалиётга жорий қилингандан кейин бу усул сўнгги йилларда кенгроқ қўлланила бошлади.

Буйраklar ва юқори сийдик йўллари касалликларини бошқа урологик текшириш усуллари аниқлашга имкон бермаганда тери орқали антеград пиелография қўлланилади. Эскретор урограммада буйракдан рентгенконтраст модда ажралмаганда, қовуқнинг хажми кичик бўлиши туфайли ретроград уретеропиелографияни бажариб бўлмаганда, сийдик найининг ўтказувчанлиги бўлмаганда (тош, торайиш, битиб кетиш ва б.), бу усулни қўллашга зарурат туғилади. Тери орқали антеград пиелоуретерографияга кўрсатмалар шу қадар чекланганки, баъзан бу усулни қўллаганда буйрак, катта қон томирлар ва чегара аъзоларни шикастлаб қўйиш мумкин. Пиелограммани интерпретация қилганда хатоликлар бўлиши мумкин, яъни, ажралган каверна ёки косача бўлганда игна бирор бир алоҳида бўшлиққа тушади ва рентгенограммада битта ҳосиланинг сояси аниқланади. Бу усул асосан эскретор урографиянинг маълумотларини, ишламайдиган буйракда сийдик найининг торайиш даражасини ва узунлигини ҳамда унинг битиб қолган жойининг узунлигини аниқ билиш керак бўлганда қўлланилади. Бу бажариладиган операциянинг тури ва хусусияти тўғрисидаги масалани ҳал қилиш учун жуда муҳимдир.



2.12– расм. Антеград пиелография учун буйрак жомини пункция қилиш.

Рентгенконтраст моддани жомга пиело(нефро)стомик дренаждан юбориб қилинган антеград пиелoureтерография, юқори сийдик йўлларининг морфологик ва функционал ҳолатлари тўғрисида фикр юритишга имкон беради: жом ва косачалар катталиги, уларнинг тонуси, жомдан сийдик найи орқали сийдик пассажиининг бузилиш даражаси ва унинг сабаблари, тошларни аниқлаш, сийдик найидаги торайишнинг жойлашиши ва узунлиги ҳамда пиело(нефро)стомик дренажни, агар у ўз вазифасини бажариб бўлган бўлса, олиб ташлаш мумкинлиги тўғрисидаги масала ҳал қилинади.

Косача–жом тизими катталиги ва шаклининг ҳақиқий тасвирини олиш ва сийдик найининг тонуси тўғрисида тасаввурга эга бўлиш учун антеград пиелoureтерография қилаётган вақтда жомнинг ҳаддан ташқари чўзилиб кетишига йўл қўймаслик керак, чунки жом–сийдик найи сегментининг очилиши жом ичидаги босимнинг кўтарилишига боғлиқ. У ошиб кетганда сегмент беркилиб қолади. Жомнинг ички босими бирдан кўтарилганда, жом–буйрак рефлюкслари ва пиелонефрит хуружи хавфи келиб чиқади. Рентгенконтраст суюқликни дренаждан юборган вақтда бемор бел соҳасида

оғриқ ёки оғирлик сезмаслиги, балки сийдик найидан суюқлик ўтганлигини ҳис қилиши керак. Жом ички босимининг бирдан кўтарилишига йўл қўймаслик учун рентгенконтраст моддани поршенсиз шприц билан юбориш лозим. Бундай ҳолларда у жомга ўз оғирлик кучи (дренаж найча ва шприц вертикал ҳолатда ўрнатилади) билан тушади ва меъёрдаги босимига етганда жомнинг тўлиши тўхтади.

Юқори сийдик йўллариининг функционал қобилияти яхши бўлганда, сийдик найини ретгенконтраст модда билан лик тўлдириш мумкин эмас. Шприцда сийдик пайдо бўлиши игнаниннг жомга ёки косачага тушганлигидан далолат беради. Бунда жом ички босимини ўлчаш мумкин, бу гидронефротик трансформацияси бўлган беморлар учун айниқса муҳим. Кейин сийдикнинг бир қисми аспирация қилинади ва игнадан аспирация қилинган сийдик сонидан бир оз камроқ дозада рентгенконтраст модда юборилади. Рентген сурати олинади. Текшириш охирида жомнинг ичидаги ҳамма нарса аспирация қилинади ва унга антибиотиклар эритмаси юборилади. Антеград пиелоуретерография учун тегишли кўрсатмалар бўлганда рентгенконтраст модда сифатида кислородни ишлатиш мумкин. Ультратовуш назорати жомни пункция қилишни анчагина енгиллаштиради.

Пиело–ёки нефропиелостомик дренаждан рентгенконтраст моддани юбориб антеград пиелоуретерография қилиш техник жихатдан оддий муолажа ҳисобланади. Одатда уни операция қилинган буйракнинг косача–жом тизимси ва сийдик найининг операциядан кейинги ҳолатини назорат қилиш учун қилинади.

**Уротомография.** Томография – қаватма–қават рентгенологик текшириш бўлиб, унинг ёрдамида суратга тушириладиган объектни кейинги ҳамма қаватларнинг проекциясидан пленкада битта қаватнинг проекцияси ажратилади ва сақланади.

Рентген нурларининг ютилиш даражаси ҳар хил муҳитларда турлича бўлиб, улар муҳитнинг зичлиги ва қаватнинг қалинлигига боғлиқ. Бундан ташқари, ютилиш яна рентген нурланишининг сифатига (тўлқин узунлигига) боғлиқ. Ютилишнинг рентген нурлари тўлқин узунлигига боғлиқлиги шундан

иборатки, тўлқин узунлиги қанчалик қисқа (нурланиш қанчалик кучли) бўлса, ютилиш шунча кам, ва аксинча, узун тўлқинли (юмшоқ) рентген нурлари кўпроқ ютилади. Шунинг учун текширувчи олдида текшириладиган объектга рентген нурини энг кам йўқотишлар билан “олиб бориш” вазифаси туради. Бошқача қилиб айтганда, айти шу объектнинг бошқа қаватлари яратган сояларни йўқотиш учун рентген суратларини қаватма–қават олиш зарурияти пайдо бўлади ва айти вақтда оддий рентгенологик имкониятлардан ташқаридаги тузилманинг тасвирини олиш имконини беради.

Буйрақлар томографиясида асосий кесма буйрақ дарвозаси, жом ва буйрақ паренхимасидан ўтадигани ҳисобланади. Асосий кесмадан ташқари 0,5–1 см орасида қўшимчалари ўтади.

Рентген нурининг вентродорсал йўлида томография ўтказилаётганда, чап буйрақ ўнгига қараганда бир оз каттароқ бўлишига қарамай, томограммада унинг сояси ўнг буйрақ сояси билан тенг ёки кичик бўлиши мумкинлигини эътиборга олиш керак. Бунга сабаб чап буйрақ гавданинг орқа деворига яқин жойлашганлигидир. Агар беморнинг чалқанча ётганида олинган томограммада аниқ тасвир бўлмаса, унда текшириш бемор қорни ёки ёнбоши билан ётган ҳолатида ўтказилади. Кўп позицияли текширишларда икки проекция бўйича аъзонинг ҳажмий тасвирини тасаввур этиш мумкин, бу топик ташхис учун жуда муҳим.

Умумий томография буйрақларнинг ўлчамлари, шакли ва жойлашишини аниқлашга, ичаклар устидаги елни йўқотиш, буйрақ ўсмасини буйрақ ташқарисидаги ўсмадан, сийдик тизимидаги ҳақиқий тошларни сохтасидан дифференциация қилиш, кўпинча урат тошларини аниқлаш имконини беради.

Томографияга беморни махсус тайёрлаш шарт эмас. Буйрақ паренхимасининг сояси аниқроқ кўриниши учун томография олдида тўғридан–тўғри қон оқимида рентгенконтраст модда юборилади (нефротомография). Айтиқса буйрақ ўсмасини солитар кистадан ва поликистоздан яхши дифференциация қилишга мувоффақ бўлинади, уларнинг сояси буйрақ паренхимаси соясига қараганда интенсивлиги камроқ ва кўпроқ

тўғри контурга эга. Баъзи ҳолларда нефротомография бошқа текшириш усуллариغا таянмасдан, буйраклар аномалияларини аниқлаш имконини беради.

Тошларнинг жойлашишини аниқлаш учун айниқса косачалар бир - бирига ёки косача жомга проекция қилинса, косачалар дивертикулини сил кавернасидан фарқ қилиш мақсадида томографияни экскретор урография ва ретроград пиелография билан бирга қўшиб қилинади. Буйрак ва қорин парда орти бўшлиғи ўсмаларини дифференциал ташхислаш ва ўсмаларни ёки буйрак усти беzi гиперплазиясини аниқлаш учун ҳам томографияни пневморетроперитониум билан бир вақтда қилинади.

Қовуқ ва простата беzi ўсмаларини ташхислаш учун томографияни пневмоцисто– ва пневмоперицистография билан бирга қўшиб ўтказилади. Бу қовуқ контурларини аниқлаш ва ўсмани кўриш, унинг жойлашиш чуқурлигини ва зарарланиш узунлигини аниқлаш имконини беради.

Томографиянинг афзалликлари билан бир қаторда томограмма серияларини (шу сабабли рентген нурланиш дозаси кўпаяди) бажариш зарурияти, ажратиладиган қаватнинг қалинлиги камлиги сабабли ҳамда буйракларнинг гавдани фронтал текислигида бурчак остида ва бир–бирига нисбатан ҳар хил даражада жойлашиши билан боғлиқ бўлган бир қанча муҳим камчиликлари мавжуд. Томографиянинг янги усули – зонография рентген трубкасини кичик бурчак остида тебраниши ва ажратиладиган қаватнинг анча қалинлиги билан характерланади. Зонографияда, худди томографиядаги каби юпқа қават эмас, балки объектнинг зонаси аниқланади. Бу усул скелетнинг баъзи бир бўлимларини, ўт ажратиш тизими, буйраклар ва юқори сийдик йўллари текширганда айниқса яхши самара беради. Ажратиладиган қаватнинг анча қалинлиги ҳисобига аъзоларнинг тасвири ёки скелетнинг элементлари зонограммада бутун ва аниқ чиқади, ҳалақит берадиган соялар “суркалади”. Системаларнинг тебраниш бурчаги камайганда яъни, томографиядан зонографияга ўтганда ажратиладиган қават пропорционал қалинлашиб боради. Найчанинг тебраниш бурчаги минималдан максималга ўтганда аниқ ажратиладиган қаватнинг қалинлиги айланмада “суркалганда” тахминан 15 марта ва чизиклида 6 марта ошади.

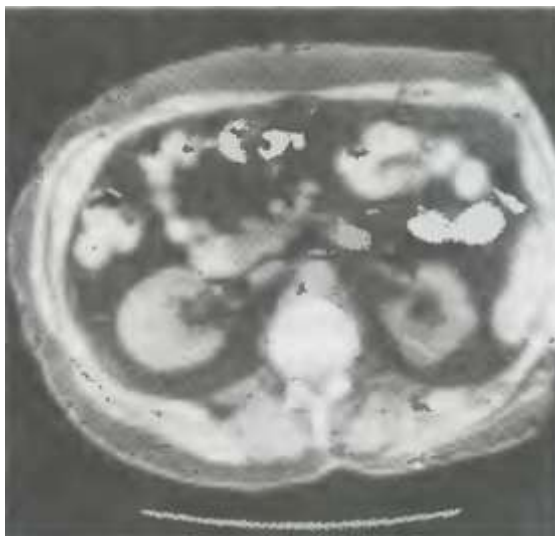
Зонография қилишга асосий кўрсатма халақит берадиган соялар ҳамда буйракда унинг ўлчамлари, шакли ва контурлари ўзгарганлиги сабабли патологик жараён бор деб тахмин қилиш туфайли умумий рентген суратлари ва урограммаларни таҳлил қилишнинг қийинлиги бўлади. Рентгенконтраст моддани юборгунгача тахминий қаватма–қават рентген сурати қилишга ҳамда бемор гавдасини буйрақлар жойлашиши даражасида ўлчаб ҳисоблашга зарурат йўқ. Гавда оғирлиги меъёрида бўлган беморда кесманинг паст–баландлик даражаси стол сатҳидан 7см ни, озғинларда – 6см, семизларда – 8–9см ни ташкил этади.

**Компьютер томография.** Компьютер томографияда таҳлил учун керакли тасвир дисплей экранига чиқарилади ва одатдаги сояли рентген тасвиридан фарқи, текшириладиган текисликда жойлашган тўқималар зичлиги тўғрисида рақамли маълумотларни ўз ичига олади. Урологик амалиётда компьютер томография буйракдаги ҳажмли ҳосилаларни, қовуқ ва простата безидаги ўсмаларни, поликистоз, буйрак тошлари ва б. ташхислаш учун ишлатилади. Бу тўқималар ва аъзолар ҳажмини энг тўғри аниқлайдиган инвазив бўлмаган усуллардан бири ҳисобланади. Буйрак ҳажмини ўлчашда ўртача хатолик 3,86%, ҳал қилиш мумкин бўлган қобилияти 0,3–0,5см, аниқ ташхислаш 94% ни ташкил этади. Компьютер томография онкологик ҳосилалар ва ўсмаларнинг жойлашишини аниқлашда, уларнинг тарқалганлигини, бажарилган операцияларни радикал баҳолашда ва нур терапияси таъсири остида ўсмаларнинг регрессия бўлишини ҳамда метастазларни аниқлашда жуда кўп қўлланилади. Буйрак ўсмалари ва кисталарни дифференциал ташхислашда бу усул юқори сезувчанликка эга. Буйрак ўсмасининг аниқланадиган минимал ўлчами 2 см, кистали ҳосилаларники 0,5 см гача бўлади. Компьютер томография номаълум этиологияли артериал гипертензияси бўлган беморларда, буйрак усти безидаги ўсмаларни аниқлашда аниқ ташхислаш имконига эга. Бу усул буйрак жоми папилляр ўсмалари ва уратли нефролитиазни ҳамда буйрак шикастланишларини дифференциал ташхислашда муҳим роль ўйнайди.

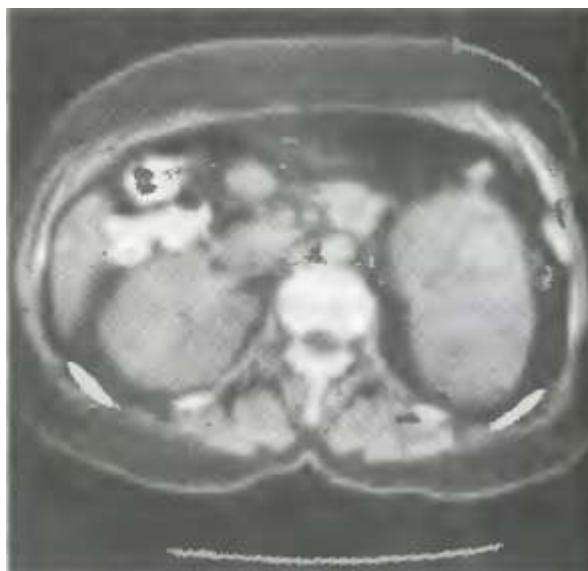


Аъзолар ва тизимларнинг анатомик–топографик тасвирини оддий усуллар билан аниқ чиқариш анчагина қийин бўлган соҳалардан бири кичик чаноқ бўшлиғи бўлиб, кучли бойламлар, суяк тузилмалари ва ривожланган мушаклар билан чегараланган. Ўсма жараёнида кичик чаноқ аъзоларида мушаклар, қўшни аъзолар ва б. клетчаткаларининг инфильтрацияси кузатилади. Ўсмалар тарқалишини, лимфа тугунларнинг метастатик зарарланишини объектив баҳолаш, даволашнинг рационал режасини ишлаб чиқиш, бажарилган операциянинг радикаллигини ва консерватив даволаш усуллариининг самарадорлигини назорат қилиш имконини беради.

Хориж ва Россияда биринчи марта Н.А. Лопаткин ва муал. компьютер томографияни қовуқ ва простата беzi ўсмаларида қўллаш натижаларини таҳлил қилди ва унинг имкониятларини баҳолади (2.13, 2.14–расмлар).



2.13–расм. Компьютер томограмма. Ўнг буйракда киста.



## 2.14–расм. Компьютер томограмма. Ўнг буйракда ўсма.

У қовуқ ўсмасини ва унинг қовуқ ичига ёки қовуқ ташқарисига тарқалганлигини ҳамда чаноқ лимфа тугунлари зарарланлигини аниқлашга имкон беради. Баъзи ҳолларда цистоскопияда аниқланадиган қовуқдаги кичкина ўсма, асосан паравезикал ёғ тўқимасида жойлашган ўсманинг фақат озгина қисми бўлиб чиқади. Компьютер томографияда аниқланадиган қовуқ ўсмасининг минимал ўлчамлари 0,8 x 0,6 x 0,5 см ни ташкил қилади. Бу усул қовуқ ракида консерватив даволашнинг самарадорлигини баҳолашда катта аҳамиятга эга, чунки ўсма регрессияси динамикасини рўйи – рост аниқлашга имкон беради. Простата безининг хавфсиз гиперплазияси без структурасининг гомогенлиги, қовуқ бўшлиғида гумбазсимон тўлиш нуқсони борлиги билан характерланади. Простата беzi абсцессида унинг тўқимасида зичлиги кескин пасайган жойлар аниқланади. Сурункали простатитда уруғ пуфакчаларининг деформацияси ва парапростатик ёғ клетчаткаси қаттиқлиги ошганлиги қайд қилинади.

Урологияда сўнгги йилларда клиник тиббиётнинг бошқа соҳалари каби янги усуллар – компьютер томография ва **магнит–ядроли резонанс** муваффақият билан қўлланилмоқда. Бу усул мутлақо шикаст етказмайди, нисбатан зарарсиз, организмга ташқаридан бирор бир модда ёки асбоб киритиш билан боғлиқ эмас, ҳар қандай аъзони, шунинг билан бирга сийдик – таносил тизимининг ҳар қандай чуқурликдаги тасвири натижаларини тезлик билан олиш имконини беради. Усул ўсма касалликларини аниқлашда айниқса аҳамиятли.

**Урокимография** текширилувчи ва рентген плёнкаси орасида жойлашган ҳаракатланувчи кимограф панжараси ёрдамида сийдик йўллари юқори бўлимларининг қисқарувчанлик қобилиятини ўрганишдан иборат. Текшириш қисқариш тўлқинларининг йўналишини ва қисқариш амплитудасини аниқлаш имконини беради. Қисқариш ритми тишларнинг кенглигига ва улар орасидаги чуқурчанинг узунлигига қараб аниқланади. Ритмик қисқарганда урокимограмманинг ёнма–ён жойлашган чизиқларида бир хил сонли тишлар ва тўсилишлар орасида бир хил масофа кузатилади. Тишларнинг баландлигига

қараб қисқариш амплитудаси тўғрисида фикр қилиш мумкин, улар меъёрий шароитда 3–4 мм га тенг. Сийдик йўлларининг юқори бўлимлари гиперкинезияси учун баландроқ тишлар, атонияси учун – уларнинг йўқлиги хосдир.

Амалиётга рентгентелевизорли пиелоуретероскопия ва урокинематография жорий қилинганлиги сабабли урокинемографиянинг аҳамияти анча пасайди.

**Урокинематография** урологик касалликларни ташхислаш усули сифатида кенг тарқалди. Бу усул рентген нурлари ва кинога тушириш ёрдамида контрастланган сийдик йўлларининг ҳаракатланиш фаолиятини ўрганишга имкон беради. Одатда, урокинематография экскретор урография, микцияли цистография ва ретроград пиелография қилаётган вақтда ўтказилади. Филмни кўриш, сийдик йўлларининг мотор фаолиятини батафсил ўрганиш имконини беради.

Уродинамиканинг бузилишини, жумладан қовуқ–сийдик найи–жом рефлюксини аниқлашда урокинематография катта аҳамиятга эга.

**Пневморен, пресакрал пневморетроперитонеум, пневмоперицистография.** Бу усуллар буйрак, буйрак усти безлари, қовуқ ва простата безининг ташқи контурларини аниқлаш учун қўлланилади.

Пневморен кислород ёки карбонат ангидридни белдан пункция қилиш йўли билан паранефрал бўшлиққа юборишга асосланган бўлиб, унинг техникаси худди паранефрал блокададагига ўхшайди. Игнадан буйрак ёнидаги клетчаткага аста–секин 150 мл дан (болаларда) 500мл гача (катта одамларда) кислород ёки карбонат ангидрид газни юборилади. Болаларда юбориладиган газнинг сони (дозаси) уларнинг ёшига қараб аниқланади: бир ёшгача – 100–200 мл, 1 ёшдан 5 ёшгача – 200–400 мл, 5 ёшдан 8 ёшгача – 400 – 800 мл ва 8 ёшдан 14 ёшгача – 600 – 800 мл. Рентгенограмма газни юбориб бўлингач 15 дақ. дан сўнг қилинади. Болаларда, айниқса ёш болаларда, буйраклар катта хажмда эканлигини, буйрак ёнидаги ёғ клетчатка унчалик ривожланмаганлигини эътиборга олиб, пневмореннинг ишлатилиши оғир

асоратларга олиб келиши мумкин, шунинг учун болалар урологиясида пресакрал пневморетроперитонеумга афзаллик берилади.

Пресакрал пневмоперитонеумда газ ретроперитонеал бўшлиқнинг ҳар хил қаватлари билан боғланган ғовак пресакрал клетчаткага юборилади. Беморни тирсак–тизза ҳолатига қўйиб, тўғри ичакка киритилган бармоқ назорати остида, думғаза чўққисидан 1см олдинда турувчи нуқтага узун игна билан оралиқ пункция қилинади. Новокаин эритмасини узлуксиз юбориб, игна 10–15см чуқурликка киритилади ва аста–секин у орқали 1–1,5 литр кислород юборилади, ундан сўнг беморни эҳтиётлик билан қоринга ётқизилади. Кислород инсуффляция қилинган 40 – 60 дақ. дан кейин рентгенографик текширишлар ўтказилади.

Бемор аҳволининг умумий оғирлиги, юрак–қон томир етишмовчилигининг декомпенсацияси, анал соҳасидаги, пресакрал ва қорин парда орти клетчаткасининг ўткир яллиғланиш касалликлари, капилляротоксикоз, қон увишининг пасайиши, атеросклерознинг оғир шакллари текширишни ўтказишга бутунлай зид кўрсатма ҳисобланади. Тўғри ичак ва чаноқ веналарининг варикоз кенгайиши, гипертония касаллигининг оғир шакллари текширишга нисбий қарши кўрсатма саналади.

Буйрак усти бези ва қорин парда орти бўшлиғи ўсмаларини аниқлашда пневморетроперитонеум айниқса муҳим аҳамиятга эга бўлиб, у буйрак, буйрак усти безлари контурининг тасвирини олиш имконини беради. Уни экскретор урография, ретроград уретеропиелография, томография, ангиография билан бирга қилинса, текширишнинг аниқлиги янада ортади.

Пневмоперицистографияда қов усти ёки оралиқдан пункция қилиб қовуқ ёнидаги клетчаткага 500–600мл кислород юборилади. Пневмоперицистографияни цистография билан бирга қўшиб қилинса, қовуқ деворларининг тасвири аниқ кўринади.

**Буйрак ангиографияси.** Буйрак **вазографияси** айниқса информатив усул бўлиб, бир текширишда максимал зарурий маълумотларни олиш мумкин. У фақат касалликларни ташхислаш эмас, балки даволаш тактикасини, даволаш усуллари ва характерини танлаш учун ҳам қўлланилади. Транслюмбал

аортография бел томондан аортани пункция қилиш йўли билан бажарилади. Собиқ итифокда буйрак ангиографияси Н.А. Лопаткин томонидан 1955 йилда амалиётга жорий қилинган.

Ҳозирги вақтда транслюмбал аортография кам ишлатилади, Seldinger бўйича трансфеморал аортография кенг қўлланила бошлади, бунда пупарт бойламидан 1–2 см пастда махсус игна билан сон артерияси пункция қилинади, игнадан металл ўтказгич ўтказилади, у орқали аортадан буйрак артерияси чиққан жойигача (1–бел умуртқаси гавдасининг ўртаси) ангиографик катетер киритилади. Катетердан автомат шприц билан рентгенконтраст модда юборилади.

Буйрак ангиографияси вақтида буйракда рентгенконтраст модда айланишининг 4 фазаси ажратилади: 1 – артериограмма, қачонки аорта, буйрак артериялари ва уларнинг тармоқлари тўлса; 2 – нефрограмма, қачонки буйрак паренхимасининг зичлашган тўқимаси аниқланса; 3 – венограмма, магистрал буйрак веналари аниқланади; 4 – экскретор урограмма. Шундай қилиб, бу усул буйрак ва юқори сийдик йўллариининг морфологик ҳамда функционал ҳолатини аниқлаш имконини беради (2.15 – расм).



2.15 – расм. Буйрак артериограммаси.

Буйрак ангиографияси буйрак ўсмасига шубҳа қилинганда; буйрак ўсмасини кистадан дифференциация қилиш зарурияти бўлганда; ноаниқ этиологияли гематурияда; гидронефроза буйрак паренхимасининг сақланганлигини ва қўшимча қон томир борлигини аниқлаш мақсадида; номаълум этиологияли гипертонияда; нефроген гипертензияда унинг генезини (стеноз, аневризма, буйрак артериясининг атеросклеротик ўзгаришини) аниқлаш учун; нефроптозда; буйрак силида, яъни уни резекция қилиш мўлжалланганда; буйрак усти бези ўсмаларида қилинади.

Сўнгги йилларда ангиография қилишга кўрсатмалар анча кўпайди: уни нафақат ташхислаш мақсадида, балки даволаш тактикасини, даволаш усули ва характерини танлашда, масалан, маржонсимон нефролитиазда ёки косачаларда тош кўп бўлганда, буйрак сегментини резекция қилиш мўлжалланганда ва уларнинг қон томирлари тузилиши тўғрисида маълумот керак бўлганда ишлатилади.

Буйрак артериялари аортадан I бел умуртқаси соҳасида чиқади. Буйрак артерияларининг узунлиги 4,5 см дан 7см гача, унинг диаметри эса 0,4 см дан 0,7см гача ўзгариб туради. 82 % ҳолларда у буйрак дарвозасидан 2– 2,5 см масофада тармоқларга: 7% да – 2 та, 7% да – 3 та, 4% да 4 тармоққа бўлинади. 100 та буйракларда 7 ҳолатда юқори сегментга ва 10 ҳолатда пастки сегментга қўшимча артериялар чиқади. Чап буйрак артерияси 68 марта – 2 та, 10 марта – 3 та, 5 марта – 4 та ундан кўпроқ тармоққа бўлинган. Қўшимча артериялар чапда юқори сегментга 5 марта, пастки сегментга 8 марта чиқиши кузатилган.

Умумий аортографиядан ташқари селектив буйрак артериографияси ҳам қўлланилади(2.16 – расм). Унинг афзалликлари ва камчиликлари мавжуд.

Нисбатан оз сондаги рентгенконтраст моддани буйрак артериясига селектив юборилганда унинг ҳамма майда тармоқларида бир хил бўлиниши туфайли буйрак артерияси майда тармоқларининг тасвири анча яхшиланади ва буйрак паренхимасининг контрастланиши кучаяди; артериограммада қўшни аъзолар қон томирларининг сояси қайталанмайди. Лекин буйрак артерияларининг аортадан чиқишининг ҳар хил вариантлари бўлиши туфайли, селектив артериограммада оддий кўринишни ўзгартирувчи тасвирлар олиниши

мумкин. Сегментар артериянинг тўлмаслигига сабаб бўладиган тўлиш нуқсонининг аниқ чегаралари одатда бўлади, лекин четлари емирилиб кетган бўлиши мумкин.



2.16 – расм. Селектив буйрак артериограммаси.

Бундай артериограммалар нотўғри интерпретация қилинганда, тўлиш нуқсонини аваскуляр ўсма, буйрак кистаси ёки унинг инфаркти деб қабул қилиниши мумкин. Артерияларни селектив катетерлаганда артериограммада қон томирлар – расмининг кучайиши, нефрологик фазасида эса – буйракнинг бу жойларида соясининг катталашини кузатилиши мумкин. Дастлаб умумий аортография қилмасдан бундай рентгенологик кўринишни буйрак ўсмаси деб хато ҳисоблаш мумкин. Шунинг учун селектив артериографияни фақат умумий аортографиядан кейин қилиш керак. Умумий аортографиядан бошланган вазографик текшириш магистрал буйрак артерияларининг типини кейин бўладиган селектив артериографияда ва аъзони сақлайдиган операцияни (буйрак резекцияси) ўтказиш мумкинлигини аниқлашда жуда муҳим. Бундан ташқари, бу текшириш зарарланган буйракдаги патологик жараён ва иккинчи буйракнинг ҳолати, ўсманинг метастазлари бор ёки йўқлиги тўғрисида тушунча олишга имкон беради. Аортографиянинг урографик фазаси бир текширишда буйрак косача–жом тизими ва сийдик найларининг ҳолати тўғрисида тушунча олиш имконини беради. Рентгенконтраст моддани озгина қўшимча юборган вақтда қон томирлар тизими ва юқори сийдик йўллари

биргаликдаги тасвири олинади, бу вазоренал аномалияларни (Фроли синдроми ва б.) аниқлашда жуда муҳим.

**Буйрак венографияси.** Буйрак венографиясини бажариш техникаси венокавография усули билан бир хил, лекин пастки ковак венага учи ёйсимон букилган қон томир катетери киритилади. Металл ўтказгични олгандан кейин катетерни пастки ковак венадан ҳаракатлантириш йўли билан букилган учини буйрак венасининг керакли томонига киритишга мувоффақ бўлинади. Буйрак венасининг тасвирини яхши олиш учун 10–12 мл рентенконтраст моддани киритиш етарли. (2.17 – расм). Буйракнинг селектив венографияси буйрак ўсмасида, ҳар хил турдаги артериал гипертензияда, буйрак веноз гипертензиясига шубҳа бўлганда (унинг белгиси тез–тез учрайдиган варикоцеле бўлади) ўтказилади.



2.17 – расм. Буйрак венограммаси (меъёрда).

Зарурият бўлганда буйрак венографияси венотонометрия билан бирга қилинади. Пастки ковак венада қон босими, одатда, 40 дан 100 мл сув. уст. гача, буйрак веналарида – 90 дан 140 мл сув. уст. гача ўзгариб туради. Буйракни флебологик текшириш ҳозирги вақтда нафақат буйрак веналарининг касалликларида, балки ҳар қандай этиологияли артериал гипертензияда дифференциал – ташхислаш тести сифатида кенгроқ қўлланила бошлади.



**Чанок артериографияси.** Усул кичик чанок аъзоларидаги ўсмаларни аниқлашда қўлланилади. Бу текшириш усулининг бажарилиши худди трансфеморал артериографияга ўхшайди. Бу усул ўсмаларнинг жойлашиши ва қовуқ деворига ҳамда атрофдаги тўқималарга қанчалик ўсиб кирганлик даражаси тўғрисида тушунча ҳосил қилишга имкон беради.

**Чанок венографияси.** Усул қовуқ, простата беги ракиннинг ҳамда қовуқ ёнидаги клетчаткада ва қўшни аъзоларда рак инфильтрациясининг даражасини аниқлаш учун қўлланилади. Бу текшириш усули чанок соҳасида ва оёқларда веноз қони димланишининг сабабларини, катта чанок веналарида тромб борлигини, унинг жойлашиши ва узунлигини аниқлаш имконини беради.

Чанок венографиясида рентгенконтраст модда вена ичига (сон веналари, оёқнинг чуқур ва юзаки орқа веналарига ёки жинсий олатнинг каверноз гавдачасига) ёки суяк ичига (қов суяклари горизонтал бўлагининг суяк илигига ёки сон суягининг кўстларига) юборилади.

**Лимфаденоангиография.** Чанок ва қорин парда орти бўшлиғи лимфаденоангиографияси сийдик–таносил аъзолари лимфа тугунларидаги хавфли ўсмаларнинг метастазларини аниқлаш учун қўлланилади.

Рентгенконтраст модда сифатида ёғли препаратлар – йодолипол, этидол, липоидол ишлатилади, улар оёқнинг орқасидаги лимфа томирларига жуда секин юборилади.

Меъёрдаги лимфаденоангиограммада лимфа тугунлари ҳар хил катталиқда ва шаклда бўлиши мумкин. Ўзгармаган лимфа тугунининг сояси бир хил (гомоген) бўлади. Лимфа тугунларидаги ўткир ва сурункали яллиғланиш жараёнларида лимфаденограммани интерпретация қилиш қийин. Ўпканинг ёғли эмболияси, лимфангит ва лимфаденит асоратлари бўлиши мумкин. Асоратларнинг олдини олиш учун текшириш усулига қаттиқ риоя қилиш керак: препаратни фақат лимфа томирига (вена томирига эмас) аста–секин юбориш шарт, текширишдан кейин ўпкани рентгенологик назорат қилиш ҳамда профилактика учун антибиотиклар тайинлаш керак.

**Цистография** пастга тушувчи (эксретор урография вақтида) ва юқорига кўтарилувчи (ретроград) бўлиши мумкин (2.18 – расм).



2.18 – расм. Ўғил болада юқорига кўтарилувчи цистограмма.

Ретроград цистографиянинг кўпинча қуйидаги турлари қўлланилади:

1. Суяқ рентгенконтраст модда билан қилинадиган цистография қовуқ дивертикулини, рентгеннегатив тош, ўсма, ривожланиш нуқсони, шикастланишлар, қовуқ сили ва б.ни аниқлаш имконини беради.

2. Газсимон рентгенконтраст моддалар (кислород) билан қилинадиган цистография қовуқнинг рентгеннегатив тоши, простата безининг хавфсиз гиперплазияси (аденома)да қилинади.

3. Суяқ рентгенконтраст модда ва кислород билан (қовуққа 20 мл 40% ли суяқ рентгенконтраст модда, кейин эса 100–150 мл кислород) бирга қўшиб контрастлаш цистографияси простата беги хавфсиз гиперплазия (аденома)си ва ракини, қовуқ ўсмаси ва тошини аниқлаш имконини беради (2–19 – расм).



2.19 – расм. Простата безининг хавфсиз гиперплазияси (аденома).

4. Қуйқали цистография қовуққа 50 – 100 мл 10 – 15% ли барий сульфат суспензияси юбориб, кейин уни ювиб, 30 – 40 дақдан сўнг 100 – 150 мл кислород юбориб амалга оширилади. Бу усул қовуқ ўсмасининг тасвирини олишга имкон беради, чунки ўсма туфайли юзаси ўзгарганда барий ушланиб қолинади, қовуқнинг меъёрдаги шиллик пардаси билан эса у бутунлай ювилиб кетади.

Болаларда юқорига кўтарилувчи цистография кўпинча уретрография билан бирга қилинади. Бу сийдик йўлларининг пастки бўлимларида уродинамика бузилганлиги тўғрисида етарли маълумот олишга имкон беради.

Уретроцистография учун таркибида йод бўлган 10 – 20% ли эритмалар ва жуда кам ҳолларда – газ ҳосил қилувчи (кислород, карбонат ангидрид ҳосил қилувчи) модда ишлатилади. Бундай текширишни электрон–оптик ўзгартирувчи асбоб назорати остида ёки катта кадрли цистоуретрографияни ишлатиб амалга ошириш мақсадга мувофиқдир.

Сийдик–таносил аъзоларининг ўткир яллиғланиш касалликларида ретроград цистографияни қилиш мумкин эмас.

**Уретрографиянинг** пастга тушувчи (микцияли) ва юқорига кўтарилувчи турлари бўлади. Текширишнинг бу иккала турини ҳам ишлатиш тавсия этилади. Бу усул сийдик чиқариш каналининг шикастланиши ва касалликларида ишлатилади. Текшириш беморни чалқанча ётқизиб

ўтказилади, бунда чап оёқ букилади ва ташқарига керилади, ўнг оёқ эса чўзилади. Жинсий олат чап сонга параллел қилиб шундай тортиладики, сийдик чиқариш каналининг контраст билан тўлдирилган сояси соннинг юмшоқ тўқимасига тўғри келиши керак. Ретроград уретрографияда рентгенконтраст модда уретрага Жане шприци ёки махсус мосламани уретрага ўрнатиб оддий шприцда юборилади. Микцияли (антеград) уретрографияда рентген сурати сийиш вақтида олинади. Одатда, бу текшириш экскретор урографиянинг (пастга тушаётган цистографиядан сўнг) ёки суюқ рентгенконтраст модда билан юқорига кўтарилаётган цистографиянинг охириги босқичи бўлади.

**Генитография** – вазография, эпидидимография ва везикулографияни бирга қўшиш усули. Везикулография уруғ пуфакчаларини контраст модда билан тўлдирилган рентгенографияси бўлиб, уларнинг анатомик тузилиши, уларда деструктив ва бошқа ўзгаришлар бор ёки йўқлиги тўғрисида тушунча олиш имконини беради.

Бу усул уруғ пуфакчаларида ўсмага шубҳа бўлганда, уруғ пуфакчалари ва простата безида сил касалиги бор деб ташхис қўйишда ҳамда простата бези ва қовуқ бўйинчасига рак ўсмасининг ўсиб кирганлигини аниқлашда қўлланилади. Юқорига кўтарилувчи везикулография уруғ чиқувчи йўлларни катетерлаш йўли билан ёки уруғ чиқариб ташлайдиган йўлларни пункция қилиш орқали бажарилади. Кўпинча ёғсимон контраст моддалар қўлланилади. Уруғ чиқувчи йўллардан рентгенконтраст модда юборилганда, тескари йўналишда мойк ортиғининг тасвири олинади – бу эпидидимография бўлади. Баъзи ҳолларда вазография қилишга (фақат уруғ чиқувчи йўлларни контрастлашга) зарурат туғилади.

**Простатография** экскретор урография, цистография, перицистография ўтказиш билан бир вақтда қилинади. Бунда қовуқ тасвиридан ташқари, простата безининг, (агар у катталашган ва қовуқ бўшлиғига чиқиб турган бўлса) контурлари аниқланиши мумкин.

Простата безини тўғри ичак ёки оралик орқали пункция қилиб, простатография қилинганда ва унинг тўқимасига контраст модда

юборилганда, одатда, простата беши ва унинг атрофидаги веналарнинг қисқа муддатли кўриниши олинади.

**Радиоизотоп текшириш усуллари.** Урологияда радиоизотоп индикация усуллари ҳозирги вақтда ҳар хил касалликларни ташхислаш мақсадида жуда кенг қўлланмоқда. Беморларни текшириш соддалиги, шикастсизлиги, натижаларининг юқори ахборотлилиги бу усулларни мажбурий текшириш комплексига киритишга имкон берди. Кўп радиоизотоп усуллар ёрдамида сийдик–таносил аъзоларининг нафақат функционал – тузилиши тўғрисида қўшимча маълумотлар олинибгина қолмай, балки бошқа турдаги текширишлар ёрдамида олиб бўлмайдиган ажойиб ташхислаш маълумотлари ҳам олинади.

Ҳозирги вақтда урологияда қўлланиладиган радиоизотоп текшириш усуллари 9 та ташхислаш йўналишларини ташкил қилади (2.1– жадвал).

**2.1–жадвал.** Ташхислаш йўналишларига қараб урологияда қўлланиладиган радиоизотоп текшириш усуллари умуий тавсифи

<b>Ташхислаш ахборотининг асосий объекти (ташхислаш йўналиши)</b>	<b>Текшириш усули</b>	<b>Ишлатиладиган радиоташхислаш препаратлари</b>
Буйракда қон айланишининг ҳолати	Билвосита радиоизотоп реноангиография	<sup>99m</sup> Tc – ёки <sup>131</sup> I – альбумин
Каналчалар секрециясининг интенсивлиги	Радиоизотоп ренография (I вариант)	<sup>131</sup> I – ёки <sup>123</sup> I– гиппуран
Калавалар филтрациясининг интенсивлиги	Радиоизотоп ренография ( II вариант)	<sup>99m</sup> Tc – ёки <sup>113m</sup> In – ДТПА
Буйрак паренхимасининг функционал – тузилиш ҳолати	Буйракнинг динамик ва статик сцинтиграфияси	<sup>131</sup> I– ёки <sup>123</sup> I–гиппуран <sup>99m</sup> Tc– ДМСА
Юқори сийдик йўллари уродинамика ҳолати	Радиоизотоп ренография, буйракнинг динамик сцинтиграфияси	<sup>131</sup> I – ёки <sup>123</sup> I– гиппуран
Қовуқнинг эвакуатор функцияси ҳолати	Радиоизотоп урофлоуметрия	<sup>131</sup> I – ёки <sup>123</sup> I– гиппуран

Функционал – тузилиш ҳолати: қалқонсимон олди беzi  буйрак усти безлари, мойклар	Қалқонсимон олди безининг сцинтиграфияси  Буйрак усти безлари, мойклар сцинтиграфияси	$^{75}\text{Se}$ – метионин  $^{131}\text{I}$ –19–йод– холестерол $^{99\text{m}}\text{Tc}$ – пертехнетат
Сийдик–таносил аъзоларида хавфли ўсмаларнинг метастазлари борлиги:  миада  жигарда  ўпкада	Мия сцинтиграфияси  Жигар сцинтиграфияси  Ўпка сцинтиграфияси	$^{99\text{m}}\text{Tc}$ – пертехнетат  $^{198}\text{Au}$ – ёки $^{99\text{m}}\text{Tc}$ –коллоид альбуминнинг $^{99\text{m}}\text{Tc}$ – макроагрегати
лимфа тугунларида	Билвосита лимфосцинтиграфия	$^{198}\text{Au}$ – коллоид
суяк тизими	Скелет сцинтиграфияси	$^{99}\text{Tc}$ – пирофосфат
Қон плазмасида ренин, паратгормон, лютеинловчи, фолликулостимулловчи, соматроп гормон, пролактин, эстрадиол, тестостерон, простагландин, адренкортикотроп гормон, кальцитонин ва бошқа моддалар сони	Радиоиммунологик усуллар	Текшириш учун тегишли радиоиммунологик тўпламлар

Бу текширишларни ўтказиш учун уч турдаги махсус асбоблар ишлатилади. Биринчисига ҳар хил тизимдаги гамма–камералар киради. Бу конструкция жиҳатдан энг мураккаб, тез ҳаракатланувчи асбоб бўлиб, текширилаётган аъзодан ёки соҳадан келаётган радиоактив нурланишни тўхтовсиз ёзиб, кейин телевизор экранида шу аъзони ёки соҳани статик ёки

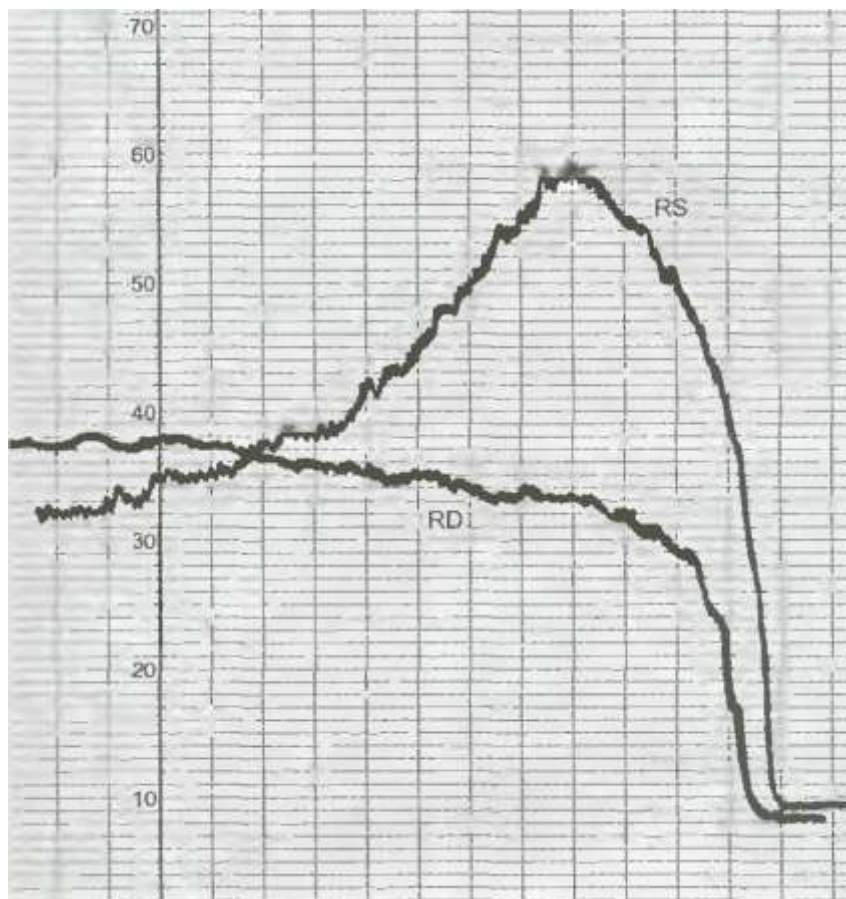
динамик тасвирини (сцинтиграфия) тиклаш имконини беради. Тасвир махсус камера билан суратга олиниб, ахборотни соний ишлаб чиқиш гамма-камерага уланган электрон ҳисоблаш машинаси ёрдамида ўтказилади.

Иккинчи турдаги асбобларга радиоциркулографлар – радиоактивлиги 2–4 датчикли тизимлар киради. Гавданинг текширилаётган жойи устидаги нурланиш динамикасини мос эгри чизик кўринишида (ўзи ёзар ёрдамида) ёзади. Бундай асбоблар кўпинча буйракларнинг функционал ҳолатини текшириш учун ишлатилади. Улар ренографлар деб аталади.

Учинчи турдаги асбоблар – суюқликлар (плазма, қон зардоби, сийдик ва б.)нинг радиоактивлигини текшириш асбоблари. Бунда  $\alpha$  – ҳисоблагичлар ва  $\beta$  – нурлатгич ҳамда ҳар хил моддалар сонини аниқлаш учун радиобиокимёвий текширишлар ўтказилади. Радиоизотоп текширишларда олинган натижалар сонини объектив баҳолаш алоҳида аҳамиятга эга. Бу буйракнинг қон томирлари ўзани орқали тамғали бирикмаларнинг ўтиш тезлиги константасини, каналчалар секрецияси ва калавалар фильтрацияси интенсивлигини, буйракдан ва қовуқдан моддаларнинг ажралиш тезлигини махсус математик усуллар билан ҳисоблашдан иборат. Бундан ташқари, ички аъзоларни ёки соҳаларни гамма – камерада сцинтиграфия ўтказилгандан сўнг олинган тасвирни махсуслаштирилган компьютерлар ёрдамида таҳлил қилинади. Бу нафақат бутун аъзолар, балки уларнинг алоҳида жойларининг функционал тузилиш ҳолатини баҳолаш имконини беради. Замонавий гамма – камераларда олинган тасвирни видеомагнитофон лентасига ёзиш мумкин.

**Билвосита радиоизотоп реноангиография.** Бу усулнинг принципи тамғали бирикманинг буйраклар қон томирлари тизимидан ўтиш жараёнини текширишга асосланган. Текшириш усули вена қон томирига  $^{99}\text{Tc}$  ёки  $^{131}\text{I}$  – альбуминни юбориб ва буйраклар устидаги радиоактивликни 30–60 дақ.давомида гамма-камералар ёки радиоциркулограф ёрдамида ёзиб олишдан иборат бўлади. Текшириш натижасида олинган эгрилик билвосита радиоизотоп радиоангиограмма дейилади ва иккита– юқорига кўтарилувчи ёки

“артериал” ва пастга тушувчи ёки “веноз” қисмдан иборат. (2.20 – расм).



2.20–расм. Билвосита радиоизотоп ренограмма. Чапда сурункали пиелонефрит.

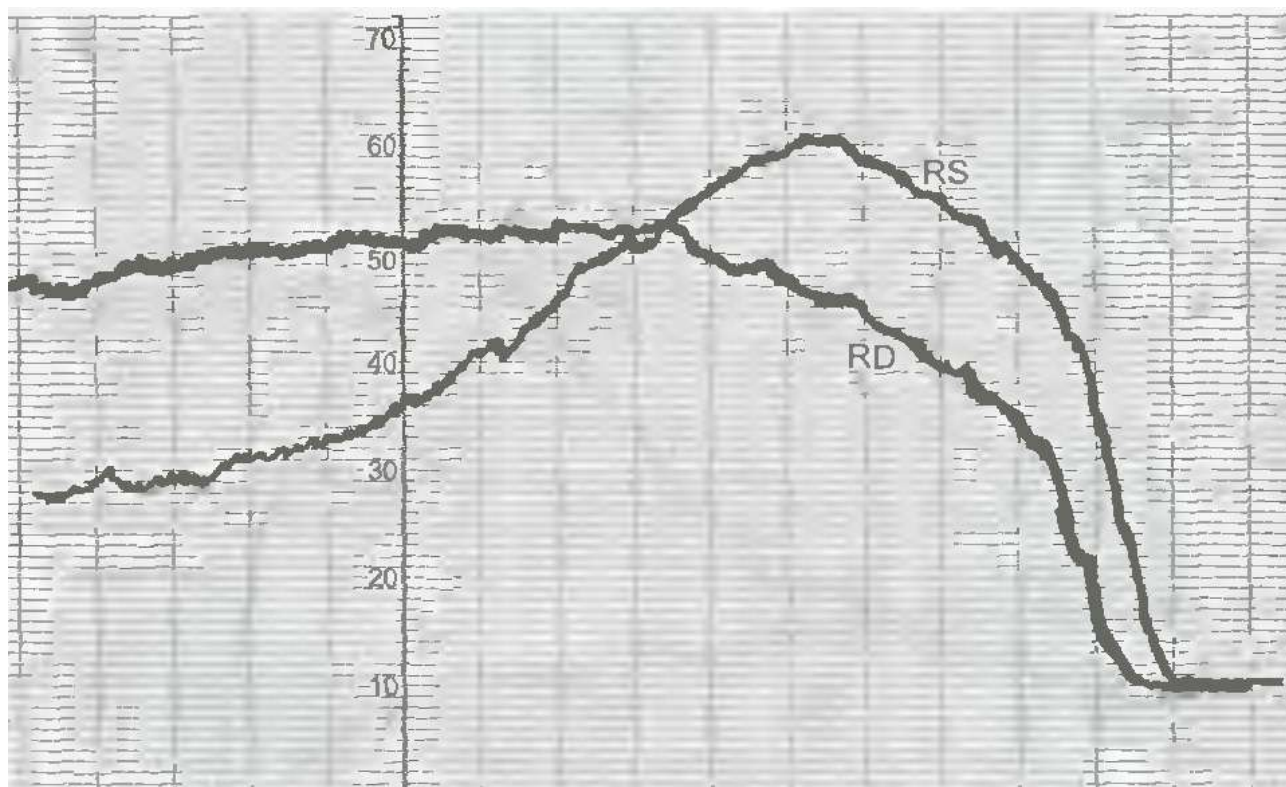
Биринчиси артерия ўзанининг препарат билан тўлиш жараёни, иккинчиси – препарат капиллярлар ўзани бўйлаб буйрак ичида айлангандан кейин веноз коллекторлардан чиқишни кўрсатади. Меъёрда қон томирлар ўзанининг қон билан тўлиш тезлиги  $0,1 \text{ с}^{-1}$ , чиқиши –  $0,09 \text{ с}^{-1}$  ни ташкил этади.

Буйракнинг магистрал қон томирларида ва капиллярлар ўзанида қон айланишининг бузилиши тури ва даражасини баҳолаш зарурияти бўлганда, бу усулни қўллашга кўрсатма бўлади.

**Радиоизотоп ренография.** I вариант (тубулотроп бирикмаларни қўллаш билан). Бу усул буйрак билан тамғали препаратнинг каналчаларда фаол секрециясини ва унинг жомдан чиқишини текширишга асосланган. Текшириш усули (вена ичига  $^{131}\text{I}$  – ёки  $^{123}\text{I}$  – гиппуран юборилади) радиоциркулограф ёрдамида 15–30дақ. давомида буйраклар соҳаси устидаги радиоактивлик даражасини узлуксиз ёзиб олишдан иборат бўлади.



Текшириш натижасида олинган эгри чизик ренограмма дейилиб, у икки (2.21 – расм) – юқорига кўтарилувчи ёки “секретор” ва пастга тушувчи ёки “эвакуатор” қисмдан иборат. Биринчи қисм буйракнинг проксимал каналчаларидаги эпителиал ҳужайралар билан қонда эриган гиппуранни танлаб ва фаол йиғиш жараёнини, иккинчиси – препаратнинг косача–жом тизимидан сийдик найи орқали ажралиб чиқишини кўрсатади. Ренограммаларни махсус соний ишлаш вақтида қуйидаги параметрлари аниқланади: каналчалар секрецияси тезлиги (меъёрда  $0,12 \text{ дақ.}^{-1}$ ), буйрак паренхимаси орқали препаратнинг ўтиш вақти (меъёрда 6 дақ.), унинг буйракдан чиқиш тезлиги (меъёрда  $0,1 \text{ дақ.}^{-1}$ ). Организмда гиппураннинг тақсимланиш ҳажми стабиллигини ҳисобга олиб (гавда оғирлигидан тахминан 17%), каналчалар секрециясининг тезлик кўрсаткичларига асосланиб, бу препаратнинг алоҳида буйрак клиренси (1 кг гавда оғирлигига мл/дақ.да) ҳисобланади. Ўнг ва чап буйракнинг алоҳида клиренси жами кўрсаткичлари гиппураннинг буйрак клиренси умумий кўрсаткичини бериб, меъёрда 1 кг гавда оғирлигига 15–22 мл/дақ. ни ташкил этади.



2.21 – расм. Радиоизотоп ренограмма. Буйракнинг сурункали етишмовчилиги.

Одатда радиоизотоп ренография ўтказилаётганда радиоциркулографнинг учинчи датчиги юрак соҳаси устига ўрнатилади. Ёзиш жараёнида олинадиган эгри чизиқ тамғали гиппураннинг ялпи клиренсини кўрсатади. Бу сон меъёردа (1 кг гавда оғирлигига мл/дақ.да) умумий буйрак клиренси кўрсаткичи билан тўғри келади; буйрақлар фаолияти бузилганда ялпи клиренс ҳажми ортади, бу организмнинг тозаланишига экстраренал омиллар қўшилганини кўрсатади.

Буйрак каналчалари аппаратининг тозалаш қобилиятини ва сийдик йўллариининг юқори бўлимлари уродинамикасини баҳолаш зарурияти радиоизотоп ренографияни қўллашга кўрсатма бўлади. Сийдик тизимида патологик ўзгаришларга шубҳа бўлган беморларни бирламчи (танлаб) текширишда радиоизотоп ренография ҳам муҳим усул ҳисобланади.

Функционал бузилишларнинг энг кўп симптомлари буйрак каналчалар аппарати тозалаш қобилиятининг пасайиши, буйрақдан ажратиш тезлигининг секинлашиши, кўпинча бу симптомларнинг бирга қўшилиши бўлади.

II вариант (гломерулотроп бирикмани қўллаш билан). Бу усул тамғали бирикмани калавалар фильтрацияси жараёнида буйрак калавалари билан филтрланишини текширишга асосланган.

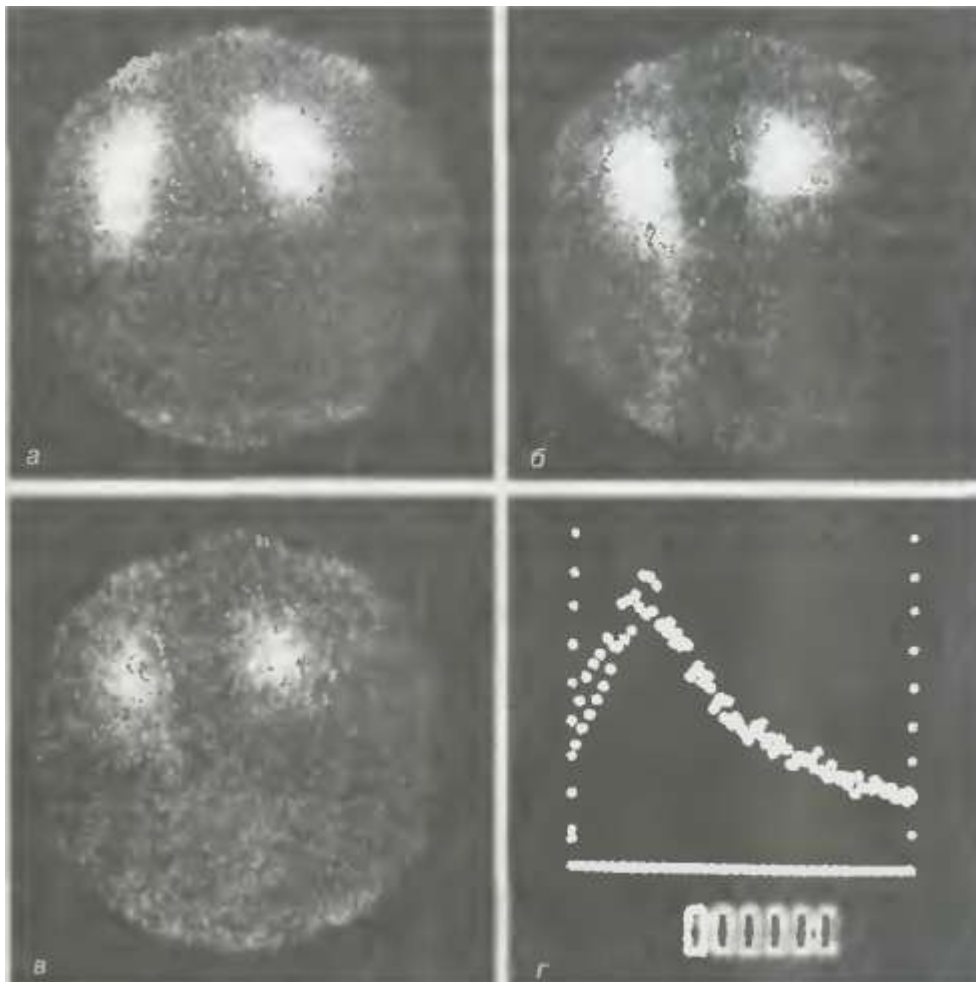
Текшириш усули ( $^{99m}\text{Tc}$  – ёки  $^{113m}\text{I}$  – ДТПА тўплам вена ичига юборилади) буйрақлар устидаги радиоактивликни радиоциркулограф ёрдамида 15–30 дақ. давомида узлуксиз ёзиб олишдан иборат.

Олинган ренограмма меъёردа иккита – юқорига кўтарилиувчи ва пастга тушувчи қисмдан иборат. Биринчи қисм (1–2дақ.) буйрақлар калаваларининг тамғали ДТПА билан тўлиши жараёнини, иккинчиси – буйрақдан филтрланган модданин сийдик билан чиқишини кўрсатади. Калавалар фильтрациясининг тезлиги меъёрдa  $0,03 \text{ дақ}^{-1}$ ни ташкил этади. Организмда ДТПAnинг тақсимланиш стабиллигини ҳисобга олиб(гавда оғирлигидан 7,5%), филтрланиш тезлиги кўрсаткичларига асосланиб, тамғаланган ДТПAnинг (1 кг гавда оғирлигига мл/дақ.га) алоҳида буйрак клиренси ҳисобланади. Юрак соҳасига ўрнатилган радиоциркулографнинг учинчи датчиги ёрдамида тамғаланган ДТПAnинг умумий клиренси эгрилиги қайд қилинади. Бу сон меъёрдa (1 кг гавда оғирлигига мл/дақ.да) умумий буйрак клиренси билан

тўғри келади; буйраклар фаолияти бузилганда ДТПАнинг умумий клиренс ҳажми ортади, бу қон плазмасини тозалашда экстраренал омилларнинг иштирок этишини кўрсатади.

**Буйракнинг динамик сцинтиграфияси.** Бу усул буйракларнинг функционал ҳолатини, буйрак паренхимаси томонидан тамғали нефротроп бирикмаларнинг фаол ютилиши ва уларнинг сийдик йўллари юқори бўлимидан чиқишини қайд қилиш йўли билан текширишга асосланган.

Текшириш усули (вена ичига тамғали гиппуранни юборганда) гамма – камера детектори ёрдамида буйраклар соҳаси устидаги радиоактивликни узлуксиз қайд қилишдан иборат. Олинadиган ахборот компьютернинг магнит хотирасига ёзилади ва текшириш тамом бўлгандан кейин махсус телевидение монитори экранларида буйрак орқали тамғали нефротроп бирикмалар ўтишининг ҳар хил даврлари тасвирини қайтадан кўриш мумкин. Тамғали гиппуранни венага юборгандан кейин меъёрда 3–5 дақ.да фаол равишда йиғилаётган препарат буйрак паренхимасининг тасвирида пайдо бўлади (2.22–расм, а–г). 5–6 дақ. дан сўнг буйрак паренхимасининг контрастланиш тасвири пасаяди; тамғали бирикма косача–жом тизимини, кейин эса, 11–15 дақ.дан сўнг қовуқни тўлдиради.



2.22 – расм. Динамик нефросцинтиграммалар (а, б, в) ва буйраклар функцияси ўзгармаганда (г) компьютер ренограмма (меъёрда).

Компьютерда махсус математик ишлов ёрдамида радиоиндикаторнинг ўтиш динамикасини компьютер ренограмма кўринишида ишлаб чиқиш ва уларни алоҳида буйрак клиренси кўрсаткичларида ҳисоблаш мумкин.

Динамик нефросцинтиграфияни гломерулотроп бирикмалар билан ( $^{99m}\text{Tc}$  – ёки  $^{113m}\text{I}$  – ДТПА) худди шундай тарзда ўтказиш мумкин.

Динамик нефросцинтиграфия ёрдамида аниқланадиган патологик бузилишларнинг асосий семиотикаси, буйрак паренхимасида тамғали бирикмалар йиғилиш зичлигининг ялпи (ёки регионар) пасайиши, буйракдан ажратиш жараёнининг ялпи (ёки регионар) секинлашиши кўпинча комбинацияланган бузилишлар борлигидан далолат беради.

Буйрак паренхимаси ҳар хил жойларининг функционал фаоллигини ўрганиш зарурати бўлганда бу текшириш усулини қўллашга кўрсатма бўлади, бу эса ҳар хил урологик касалликларда катта ташхислаш аҳамиятига эга.

**Сийдик–таносил аъзолари ўсмаларининг метастазларини радиоизотоп ташхислаш.** Сийдик–таносил аъзолари хавфли ўсмаларининг метастазларини радиоизотоп ташхислаш онкоурологияда алоҳида аҳамият касб этади. Бу усуллар ёрдамида бошқа текшириш усулларида фойдалангандагига қараганда, метастатик зарарланишни ўртача 4–7 ой олдин аниқлаш имкони бўлади. Усуллар метастатик ўчоқлар (скелет, мия, ўпка, жигар)нинг тамғали бирикмаларни фаол ютишга асосланган. Лимфа оқими зарарланишининг сцинтиграфик белгиси лимфа тугунларидаги ўсмаларнинг метастазларини ташхислашда (билвосита лимфосцинтиграфия); пастки ковак вена веноз коллекторлари орқали тамғали бирикмаларнинг қийналиб ўтиши – ўсма тромбларини ташхислашда (билвосита радиоизотоп пастки венокаваграфия) ишлатилади.

Радиоизотоп остеосцинтиграфия фосфат тамғали бирикмалар билан ўтказилади, у остеобластик метастазларни ренографияга қараганда 6–8 ой олдин аниқлашга имкон беради.

**Радиоиммунологик текшириш усуллари.** Бу усулларни бажаришда асосан иммунологик антиген–антитело реакциясидан фойдаланилади, бунинг учун махсус реагентлар тўплами қўлланилиб, уларнинг ҳар бири текширилаётган моддага нисбатан аниқ танлов сезгирлигига эгадир. Радиоиммунологик усулларнинг афзаллиги қонда ва сийдикда текширилаётган моддаларнинг таркибини кам сонда аниқлашдир. Радиоактив тамғаларни тўпланда ишлатилиши натижаларнинг юқори аниқлигини таъминлайди. Бунда одатда, оддий биокимёвий текшириш усулларида фойдаланганда аниқлаб бўлмайдиган биологик фаол моддалар таркиби аниқланади.

Радиоизотоп текшириш усулларида афзаллиги яна шундан иборатки, уларда нурланиш юки паст (рентгенологик текширишларга қараганда юз марта кам) ҳамда ишлатишга қарши кўрсатма бўлмайди.

Бу радиоизотоп усулларни операциядан кейинги даврда ишлатиш ҳамда тез ташхис қўйиш мақсадида, зарурият бўлганда текширишни беморнинг ҳар қандай ҳолатида бир неча марта ўтказиш имконини беради.

**Ультратовуш текшириш усуллари.** Сўнгги йилларда урологияда ультратовуш ташхиси (эхография) қўлланила бошлади. Улар радиоэлектрон асбоблар ёрдамида тўқима ва аъзолар чегарасидан қайтган, ўзининг акустик параметрлари билан фарқ қиладиган (уларда ультратовуш тўлқинларининг тарқалиш тезлиги, ютилиш ва қайтариш коэффициентлари билан) товушларни ёзишга асосланган. Бир қанча ультратовуш ташхислаш асбоблари яратилган бўлиб, улар ёрдамида бир ва икки ўлчамли эхографияларни бажариш мумкин.

Бир ўлчамли эхография нурлантирувчи ҳаракат қилмаган ҳолатида ўтказилади ва тўқималар тузилиши уларнинг жойлашган чуқурлигининг нисбатан бир хиллиги тўғрисида ҳар хил амплитудали товушлар қайтган ҳолда ахборотлар олинади. Қайтган ультратовуш импульсларининг чизиқли узунлиги ва амплитудасининг ўзгариши патологик жараён борлиги тўғрисида гувоҳлик беради. Датчикнинг бориб–қайтаётган ҳаракатларида (икки ўлчамли эхография) электрон–нурланиш трубка экранида гавданинг текширилаётган жойи ёки аъзонинг кесим тасвири ёруғ доғлар ҳолида кўринади. Эхографик суратлар фотоплёнкага ёки фотоқоғозга хужжатлаштирилади. Шундай қилиб, эхография меъёрдаги аъзолар ва тўқималарнинг катталиги, жойлашган чуқурлиги, ўзаро муносабати ҳамда улардаги патологик ўзгаришларнинг жойлашиши, ҳажми ва тузилиши тўғрисида хужжатли ахборот олиш имконини беради (2.23 – расм).

**Болаларда сийдик–таносил тизими касалликларини ташхислашда асбоблар билан текшириш усуллари йилдан - йилга кўпайиб бормоқда. Улардан кўплари ўсаётган бола организми учун аҳамиятсиз эмас. Шунинг учун ҳар бир болага тўғри ташхис қўйишда фақат шундай усулни танлаш керакки, ушбу кузатувда бу усуллар энг кўп ахборот берадиган бўлиши лозим.** Текширишни энг кам шикастлантирадиган, қайси бири етарли тўлиқ ахборот олишга имкон берадиган усулдан бошлаш керак. Мураккаброқ турдаги текширишга фақат ташхис ноаниқ бўлганда мурожаат қилиш мақсадга мувофиқдир.



2.23 – расм. Ультратовуш сканограммалар (эхограммалар).

а – меъёрдаги буйрак (узунасига кесими);

б – меъёрдаги қовук (кўндаланг кесими).

Текшириш режасининг тўғрилиги, қўлланиладиган усулларнинг кетма–кетлиги ва ҳажмининг асосланганлиги катталарни текширганда ҳам жуда муҳим. Текшириш вазифаларидан келиб чиққан ҳолда (касалликни топиш, унинг этиологияси ва патогенезини аниқлаш, организмнинг бошқа аъзолари ва тизимларининг урологик касалликларда “қатнашиши”, мавжуд бўлган асоратларни ва касалликнинг эҳтимолга яқин прогнозини аниқлаш, даволашнинг оптимал усулини танлаш, унинг натижаларини баҳолаш, диспансер кузатуви давомида динамик назоратни таъминлаш) шифокор имкони бўлган усулларнинг минимал сони ёрдамида максимал тўлиқ ахборот олишга интилиши зарур. Бунда шундай усулларни афзал кўрмоқ керакки, уларни ўтказганда бирор–бир асорат қолиши мумкинлиги билан боғлиқ бўлмасин (ультратовуш текшируви, урофлоуметрия, радиоизотоп текширишлар). Асбоб ускуналар ва рентгенологик усуллардан биринчи

навбатда кўп ахборот олинадиган ва кам шикастлантирадиганларини қўллаш керак. Демак, ишламайдиган буйрак ёки гидронефрозда кўпинча танлаш усули ретроград уретеропиелография бўлмасдан, балки ангиография, буйрак ўсмасида ангиографик текширишлар комплекси асосий бўлиши мумкин. Бу дастлабки экскретор урография ва шунга ўхшашлардан воз кечиш имконини беради. Таъкидлаш керакки, текширишнинг умумклиник қисми ҳар бир шифокор учун тушунарли бўлиши (беморни батафсил ва диққат билан сўраб–суриштириш, шикоятларини тўғри баҳолаш, ҳозирги касаллиги ва ҳаёт тарихининг хусусиятлари, кўздан кечиришни ўтказишнинг кетма–кетлиги, касалликнинг аниқланган белгиларини комплекс баҳолаш), кўп ҳолларда тўғри ташхис қўйиш ва кейинги текшириш усуллари заруриятининг сонини минимумга олиб келиш имконини беради.

Шундай қилиб, ушбу бобда кўрсатилган урологик беморни текширишнинг кетма–кетлиги, қатъий қотиб қолган эмас ва касалликнинг клиник хусусиятлари ҳамда беморнинг индивидуал хусусиятларига қараб ўзгариб туради.



### **3– боб. Буйраклар, сийдик йўллари ва эркаклар таносил**

#### **аъзоларининг ривожланиш аномалиялари**

Сийдик–таносил аъзоларининг ривожланиш аномалиялари катта одамларда жами туғма ривожланиш нуқсонларининг 30% дан кўпроғини, болаларда эса 35–40% ни ташкил қилади.

Сийдик–таносил аъзоларининг ривожланиш нуқсонлари ягона ва кўп, енгил (бутун ҳаёти давомида намоён бўлмайдиган) ва оғир (баъзан узок яшаб кетаолмайдиган) турларга бўлинади.

Одамлар кўп йиллар давомида ўзларида сийдик–таносил аъзоларининг ривожланиш аномалиялари борлиги тўғрисида ҳеч нарса сезмасликлари ҳам мумкин. Лекин кўп ҳолларда сийдик йўллари аномалияларида сийдик пассажининг бузилиши қайд қилинади, бу аномалиялар яллиғланиш жараёнлари ривожланишига, тош ҳосил бўлишига, буйрак паренхимасининг атрофияга учрашига ва буйрак етишмовчилигига олиб келади. Кўпчилик одамларда буйраклар ва сийдик йўллариининг сурункали яллиғланиш касалликлари ривожланишига туғма уропатиялар сабаб бўлади.

Одамда сийдик ва таносил аъзолари тизими эмбриогенетик жиҳатидан яқин боғлиқлик борлиги сабабли, сийдик тизими аномалиялари 33% ҳолларда таносил аъзоларининг ривожланиш нуқсонлари билан бирга учрайди.

Буйрак ривожланишининг негизида учта тузилма: пронефрос, метанефрос ва мезонефрос хизмат қилади. Пронефрос, энг оддий умуртқалилар экскретор тизимининг онтогенетик қолдиғи бўлиб, мезонефрал йўллар билан уланадиган 6–10 жуфт каналчалардан ташкил топади ва бу вольф йўли ёки бирламчи канал деб аталади.

Мезонефрос оралик мезобластик ҳужайралар массасидан ривожланади ва пронефротик вольф йўлида тугалланадиган фаолият кўрсатувчи калавалар ва каналчалардан иборат бўлади. Мезонефрос аввал юқори дорсал сегментлар даражасида пайдо бўлади, кейин эса тез ривожланиш жараёнида унинг каудал (дум томони) бўлими III бел сегменти даражасида жойлашади. Бу вақтда мезонефрос энди фаолият кўрсатувчи калавалар ва йиғувчи найчаларга эга бўлади. Она қорнидаги ҳаётнинг 12–14 ҳафтасида унинг атрофияси

бошланади. Йиғувчи найчаларнинг фақат кичкина қисми аёлларда гартнер йўли ҳолида, эркакларда эса параэпидидимис ҳолида сақланади.

Ҳомиланинг она қорнида ривожланишининг 4–ҳафтасида пронефрос редукцияланади ва фақат бирламчи буйрак йўли (вольф йўли) сақланади, у клоакага очилиб, нефроген хордалар бутун узунлиги бўйлаб ўсишда давом этади.

Метанефрос секретор ва йиғувчи тизимлардан иборат бўлади. У эмбрионнинг каудал қисмида мезонефроснинг атрофия бўлиш даврида нефроген хордалар (буйрак бластемалари) ҳолида пайдо бўлади. Шу билан бирга параллел равишда мезонефрал ёки вольф йўлидан дивертикулларнинг билатерал пайдо бўлиши ҳисобига бирламчи йиғувчи элементлар ҳосил бўлади. Сийдик найининг бошланиши (метанефротик дивертикул) краниал йўналишда ўсади ва кейинчалик сийдик найи шаклланади. Метанефроген бластема билан ўралган сийдик найи ўзининг юқори учи бўлиниши ҳисобига жом ва косачалар, кейинги бўлинишларида эса буйракнинг йиғувчи найчалари ўсишининг бошланишига имкон беради.

Буйракнинг секретор тизими мезонефроген бластемалардан, экскретор тизими эса вольф гавдачасининг қолдиқларидан ташкил топган. Кейинчалик калавалар капиллярларининг инкапсуляцияси рўй беради.

Метонефроген бластемалардан буйракнинг пўстлоқ моддаси ҳосил бўлади. У пирамидалар асосини ёпиб туради ва бўлакчали юзага эга бўлади. Метонефроген бластемалар буйракнинг марказига мия моддасидаги пирамидалар орасига тарқала бориб, пўстлоғи бертиниёв устунлари (буйрак устунлари)ни ҳосил қилади.

Она қорнидаги ривожланишнинг 5–6 ҳафтасида клоака вентрал урогенетал сегментдан бошланғич сийдик найи бошланишини олади, у кейинчалик сийдик найини ҳосил қилади. Вольф найи сийдик найи – қовуқ сегментига айланади. 6 ойлик ҳомиланинг буйраги бўлакчали тузилишга эга бўлиб, жом кичкина, аммо буйрак паренхимиясининг пўстлоқ ва мия қавати анчагина ривожланган.

Сийдик найларининг оғизчалари юқорига кўтарилиб, ковок учбурчагининг ён бурчагига очилади. Вольф найи яна сийдик чиқариш каналининг орқа бўлимини, уруғ чиқувчи йўллар, мойк ортиқлари, уруғ пуфакчаларини ҳосил қилади.

Буйрақларнинг чанокдан бел соҳасига силжишининг хусусиятлари бир қанча буйрақ аномалияларининг келиб чиқишига имкон беради. Буйрақларнинг ўзига хос бўлган кўтарилиши эмбрион ривожланишининг 7–8 ҳафталари ўртасида содир бўлади. Чанокнинг пастида жойлашган буйрақ ўзининг жоми билан олдинга ва ташқарига буралгандир. Буйрақ юқорига силжиши жараёнида ўзининг узунасидаги ўқи атрофида буралади, бунда косача жом тизимининг ротацияси вужудга келади; дастлаб косачалар ичкарига кейин олдинга, ниҳоят, буйрақ ўзининг меъёрадаги ўрнига етганда ташқарига қараган бўлади. Ҳомиланинг она қорнида ривожланишининг 8–9 ҳафтасида аортадан ва пастки кавак венадан III бел сегменти даражасида чиққан қон томирлар ҳисобига буйрақнинг қон билан таъминланиши узил–кесил шаклланади. Бу давргача нефроген бластема кўпроқ каудал жойлашган томирлардан қон олади.

Буйрақнинг магистрал қон томирлари буйракка буйрақ синуси орқали киради, лекин салкам 25% одамларда буйрақнинг бу томирларидан ташқари буйрақнинг юқори ёки пастки сегментларига борувчи қўшимча артериал томирлари бўлади.

Сийдик ажратиш аъзоларининг меъёрий эмбриогенези бузилганда ҳар хил турдаги аномалиялар пайдо бўлади.

### **Буйрақ аномалияларининг таснифи**

Сийдик ажратиш тизими аъзоларининг кўп босқичли эмбриогенези силлиқ кечишининг бузилишига турли - туман компонентлар қулай шароит яратади, натижада кўплаб ривожланиш нуқсонлари пайдо бўлади. Буларнинг ҳар бири учун клиник кечишининг хусусиятлари, ташхислаш ва даволаш йўллари ўзига ҳосдир. Нуқсонларнинг турли–туман таснифи мавжуд. Энг кенг тарқалгани Н.А.Лопаткин таснифи ҳисобланади. У буйрақ аномалияларини қуйидаги муҳим гуруҳларга ажратишни тавсия қилади: 1) буйрақнинг қон

томирлари, артериал тармоқларининг аномалиялари; 2) буйраклар сонининг аномалиялари; 3) буйраклар жойлашиш ўрни ва шаклининг аномалиялари; 4) буйрак тузилишининг аномалиялари; 5) буйракларда аномалияларнинг кўшилишиб учраши.

**Буйрак томирларининг аномалиялари.** Буйрак томирларининг туғма ўзгаришлари буйракнинг ҳар хил аномалияларида (диспластик, кўшалок, дистопияланган буйрак, буйраклар поликистози ва б.) ҳамда мустақил аномалиялар ҳолида ташхисланади. Буйракларнинг томирлар тизими эмбриогенези боришида алоҳида элементларининг персистенцияси: эмбриогенез жараёнида редукцияга дучор бўлиши, уларнинг ривожланиши тўхташи ёки тузилиши сақланиши сабаб бўлади.

**Буйрак артерияларининг туғма ўзгаришлари.** Уларни сони, жойлашиш ўрни, шакли ва артерия тармоқлари тузилиши аномалияларига бўлиш мумкин. Артериялар *сони аномалиялари* орасида кўшимча буйрак артерияси энг катта амалий аҳамиятга эга бўлиб, у асосийларига нисбатан ўлчами кичиклиги билан фарқ қилиб, буйракнинг юқори ёки пастки сегментига йўналади; кўшалок буйрак артериясида буйрак калибри бўйича бир хил катталиқдаги томирлардан қон билан таъминланади; кўп артериялар эса тақасимон буйрак ёки ҳар хил турдаги буйрак дистопиялари учун хосдир.

Кўшимча кўшалок буйрак артериялари сийдик йўллариининг юқори бўлимларини, кўпинча сийдик найини кесиб ўтиб, буйракдан сийдик оқими бузилишига, унинг гидронефротик трансформациясига (3.1, 3.2 – расм) сабаб бўлиши мумкин. Тақасимон буйрак ёки дистопияланган буйракка қилинадиган операциялар вақтида буйракда кўп артериялар бўлишини эътиборга олиш лозим.

*Буйрак артериясининг жойлашиш аномалияларига* (дистопия), унинг аортадан пастроқдан чиқиши – бел дистопияси, умумий ёнбош артериядан чиқиши – ёнбош дистопияси, ички ёнбош артериядан чиқиши – чанок дистопиясини киритиш мумкин.

*Артерия тармоқларининг шакли ва тузилиши* аномалияларига қуйидагилар киради: тиззасимон буйрак артерияси; одатда, асосий буйрак

артериясида ва унинг тармоқларида, баъзан қўшимча артериал томирларда жойлашадиган буйрак артерияларининг аневризмалари (бир томонлама ва баъзида икки томонлама); буйрак артериясининг деворида фиброз мушак тўқимасининг ортиқча ривожланиши оқибатида буйрак артериясининг фибромускул торайиши келиб чиқади. Фибромускул торайиш бир ва икки томонлама бўлиши мумкин, у артериянинг ўрта учдан бирида жойлашади, баъзан қўшимча буйрак артериясини зарарлайди (купинча аёлларда кузатилади).



4.1-расм. Қорин аортограмаси

Бундай турдаги буйрак артерия томирларининг туғма ўзгаришлари кўпинча буйракнинг қон билан таъминланиши бузилишининг сабаби ва вазоренал артериал гипертензиянинг этиологик омили бўлади. Буйрак артериясининг аневризмаси клиник томондан буйракдан қон кетиши билан намоён бўлиши ҳам мумкин.

Буйракнинг артериал ва вена қон томирлари ўртасидаги аномалияларнинг оралиқ ҳолатини туғма артерио–веноз оқмаси эгаллайди. У клиник томондан артериал гипертензия буйракдан қон кетиши ва юрак етишмовчилиги билан намоён бўлиши мумкин.

Буйрақлар артериал томирлари туғма ўзгаришларининг ҳар хил турларини ташхислаш ва даволаш тўғрисида буйракнинг нефроген артериал ва веноз гипертензиясига бағишланган бобларда фикр юритилади.



3.2 – расм. Ўша беморнинг экскретор урограммаси. Чапда гидронефроз.

**Буйрак веналарининг туғма ўзгаришлари.** Уларнинг келиб чиқиши пастки ковак вена ривожланишининг бузилиши билан яқиндан боғлиқ.

Ўнг буйрак венасининг аномалиялари (кўп веналар, гонад венанинг ўнгда буйрак венага қуйилиши) кам учрайди. Чунки, кўрсатилган вена эмбриогенез жараёнида кўринарли трансформацияга учрамайди.



4.3-расм. Буйрак венограммаси

Чап буйрак венасининг ўнгидан фарқи эмбриологик жиҳатдан ҳар хил тузулмалардан ташкил топганлиги учун кўпинча унинг ривожланиши бузилади: веноз ҳалқа чап четининг икки учи сақланади (ҳалқасимон чап буйрак венаси), фақат вентрал тармоғи регрессияга учрайди, дорсал тармоғи эса қолади, шундай қилиб, чап буйрак венаси ретроаортал жойлашади. Регрессия жараёнининг

бузилиши ва суб – ҳамда супракардиал веноз тизимининг ўнга силжиши натижасида худди чап буйрак венасининг экстракавал қуйилишидагидай аномалия пайдо бўлади.

*Буйрак веналари сонининг аномалияларига* буйракнинг қўшимча венаси ва буйракларнинг кўп веналари киради. (3.3 – расм).

Бундай аномалияларнинг клиник аҳамияти шундан иборатки, қўшимча венанинг ўзи бўлмаса ҳам, шунингдек унинг зарарланиши венографияда аниқланмаса ҳам, кўп тармоқлардан биттасининг зарарланиши, буйракнинг ҳамма веноз тизимида гемодинамиканинг бузилишига сабаб бўлиши мумкин.

Буйрак ракида ўсма тромби веноз тармоқларидан фақат биттаси орқали тарқалиши мумкин ва буйрак венографияси вақтида интакт веноз тармоғининг контрастланиши буйракда бластоматоз жараённинг босқичи тўғрисида нотўғри тушунча туғдиради, бу эса хавфли асоратларни келтириб чиқаради (нефрэктомия бажарилаётган вақтда ўсма тромбининг узилиб кетиши).

*Буйрак веналарининг шакли ва жойлашиши вариантлари.* Меъёрда чап гонад вена буйрак венасига, ўнгда эса пастки ковак венага қуйилади. Лекин 10% ҳолларда ўнг гонад вена ўнг буйрак венасига ёки буйракнинг қўшимча веналаридан биттасига қуйилади. Ўнг буйрак венасидан қон оқими бузилганда (масалан, нефроптозда ёки ўнг буйрак венанинг стенозига олиб келувчи бошқа зарарланишларда) гонад веналарнинг аномал қуйилиши симптоматик варикоцеле пайдо бўлиши учун анатомик асос бўлиши мумкин

*Ҳалқасимон чап буйрак венаси.* Шу турдаги аномалиянинг бошқа варианты, 17% ҳолларда учрайди. Бундай буйрак венаси тармоғининг пастки ковак венага қуйилиши, одатда, ҳар хил бўлади: олдинги (юқори) тармоғи буйрак венаси учун одатдаги жойига ( $L_1-L_{11}$ ), орқа (пастки) тармоғи эса пастга қийшиқ йўналувчи  $L_{11}-L_{IV}$  даражада қуйилади. Тармоқлари ҳар хил калибрда бўлиши мумкин. Олдинги тармоғига буйрак усти, гонад, диафрагма веналари қуйилади, орқа тармоғига эса бел венаси, ярим ток веналар тармоғи қуйилади. Орқа (ретраортал) тармоғидан вена қони оқимининг қийинлашиши буйракда веноз димланиш гипертензиясига олиб келади, шунинг учун буйрак венасининг олдинги (антеаортал) тармоғида босим ошиб кетади. Бу клиник

томондан уруғ тизимчаси веналарининг варикоз кенгайиши, буйракдан қон кетиши билан намоён бўлиши мумкин.

Буйрак венасининг бундай аномалиясини буйрак усти беги ўсмаларини ташхислашда эътиборга олиш муҳим. Агар буйрак венасининг фақат пастки тармоғини селектив контрастлаш билан кифояланилса, буйрак усти беги ўсмаси аниқланмасдан қолиши мумкин.

Буйрак ўсмасида ретроортал тармоғининг ўсма тромбозиди буйрак венаси (унинг фақат юқори қисми) ҳақиқатда очикмикан деган таассурот пайдо бўлиши мумкин. Бундан ташқари, буйрак венасининг бундай анатомик вариантини буйракдаги операция вақтида, пастки веноз тармоғининг жароҳатланишини олдини олишда ҳисобга олиш зарур.

Чап буйрак венасининг ретроортал жойлашиши (битта ёки қўп) 3% ҳолларда учрайди; у пастга тушувчи қийшиқ траекторияда бўлади ва пастки ковак венага одатдагидан пастроқ жойда қуйилади. Бундай вариантда буйракда веноз димланиш келиб чиқишига анатомик шарт–шароит мавжуд бўлади, клиник томондан протеинурия ёки гематурия рўй бериши мумкин. Буйракда ўсма сабабли ангиография қилинган вақтда бундай венани қийинчилик билан катетерлаш ва контрастлаш, унда ўсма тромби борлиги тўғрисида нотўғри таассурот пайдо бўлишига олиб келиши мумкин.

Чап супракардинал вена буйрак венасига айланиши натижасида чап буйрак венасининг экстракавал қуйилиши содир бўлади. Шундай қилиб, яримтоқ веналар тизимига ёки чап ёнбош венасига очилади. Бундай турдаги аномалиялар пастки ковак венанинг қўшимча чап тармоғидан қон айланишининг йўналиши билан фарқ қилади; чап буйрак венасининг экстракавал қуйилишида у пастга йўналган (чап умумий ёнбош венага), пастки ковак вена қўшалок бўлганда эса юқорига (марказга) йўналган бўлади.

Буйрак венасининг одатдан ташқари бундай вертикал йўналишида, уни горизонтал ўтувчи буйрак артериялари кесади, бу эса буйракдан веноз оқимининг бузилишига олиб келиши мумкин.



Буйракнинг қон томирлари оёқчаси бошқа қон томирлар билан ўзаро муносабати аномалияларига артериал аортomezентериал “қисқич” ва чап буйрак венасининг гонад артериялар билан қисилиши киради.

Буйрак веналарининг аномалияларини фақат пастки венокавография ва буйрак венографияси ёрдамида аниқлаш мумкин, лекин уларни чап умумий ёнбош венани текширишдан олдин ўтказиш керак. Веналарнинг туғма зарарланиши буйракда гемодинамиканинг бузилишига олиб келган ҳоллардагина уни даволашга зарурият, туғилади.

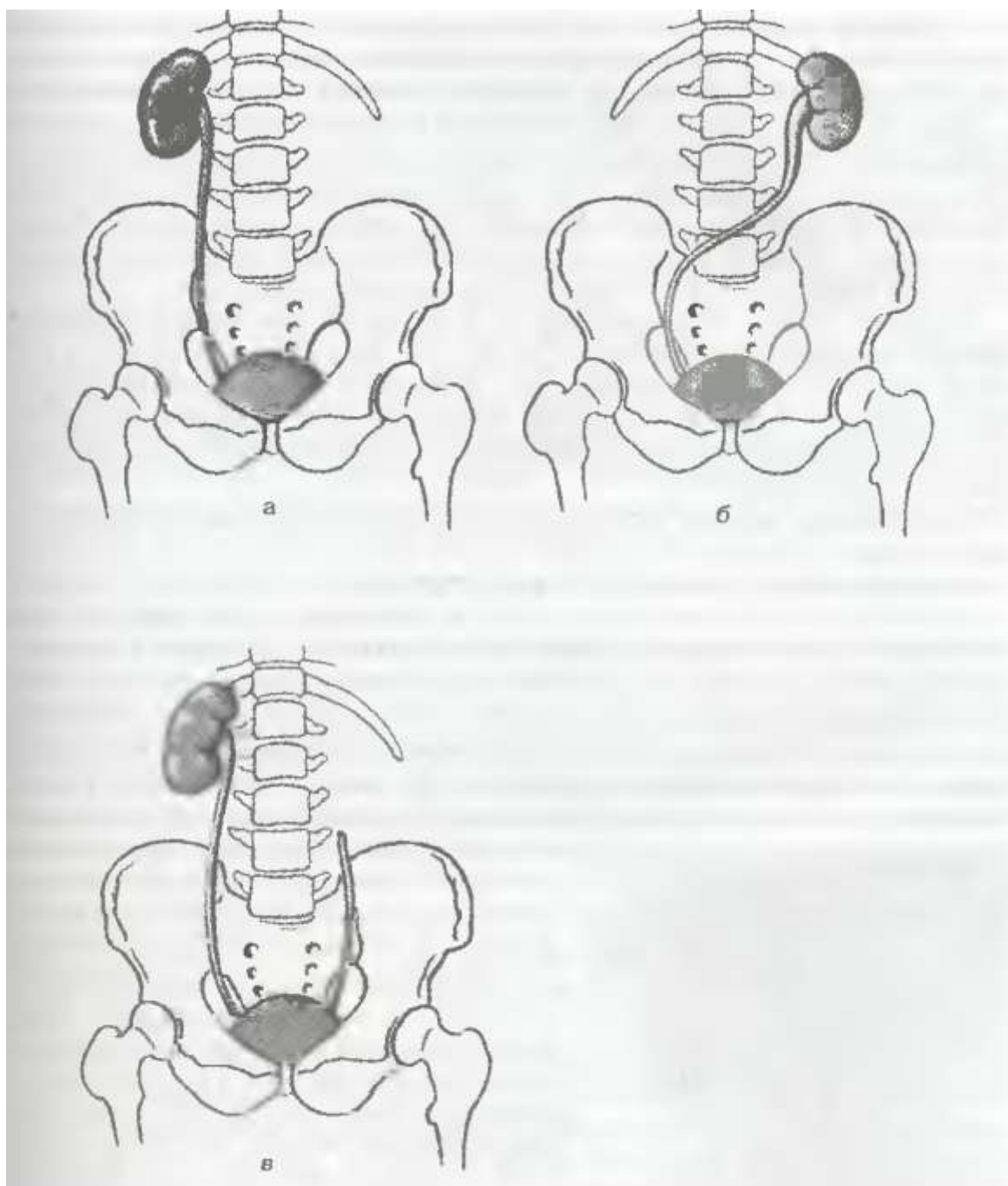
**Буйраклар сонининг аномалиялари.** *Буйракнинг бир томонлама аплазияси (агнезияси).* Бу аномалия сийдик йўлининг тегишли ярмида вольф найининг ривожланмасдан қолиши ёки тўхташи натижасида содир бўлади. Кўп ҳолларда буйрак агнезиясида уруғ чиқувчи йўллар йўқ бўлиб, бу эса вольф найининг туғма йўқлигининг этиологик аҳамиятини тасдиқлайди. Буйрак аплазиясини буйрак атрофиясидан фарқлаш керак, чунки бу патологик ҳолатларнинг клиник намоён бўлиши бир–бирига ўхшайди.

**Ташхиси.** Битта буйрак агнезияси клиник намоён бўлмайди ва кўпинча текширишларда (ультратовуш текшируви, экскретор урография, ренал сцинтиграфия, хромоцистоскопия, пневморетроперитонеум, компьютер томография, буйрак ангиографияси ва б.) аниқланади. Буйрак аплазияси бўлган кўпчилик одамларда қовуқ учбурчагининг тегишли ярмида сийдик найи ва унинг оғизчаси бўлмайди. Лекин буйрак агнезияси бўлган 15% беморларнинг зарарланган томонида сийдик найининг пастки учдан бири ва унинг оғизчаси аниқланади (3.4 – расм, а–в).

Қиз болаларда 70% ва ўғил болаларда 20% буйрак аплазияси билан биргаликда жинсий аъзолар аномалияси кузатилади. Болаларда буйрак агнезияси баъзан анал тешик ва тўғри ичак атрезияси, ингичка ва йўғон ичакнинг нуқсонли ривожланиши билан бирга қўшилиб келади.

Буйрак аплазияси одатда иккинчи (контрлатерал) буйракнинг гипертрофияси билан кузатилади. Ягона буйрак қандайдир сабаб билан зарарланмаса, унинг функцияси меъёрда бўлса, буйрак етишмовчилиги кузатилмайди. Ягона буйракнинг зарарланиши учун олигурия симптоми

айниқса ҳосдир. Буйрак агнезиясида фақат жуда кам ҳоллардагина, ягона функция қилувчи буйракни олиб ташлаш операциясига мурожаат қилиш мумкин.



4.4 – расм. Буйрак аплазияси (схемаси).  
 а – чап буйрак аплазияси; б – ўнг буйрак аплазияси. Сийдик найлари оғизчаси ўнгда жойлашган; в – чап буйрак аплазияси. Сийдик найининг бир қисми сакланган.

Ягона буйракнинг жоми ва сийдик найи қўшалок бўлганда, агар битта сийдик найи қовукда ўзининг одатдаги жойида, иккинчиси эса қовукнинг қарама-қарши ярмида очилса, бундай аномалияни аниқлаш жуда мураккаб. Бундай ҳолларда иккита одатда жойлашган сийдик найи оғизчаларидан

индигокармин ажралиши иккала буйракнинг борлиги ҳақида сохта фикр туғдиради.

Икки томонлама буйраклар аплазияси фавқулодда кам учрайдиган аномалия бўлиб, бундай ҳолларда бола яшай олмайди.

**Буйракнинг қўшалок бўлиши.** Бу энг кўп учрайдиган сон аномалияси дир. Қўшалок буйрак одатдагига қараганда анча узун, кўпинча унинг эмбрионал бўлакчалари ривожланган бўлади. Юқори ва пастки буйрак ўртасида ҳар хил даражада кўриниб турадиган жойлашган. Қўшалок буйракнинг юқори ярми пастига қараганда анча кичикроқ. Қўшалок буйрак иккита буйрак артерияси билан қон билан таъминланади. Қўшалок буйракда лимфа айланиши ҳам ҳар бир буйракда алоҳида–алоҳида бўлади.

Буйрак тўлиқ қўшалок бўлганда ҳар бир ярмидаги алоҳида косача–жом тизими пастки қисмида одатдагидай ривожланган, юқори қисмида эса ривожланмаган бўлади. Ҳар бир жомдан алоҳида сийдик найи чиқади. Сийдик найлари барча қисмида алоҳида жойлашиб, қовукда ўзининг алоҳида оғизчаси билан очилади (сийдик найининг тўлиқ қўшалок бўлиши – ureter duplex). Бошқа ҳолларда, у физиологик торайган жойларда умумий тармоққа қўшилади (сийдик найининг тўлиқсиз қўшалок бўлиши – ureter fissus) . Шундай қилиб,



4.5 – расм. Экскретор урограмма. Ўнгда қўшалок буйрак.

тўлиқ қўшалок буйракнинг ҳар бир ярми алоҳида аъзо (анатомик ва физиологик жиҳатдан ) бўлиб, аномалиянинг номи ҳам, фақат бир қисмининг кўпинча юқори қисмининг, алоҳида тез–тез касалланиши ҳам шу билан тушунтирилади. Буйрак жомининг қўшалок бўлмасдан паренхима ва қон томирларнинг қўшалок бўлишини – буйракнинг тўлиқсиз қўшалоклиги деб ҳисоблаш керак.

**Ташхиси.** Буйракнинг

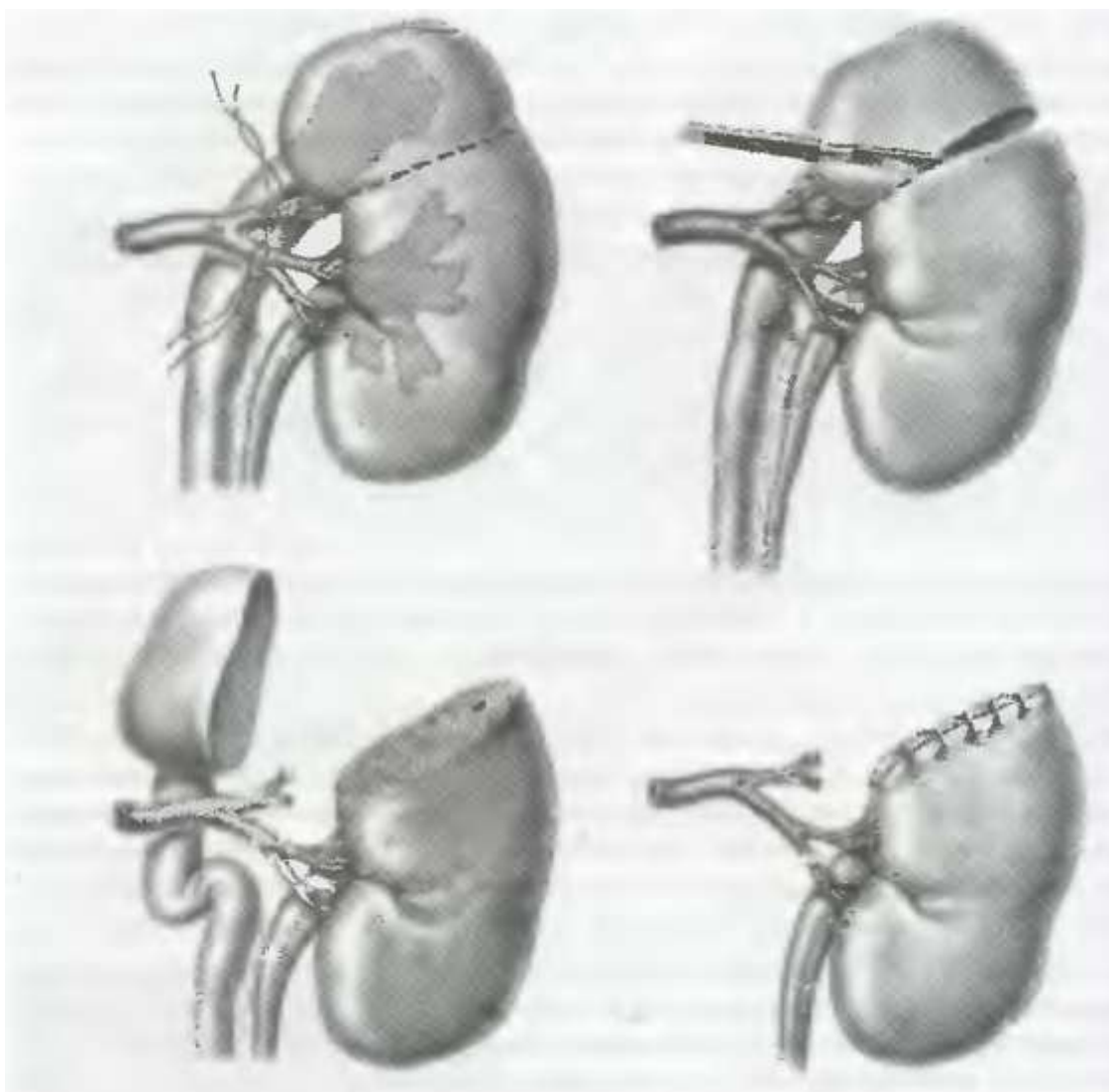
қўшалок бўлиши цистоскопия, экскретор урография, буйракларни сканерлашда аниқланади (3.5 – расм)

Цистоскопияда, одатда, буйрак юқори сегментининг сийдик найи оғизчаси пастда ва пастки сегментнинг сийдик найи оғизчасидан медиалроқ жойлашади. Бундай аномалия ўз-ўзича даволашни талаб қилмайди. Қўшалок буйракнинг клиник намоён бўлиши бирор бир ярмида ривожланаётган ҳар хил патологик жараёнларга боғлиқ. Қўшалок буйракнинг бирор бир ярмида кўпинча гидронефроз ёки уретерогидронефроз, пиелонефрит, сийдик–тош касаллиги, сил ташхисланади. Қўшалок буйрак кўпинча бошқа ривожланиш нуқсонлари – сийдик найи оғизчасининг эктопияси билан кузатилади. Бу сийдик - таносил аъзоларининг ҳар хил бўлимларида (қовуқ бўйинчаси ёки дивертикулида, уретра, қин даҳлизи, бачадонда, уруғ пуфакчаларида ва б.) ташхисланади. Эктопия уретрада, қинда, бачадон бўйнида (хотин - қизларда) жойлашганда, мустақил сийиш акти сақланган ҳолда, сийдикнинг беихтиёр чиқиши қайд қилинади.

Қўшалок буйракнинг юқори қисмидаги сийдик найи оғизчасида кўпинча уретерогидронефроз ривожланишига сабаб бўлувчи сийдик найи терминал бўлимининг нуқсонли ривожланиши – уретероцеле баъзан кузатилади. Буйракнинг қўшалок бўлиши қовуқ сийдик найи рефлюкси билан бирга қўшилиши, кўпинча пиелонефрит ривожланишига имкон беради. Болаларда қўшалок буйракнинг бирор–бир ярмининг функцияси бутунлай йўқолганда радиозотоп текшириш усуллари тўғри ташхис қўйишга ёрдам беради.

**Даволаш.** Гидронефроз, уретерогидронефроз, қовуқ–сийдик найи рефлюкси бўлганда, даволаш бундай бузилишларни келтириб чиқаргани тўғрилашга қаратилган бўлади. Эндоскопия ёки ҳар хил очиқ операциялар қўлланилади. Аъзонинг бутунлай ишдан чиққанлигига ишонч ҳосил қилинганда, фақат аъзони олиб ташлаш операциялари бажарилади. Болаларни, айниқса кичик ёшдагиларни даволаш тактикаси қўшалок буйрак зарарланган ярмининг функциясини текшириш натижаларига қараб аниқланади. Агар унинг функцияси 85–90%гача сақланган бўлса, аъзони сақлаш операциялари:

антирефлюкс операциялар, тошни экстракорпорал майдалаш ва б., функцияси анча кўпроқ йўқолган бўлса, геминефрэктомия (3.6–расм) ёки гемиуретерэктомия, кўрсатмасига қараб антирефлюкс химоя билан (сийдик найи тўлиқсиз қўшалок бўлганда), иккала ярми бутунлай ишдан чиққанда – нефрэктомия қилинади.



4.6 – расм. Қўшалок буйрак. Геминефрэктомия босқичлари (схемаси).

**Қўшимча буйрак.** Бу аномалия жуда кам учрайди. Қўшимча буйрак қон билан алоҳида таъминланади ва алоҳида сийдик найига эга бўлиб, у асосий буйракни дренажловчи сийдик найига қўшилади ёки қовуққа мустақил оғизча билан очилади. Баъзан, у эктопияланган бўлиши мумкин ва доимий сийдик оқиши билан кузатилади. Қўшимча буйрак одатдагидан пастроқда ва пастки бел умуртқалари соҳасида ёки ёнбош соҳада, камдан – кам чанокда жойлашади. Унинг катталиги ўзгарувчан, аммо кўпинча анчагина кичкина бўлади. Бу аномалия экскретор урография, буйракларни сканерлаш, буйрак

ангиографияси (аортография), радиоизотоп ренография, компьютер томография, магнит–ядролу резонанс томография маълумотларига асосланиб ташхисланади.

Гидронефроз, қовуқ – сийдик найи рефлюкси, нефролитиоз, пиелонефрит, ўсма нефрэктомия қилишга кўрсатма бўлади. Лекин, болаларда даволаш тактикасини танлаш қўшимча буйракнинг функциясини йўқотиш даражасига ва клиник симптомларига қараб аниқланади. Оғриқ, артериал босим кўтарилмаганда, буйракнинг функцияси 30–40% гача сақланса, аъзони сақлаб қолувчи операция қилинади. Агар болаларда юқорида кўрсатилган асоратлар бўлмаса, уларни доимий назорат қилиб дори – дармонлар билан даволанилади.

**Ҳажм аномалиялари.** Ҳажм аномалияларига буйрак ўлчамининг кичрайиши – буйрак гипоплазияси киради.

**Буйрак гипоплазияси.** Гистологик тузилиши меъёрдалиги ва буйракнинг функцияси бузилиши белгилари йўқлиги билан характерланади. Гипоплазия, кўпинча бир томонда бўлади, аммо икки томонда ҳам бўлиши мумкин.



4.7-расм. Экскретор урограмма. Ўнг буйрак гипоплазияси

Гипоплазия экскретор урография, буйракларни радиоизотоп ва ультратовуш сканерлаш маълумотларига асосланиб ташхисланади. Рентгенограммада буйракнинг ўлчамлари кичрайганлиги кўринади. Жом кичкина, учбурчак ёки ампуляр шаклда, жомдан кичкина косачалар ажралади (3.7–расм).

Ташхис қўйишга ва гипоплазияни патологик жараён (нефросклероз) сабабли буйракнинг ўлчами кичрайганлигидан

ажратишга буйрак ангиографияси ёрдам беради. Гипоплазияда ҳам буйрак оёқчасидаги, ҳам буйрак ичидаги томирлар бўшлиғи бир текисда кичрайган бўлади, буйракнинг иккиламчи атрофиясида эса буйракнинг оёқчасидаги томирлар калибри меъёрда бўлиб, буйрак ичидаги томирлар бўшлиғи кескин равишда кичрайган, буйракда улар нотўғри бўлинган, улар сони айниқса, буйракнинг пўстлоқ қаватида анча камайган бўлади.

Беморлар бир томонлама буйрак гипоплазияси кузатилганда, фақат шу буйракда патологик жараён бўлганда даволанишга муҳтож бўладилар. Одатда, бу пиелонефрит, кўпинча буйрак бужмайиши ва артериал гипертензия билан асоратланади. Бундай ҳолларда, одатда, нефрэктомия қилинади.

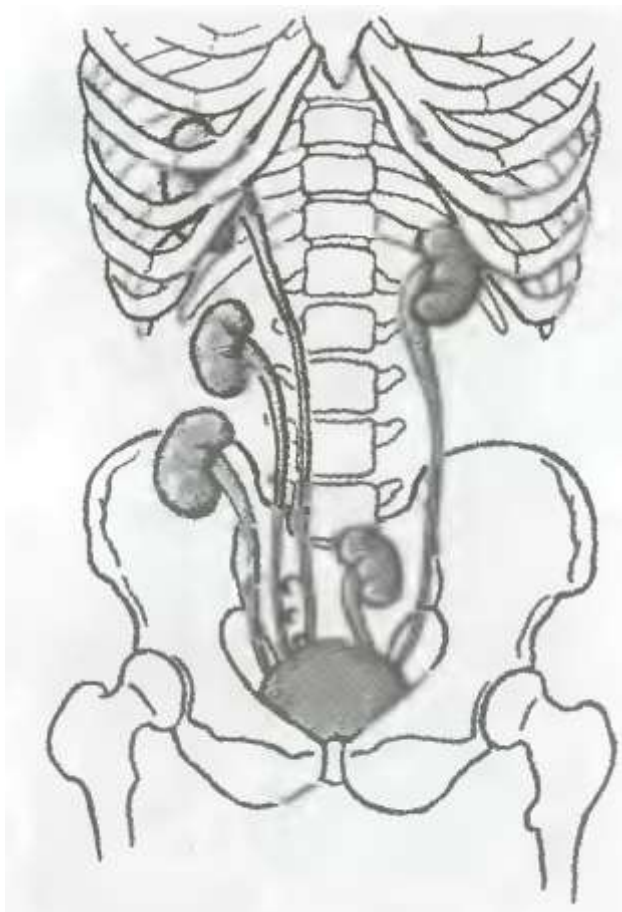
Болаларда консерватив даволаш самара бермаганда фақат оператив даволашга мурожат қилинади. Гипоплазияланган буйракда қовуқ–сийдик найи рефлюкси бўлганда (унинг функциясининг камайиши 70% дан кам бўлмаганда) антирефлюкс операциялар тавсия этилади, оғирроқ зарарланишларда нефроген артериал гипертензия билан кузатилганда, одатда, нефрэктомия қилинади.

**Жойлашиш аномалиялари (дистопия)** бирламчи буйракнинг чанокдан бел соҳасига меъёрий силжишининг бузилиши натижасида келиб чиқади. Буйракнинг юқорига силжиши, қайси босқичларда тўхташи содир бўлганлигига қараб, чанок, бел, ёнбош дистопиялари фарқ қилинади. Буйракнинг гетеролатерал ва торакал дистопиялари камроқ учрайди. Улар учун буйрак артериялари ва веналарининг кўплиги хос бўлиб, дистопияланган буйрак қанча паст жойлашса, қон томирлари шунча кўп ва унинг ротация жараёни шунча кўп бузилган бўлади.

Буйрак дистопияси бир ёки икки томонлама бўлиши мумкин. У буйрак аномалиялари орасида энг кўп бўлиб, 800–1000 та чақалокдан биттасида учрайди (3.8 – расм).

Болаларда 15,5% ҳолларда бундай турдаги аномалиялар клиник намоён бўлмайди. Қорин бўшлиғини пайпаслаганда, тасодифан ўсма аниқланиши шифокорни эҳтиёткорликка чақириши керак. Бундай ҳолларда ультратовуш текшируви, экскретор урография, радиоизотоп ва ангиографик текширишларни

ўтказиш зарур. Дистопияланган буйракдаги оғриқ синдроми баъзан жаррохлик ва гинекологик касаллик деб, ҳато қабул қилинади.



3.8 – расм. Буйрак дистопиясининг вариантлари (схемаси).

**Буйракнинг бел дистопияси.** Дистопияланган буйракнинг артерияси одатда аортадан анча пастроқ, II–III бел умуртқалари соҳасидан ажралиб, жом олдинга қараб туради.

Буйракнинг бел дистопияси, баъзан оғриқ билан намоён бўлади, буйрак қовурға ости соҳасида пайпасланади ва ўсма ёки нефроптоз деб қабул қилиниши мумкин.

**Буйракнинг ёнбош дистопияси.** Бундай аномалия нисбатан кўпроқ учрайди. Бундай ҳолда буйрак ёнбош чуқурчада жойлашади. Буйрак артериялари одатда кўп ва умумий ёнбош артериядан ажралади. Ёнбош дистопиянинг энг кўп симптоми қоринда оғриқ бўлиб, бунга дистопияланган буйракнинг қўшни аъзоларни ва нерв чигалини босиши ҳамда уродинамиканинг бузилиши белгилари сабаб бўлади. Аёлларда бу оғриқ баъзан ҳайз кўриш даврлари билан мос келади. Меъда – ичак йўли ҳаракатининг бузилиши билан боғлиқ оғриқ нафақат механик пайдо бўлади



(буйракни ичакнинг ёнбош бўлимларига босиши натижасида), балки рефлектор характерга эга бўлиб, кўнгил айнаши, қусиш ва аэроколия билан кузатилади. Одатда бу гидронефроз, яллиғланиш касалликларида ёки дистопияланган буйракда тош бўлганда кузатилади.

Ёнбош дистопияда буйрак қоринда худди ўсмага ўхшаб пайпасланади, шу сабабли, кўпинча уни киста деб ёки тухумдон ёки бошқа аъзонинг ўсмаси деб қабул қилинади. Бундай буйракни (ҳатто ягона буйракни) ўсма деб қабул қилиб янглишиб олиб ташланган ҳоллар ҳам бўлган.

**Буйракнинг чанок дистопияси** Бу аномалия камроқ учрайди ва буйракни чанокда чуқур жойлашганлиги билан характерланади. Буйрак эркакларда тўғри ичак ва қовуқ орасида, аёлларда тўғри ичак ва бачадон орасида жойлашади (3.9 – расм).

Бундай аномалиянинг клиник намоён бўлиши чегара аъзоларининг силжиши билан боғлиқ бўлиб, бунда уларнинг функцияси бузиладива оғриқ беради. Бимануал пайпаслаш эркакларда тўғри ичак билан, аёлларда қиннинг орқа гумбази билан ёнма-ён жойлашган қаттиқ консистенцияли, кам ҳаракатланувчи гавдани аниқлашга имкон беради.



4.9 – расм. Қорин аортограммаси. Чапда буйракнинг чанок дистопияси.

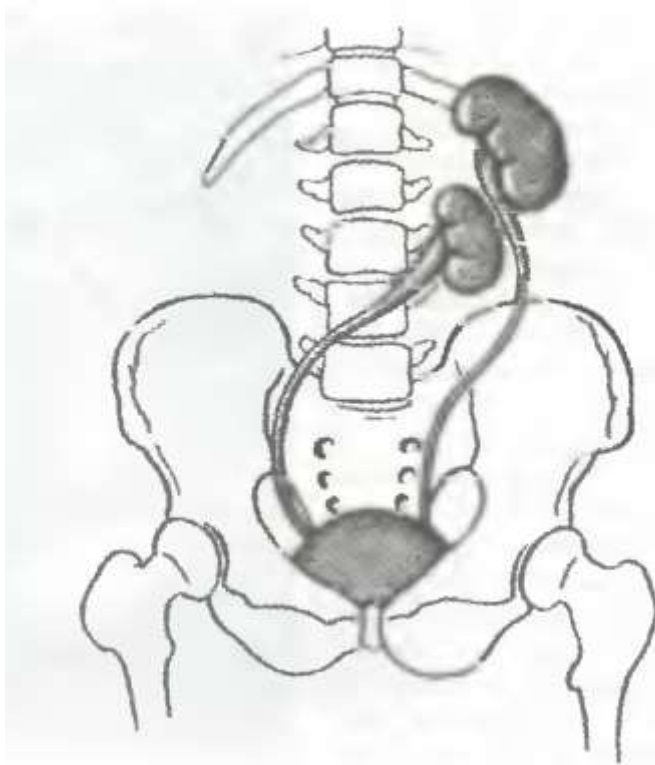
**Буйракнинг кўкрак дистопияси.** Бу одатдан ташқари турдаги дистопия бўлиб, кўпинча чап томонда учрайди. Бундай аномалия орқа диафрагманинг бирикиши тугаллангангача Богдалека тешиги орқали, кўкрак қафасига плеврадан ташқарида ўтувчи буйракнинг краниал силжиши жараёни тезлашиши натижасида келиб чиқади. Диафрагманинг орқа ёнбош

соҳасидаги тешик орқали буйракнинг қон томирлари ва сийдик найи ўтади. Бу

аномалия жуда кам учрайди ва тасодифий топилма бўлиши мумкин. Беморларда баъзан овқат истъмол қилгандан кейин кўпинча тўш орқасида ноаниқ оғриқ пайдо бўлади. Одатда, кўкрак қафасини рентгеноскопия, флюорография қилганда, кўкрак қафасида диафрагма устида кутилмаганда соя аниқланади.

Кўпинча диафрагма чурраси ёки ўпка ўсмаси деб ташхис қўйилади, шу сабабли операция ҳам қилинади. Лекин экскретор урография ва буйракларни сканерлаш ёрдамида тўғри ташхис қўйиш мумкин. Бу аномалия баъзан диафрагма релаксацияси билан бирга кузатилади. Буйракнинг кўкрак дистопиясида сийдик найи одатдагига қараганда узунроқ, буйрак қон томирларининг юқоридан чиқиши аниқланади.

**Буйракнинг кесишган аномалиялари.** Бу аномалия кам учрайди ва битта буйракнинг ўрта чизикдан нариги томонга силжиши билан характерланади, шу сабабли иккала буйрак ҳам бир томонда жойлашган бўлади. Кўп ҳолларда, кесишган дистопия иккала буйракнинг бирикиши билан кузатилади (3.10 – расм).



3.10 – расм. Буйракларнинг кесишган дистопияси (схемаси).

Бундай турдаги буйрак дистопиясига асосан экскретор урография, радиоизотоп сканерлаш ёки сцинтиграфия усуллари билан ташхис қўйилади.

Буйрак дистопиясида нефроптоз ва қорин бўшлиғидаги ўсма билан дифференциал ташхислаш қилинади. Буйрак ангиографияси асосий дифференциал–ташхислаш аҳамиятига эга. Текшириш беморни ётган ва турган ҳолатларида ўтказилади.

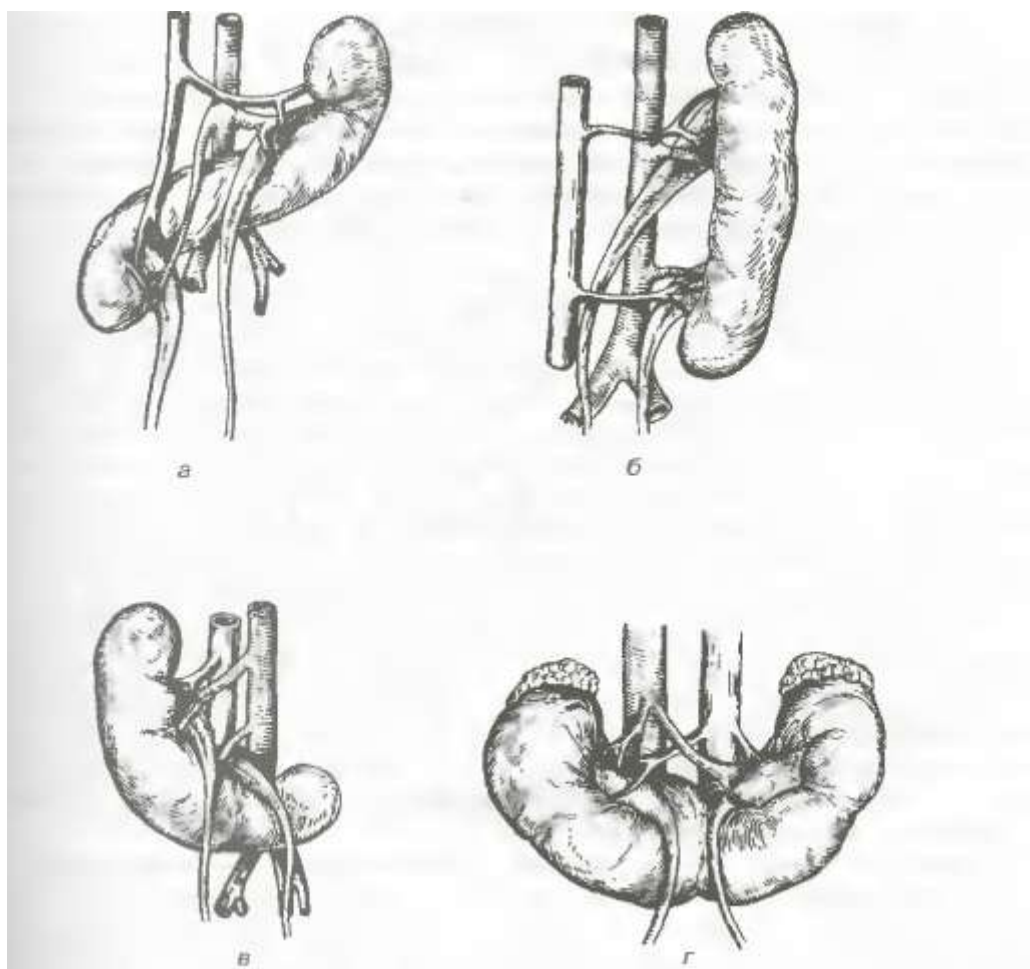
Буйрак дистопиясида нефроптоздан фарқли ўлароқ буйрак қон томирлари калта бўлиб, одатдагига қараганда пастроқдан чиқиб, буйракнинг ҳаракати бўлмайди. Дистопияланган буйракда патологик жараёнлар (пиелонефрит, тош, гидронефроз, ўсма) бўлганда, фақат операция қилинади. Буйрак дистопиясида, унинг патологик ҳаракатчанлиги кузатилмаса, нефропексия қилинмайди.

### **Буйраklarнинг ўзаро муносабати(битиши) аномалиялари.**

«Буйракнинг битиши» иккита буйракнинг битта аъзога бирикиши билан характерланиб, бунда уларнинг сийдик найлари қовуққа одатдаги жойига кириши аномалияси назарда тутилади. Бундай турдаги аномалиялар буйрак ҳамма аномалияларининг 16.5 % ни ташкил қилади. Буйракнинг битиши унинг медиал юзасида бўлса, галета (патир нон) шаклдаги буйрак дейилади. Битта буйракнинг юқори қутби бошқа буйракнинг пастки қутби билан бирикканда S ёки L шаклидаги деб аталувчи буйрак пайдо бўлади (3–11 – расм). Биринчи шаклда, битта буйракнинг жом–сийдик найи сегменти медиал томонга, бошқасиники эса латерал томонга қараб туради; иккинчи шаклда буйраklarнинг узун ўқлари бир–бирига перпендикуляр бўлади.

**Тақасимон буйрак.** Бундай аномалияда, буйраklar кўпинча пастки қутблари камроқ юқори қутблари билан бирлашиб кетиб, бир–бирига буйрак паренхимасидан ёки фиброз тўқимадан ташкил топган бўйни бирикади. Тақасимон буйрак меъёрдагига қараганда пастроқ жойлашади. Чунки буйраklarнинг бирлашиши уларнинг ротация давригача содир бўлади, унда жом ва сийдик найи буйнидан олдинда жойлашади. Тақасимон буйракнинг учраши тўғрисидаги маълумотлар ҳар хил. Баъзи маълумотларда, у буйрак аномалиялари умумий сонининг 8–16.5% ни ташкил этади. Бу аномалия ушбу гуруҳда энг кўп амалий қизиқишга эга. У эркакларда кўп учрайди. Тақасимон

буйраги бўлган одамларнинг ярмисида, бошқа аъзоларнинг нуқсонли ривожланиши ҳам аниқланади.



3.11 – расм. Буйраklarнинг ўзаро муносабатлари аномалиялари (схемаси).

а – S – шаклдаги буйрак; б – L – шаклдаги буйрак (таёқчасимон); в – V– шаклдаги буйрак; г – тақасимон буйрак.

Тақасимон буйрак деярли ҳаракат қилмайди. Кўпроқ маҳкам туради, унинг кўп сонли томирлар билан боғлиқлиги ва ўзига ҳос шакли натижасида бўлади. Иккита ярмининг пастки сегментларини бирлаштирувчи буйрак бўйни, одатда, катта қон томирлар (аорта, пастки ковак вена, ёнбош қон томирлари) ва қуёшсимон чигал олдида жойлашиб, уларни умуртқа поғонасига босиб туради. Буйрак бўйнининг ретроаортал жойлашиши жуда кам учрайди. Оғриқ сезгилари бўлмаса, одам ўзида тақасимон буйрак борлиги тўғрисида билмаслиги мумкин.

Тақасимон буйракнинг асосий симптоми қоринда умуртқа поғонасининг икки томонида кам ҳаракатланувчи хосиланинг пайпасланиши, баъзан қўшни аъзоларни босиши сабабли енгил оғриқ сезилиши. Жуда кам ҳолларда тақасимон буйрак бўйни билан пастки ковак венани сиқишидан гавданинг пастки ярмида веноз гипертензия бу соҳада кейинчалик дилатация ва вена қонининг димланиши, оёқлар шишиши ва ҳатто асцит кузатилиши мумкин. Аортанинг эзилиши сабабли оёқлар оғриб ва увишиб қолади. Тақасимон буйрак кам ҳаракатчанлиги ва ўзига хос жойлашганлиги сабабли, меъёردа жойлашган буйракка қараганда шикастланишга кўпроқ дучор бўлади.

Тақасимон буйракда яллиғланиш касалликлари, тош хосил бўлиши ва гидронефроз ривожланишига мойиллик бор. Буйракнинг бундай аномалиясини ташхислашда рентгенологик ва радиоизотоп текшириш усуллари муҳим аҳамиятга эга. Ангиоархитектоникасини ўрганиш учун буйрак артерোগрафияси қўлланилади. Маълумки, тақасимон буйракда ўсмалар, кўпинча гипернефромалар ва Вильмс ўсмаси ривожланишининг хавфи юқори. Улар, одатда буйрак бўйинчасидан келиб чиқади.

Тақасимон буйракда юқорида кўрсатилган патологик жараёнлар ривожланганда, кўпроқ кучли ва қаттиқ оғриқларда эса анча камроқ оператив даволаш қўлланилади. Оператив даволашда жом олдинда жойлашганлигини, кўп қон томирлар эса буйракка аортадан ва ёнбош артериялардан бориши мумкинлигини унутмаслик керак. Болаларда операция вақтида, агар буйрак бўйни ингичка бўлса, у кесилади (истмотомия) ва ажратилган буйраклар репозиция қилинади. Тақасимон буйракнинг бирор–бир ярмида узок давом этган зарарланиш бўлганда геминефрэктомия қилинади.

### **Буйракнинг тузилиш аномалияси. Буйрак дисплазияси**

Бундай аномалияда буйракнинг ўлчамлари туғма кичкиналиги, паренхиманинг нуқсонли ривожланганлиги ва буйрак функциясининг пасайганлиги аниқланади. Буйрак дисплазиясининг икки хил шакли – рудиментар ва пакана буйрак мавжуд.

*Рудиментар буйрак* шундай аъзодан иборатки, унинг ривожланиши эмбрионал даврнинг дастлабки босқичида тўхтаб қолган бўлади; буйракнинг

ўрнида кичикроқ ўлчамлари 1–3 см ёки ундан ҳам кичик склеротик масса топилиб, уни гистологик текширганда ривожланмаган каналчалар қолдиғи ва силлиқ мушак толалари аниқланади.

*Пакана буйрак* – ўлчамлари анча кичик (2–5см.гача) бўлиб, паренхимасида калавалар сони жуда камайган, оралик фиброз тўқима эса ортиқча ривожланган бўлади. Буйрак қон томирларининг сони ва уларнинг калибри ҳам анча кам, баъзан сийдик найи битиб кетган бўлади. Буйракнинг бундай аномалияси кўпинча нефроген артериал гипертензия билан асоратланади.

**Буйрак мультикистози** кам кузатиладиган аномалия. Буйрак аномалияси бўлган беморларда 1,1% учрайди, чақалоқларда эса бу – буйраklarнинг кўпроқ учрайдиган кистоз касаллиги. Ўғил болаларда кўпроқ чап томонда учрайди. Жараён кўпинча бир томонда бўлади, буйрак тўқимасининг ўрнини кисталар бутунлай эгаллаши, сийдик найи жом олди қисмида битиб кетиши ёки унинг дистал қисмининг йўқлиги билан намоён бўлади. Ўсмасимон ҳосиланинг юзаси нотекис бўлиб, қориннинг ён қисмида пайпасланади. Юзасининг шундай бўлишига ҳар хил катталиқдаги, кўриниши худди узум шингилини эслатадиган тиниқ кисталар борлиги сабаб бўлади. Макроскопик текширганда ҳар хил катталиқдаги, бир–бири билан қўшилмаган кўп кисталар кўринади. Бундай буйракнинг марказида ўзгарган оддий элементлардан иборат кичкина жой ўрнашган бўлади. Улар бир мунча вақт сийдик ишлаб чиқарганлиги сабабли, гоҳо улар каналчаларда йиғилади ва уларни чўзиб кисталар ҳосил қилади. Кисталар ичидаги нарса – илгари ишлаб турган калавалар филтрати ҳисобланади. Кузатувларда 20% ҳолларда иккинчи буйракда ҳам аномалиялар борлиги аниқланди. Буйракнинг билатерал мультикистози ҳаёт учун тўғри келмайди. Бундай аномалияни аниқлашнинг информатив усули – ангиография бўлади. Текширганда, зарарланган томонда буйрак ангиограммаси ва нефрограммаси йўқ бўлса, бу мультикистоздан далолат беради. Мультикистозли дисплазия ташхиси ультратовуш текширувлари ёрдамида ҳам ишончли аниқланади. Даволаш жаррохлик усули

билан амалга оширилади, баъзан кисталар ёрилганда ёки йиринглаганда зудлик билан операция – нефрэктомия қилинади.

**Буйраклар поликистози.** Кўпинча наслдан–наслга ўтадиган, ҳамма вақт иккиёқлама бўладиган оғир, касаллик. У буйрак паренхимасини ҳар хил катталиқдаги кўп кисталар эгаллаганлиги билан характерланади. Буйракнинг кўриниши узум шингилига ўхшайди. Буйраклар поликистозининг асосида ҳомила она қорнида ривожланиши даврида нефроннинг секретор ва экскретор сегментлари, яъни тўғри ва эгри–бугри каналчаларнинг ўз вақтида қўшилмаслиги ва нотўғри қўшилиши ётади. Бунинг натижасида нефроннинг проксимал бўлимида дастлабки сийдикнинг оқими бузилади ва берк тугалланган каналчалар кенгайиб улардан кисталар пайдо бўлади.

Кисталарда сийдик димланиши унинг инфекцияланиши учун шароит яратади. Пиелонефритнинг зўрайиши, кисталарнинг ўлчамлари катталаниши ва оралиқ тўқиманинг шишишига қараб буйрак функциясининг бузилиш даражаси кўпайиб боради, буйрак етишмовчилиги симптомлари кучаяди.

Буйрак поликистози баъзан жигар, меъда ости бези поликистози билан кузатилади, бу касалликнинг келиб чиқишига ирсият сабаб бўлиши мумкинлиги аниқланган. Буйраклар поликистозининг бошқа аъзолар кисталари билан бирга қўшилиб, аутосом–рецессив типда наслдан -наслга энг кўп ўтувчи тури болаларда топилади.

Чақалоқларда поликистозли буйраклар иккала томонда ҳам катталашган, бўлакчали бўлади. Катта ёшдаги болаларда чақалоқларга қараганда анча катта фоиз каналчалар патологик жараёнга учраганлиги аниқланади.

Буйраклар поликистози аёлларда кўпроқ учрайди. Буйраклар поликистозида буйрак етишмовчилиги, юрак–қон томирлардаги ўзгаришлар сабабли артериал босимнинг кўтарилиши, бел соҳасида гематурия билан боғлиқ симмиловчи оғриқ, чанқаш ва полиурия, тез чарчаш каби асосий симптомлар кузатилади. Пиелонефрит ривожланганда пиурия пайдо бўлади.

Буйракнинг сурункали етишмовчилигининг даражасига қараб, буйраклар поликистозининг учта клиник босқичи фарқ қилинади:

I буйрак етишмовчилигининг компенсация босқичи; буйраклар соҳасида кучсиз оғриқ билан, умумий ҳолсизлик ва буйракларнинг функциясининг бир оз бузилиши билан намоён бўлади; II субкомпенсация босқичи; бунинг учун буйраклар соҳасида оғриқ, оғиз қуриши, чанқаш, тез чарчаш, кўнгил айнаши, бош оғриши хос бўлиб, бу буйрак етишмовчилиги ва артериал босимнинг кўтарилиши билан боғлиқ; III декомпенсация босқичи; доимий кўнгил айнаши, баъзан қусиш, вақти–вақти билан умумий ҳолсизлик, бош айланиши, чанқаш ўзига хосдир. Буйракларнинг функционал ҳолати кескин равишда пасаяди, бу уларнинг филтрлаш ва концентрациялаш қобилиятининг бузилишида, қон зардобида мочевина ва креатининнинг анчагина кўтарилишида билинади.

Буйраклар поликистозини ташхислашнинг муҳим усули пайпаслаш ҳисобланади. Бунда иккала буйрак ҳам пайпасланишини ва улар юзасида қандай ўзгаришлар борлигини аниқлаш зарур. Поликистозда иккала буйрак ҳам анчагина катталашган, зичлашган, ғадир–будир бўлиб, баъзан улар юзасида алоҳида кисталар пайпасланади. Поликистоз бўлган буйрак баъзан



4.12 – расм. Экскретор урограмма.  
Буйраклар поликистози.

шундай катталашиб кетадики, қориннинг олдинги девори орқали бўртиб туради. Буларнинг ҳаммаси касалликка ташхис қўйишда шубҳа қолдирмайди. Айниқса бу тери ости ёғ клетчаткаси ривожланмаган болаларда енгил топилади. Сийдикни текширганда, гипоизостенурия, пиурия ва гематурия аниқланади.



Қоннинг таҳлили анемияни, мочевино ва креатинин кўтарилганини кўрсатади. Поликистозни ташхислашда ультратовуш, рентгенологик ва радиоизотоп текширишлар ҳал қилувчи аҳамиятга эга (3.12 – расм).

Экскретор урограммада буйраклар сояси катталашган, жом ва косачалар чўзилган бўлади. Кисталар билан босилиши ҳисобига, уларнинг шохланганлиги, контурларининг шарсимон ва ўроқсимонлиги, жом–сийдик найи сегменти ва сийдик найининг юкори учдан бир қисми билан бирга медиал томонга силжиганлиги, жом буйрак ичида жойлашганлиги аниқланади. Поликистозли буйракларни ангиограмма қилганда қон томирларсиз жойлар бўлиб, магистрал томирларнинг ингичкалалашганлиги ва узайганлиги, майда артерияларнинг камайганлиги маълум бўлади. Дифференциал ташхислашни буйрак ўсмалари билан ўтказиш керак. Буйраклар поликистозининг муҳим дифференциал ташхислаш белгиси касалликнинг икки томонлама бўлишидир. Болаларда бу белги камроқ аҳамиятга эга, чунки Вильмс ўсмаси кўпинча икки томонлама бўлади. Буйрак ангиографияси аниқ ташхис қўйиш имконини беради.

Буйраклар поликистози бўлган беморларни консерватив даволаш сийдик йўлларидаги инфекцион жараёни тугатишга, буйрак етишмовчилиги, анемия, артериал гипертензияга қарши курашишга қаратилган бўлади. Буйраклар поликистозидо буйраклар соҳасидо доимий ва тез–тез оғриқ бўлганда, айниқса буйрак дарвозасидо катта кисталар борлиги, қайталанадиган тотал макрогематурияда, кисталар йиринглаганда, артериал гипертензияда, кучайиб борувчи буйрак етишмовчилигида кисталарни кўп пункция қилиш ва уларни бўшатиш йўли билан оператив декомпрессия бажарилади. Бу операция «игнипунктура» номи билан юритилиб, баъзан уни буйрак оментореваскуляризацияси (буйракни чарвининг ёғи билан қўшиб ўраш) билан бирга қўшиб қилинади. Сўнгги йилларда буйрак кисталарини тери орқали пункция қилиш усули амалиётга жорий қилинган.

Буйрак етишмовчилиги кучайганда оқибати ёмон бўлади. Бундай ҳолда гемодиализни кейинчалик буйрак трансплантацияси билан бирга қўллаш керак.

**Буйракнинг оддий (солитар) кистаси.** Солитар киста – юмалоқ ёки тухумсимон шаклдаги битта кистозли ҳосила. Кўпинча буйрак юзасида ва унинг ҳар хил жойларида бўлиши мумкин.

Касалликнинг туғма ёки орттирилган хиллари бор. Туғма хили пушт каналчаларидан ривожланиб, сийдик йўллари билан алоқаси йўқолган бўлади. Орттирилган хили ретенцион жараёнлар натижасида бўлиб, пилонефрит, сийдик–тош касаллиги, сил, ўсма ёки буйрак инфаркти туфайли ривожланади. Иккала ҳолатда ҳам буйракнинг солитар кистаси патогенези иккита асосий звенони – каналчалар окклюзияси (туғма ёки орттирилган), кейинчалик ретенцион жараёнлар билан буйрак тўқимасининг ишемиясини ўз ичига олади.

Кисталарнинг катталаниши буйрак паренхимасининг атрофия бўлишига олиб келади ва буйрак гемодинамикасининг бузилишини пайдо қилади, бу ўз навбатида артериал гипертензиянинг сабаби бўлиши мумкин. Буйрак солитар кистасининг энг характерли клиник симптоми бел соҳасида симмиловчи оғриқ, катталашган буйракнинг пайпасланиши, пиурия ва камроқ ялпи гематурия бўлишидир. Катта киста осон шикастланишга мойил бўлиб, унинг девори ёрилиши, ва параренал гематома ҳосил бўлиши ҳам мумкин.

Солитар кисталарни ташхислаш ультратовуш ва рентген текширувларига (экскретор урография), тери орқали кистография (3.13 – расм) ва буйрак артериографияси ҳамда буйракларни радиоизотоп сканерлаш ва

компьютер томография (3.14 – расм) маълумотларига асосланади.

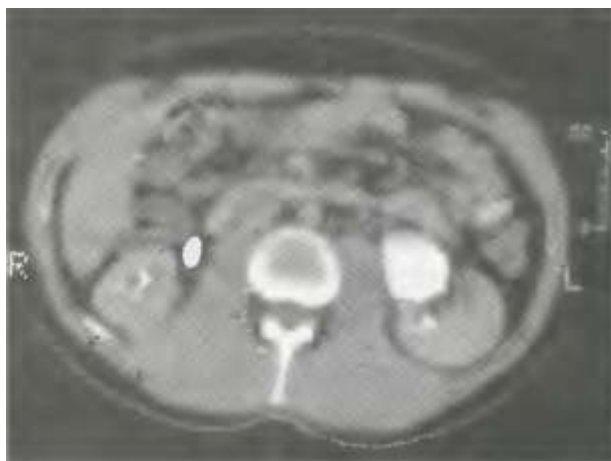
Болаларда, айниқса, кичик ёшдагиларда, касалликнинг симптомларсиз кечиши, кисталарнинг кичкиналиги ва уларнинг жуда секин ўсиши сабабли ташхислаш қийин.

Буйракнинг солитар кистасини дифференциал ташхисини буйрак



4.13 – расм. Буйракнинг солитар кистаси. Кистограмма.

ўсмаси билан ўтказиш керак, чунки экскретор урография ва ретроград пиелография кистада ва буйрак ўсмасида бир–бирига ўхшаш кўриниш беради. Дифференциал ташхисда нефротомография ва буйрак ангиографиясининг натижалари катта аҳамиятга эга (ХI бобга қаранг). Кистографияни тери орқали кисталарни пункция қилиб ва уни рентгенконтраст модда билан тўлдириб қилинади. У кисталарнинг катталиги, унинг буйракка муносабати ҳамда киста ичида ўсма бор йўқлигини аниқлашга имкон беради.



3.14 – расм. Компьютер томография (чапда буйракнинг солитар кистаси).

Артериограммаларда солитар киста ўзига хос суратга эга бўлиб, юмалок, контури аниқ, қон томирлари йўқ зона аниқланади.

Сканограммада (сцинтиграмма) зарарланган буйракнинг контури, шакли ва изотопнинг йиғилиш интенсивлиги ўсмадан фарқли ўлароқ, кистада ўзгармайди. Фақат катта солитар кистада, унинг жойлашган ўрнида, тўғри демаркацион чизиқ билан тасвир нуқсони аниқланади. Ультратовуш сканерлашда буйрак тўқимасининг нуқсонли жойида бир хил муҳитли суюқлик борлиги топилади.

Кичикроқ кисталарни пункция қилиб, улар бўшлиғига склероз пайдо қилувчи моддалар юборилади. Буйрак ва қўшни аъзоларни босиб, буйрак функциясини ёмонлаштирадиган катта кисталарни жарроҳлик усулида ёриб, девори кесиб олиб ташланади. Шу нарса аниқланганки, солитар кисталарни оператив даволашнинг энг яхши натижалари болалик ёшида кўринади. Бундай даво кисталарни йўқотиш, буйрак функциясини салкам бутунлай тиклашга ёрдам беради. Жуда кам ҳолларда битта буйракда кўп камерали ҳосила – буйракнинг мультилокуляр кистаси топилади. У бириктирувчи тўқимадан

ташқил топган тўсиқлар борлиги сабабли, бир–бири ва жом билан туташмаган жуда кўп майда кисталардан иборат. Бундай кисталарда, тиник суюқлик бўлади. Ҳамма ҳолларда касалликни ташхислашда ультратовуш ва компьютер томография текшириш усуллари ёрдам беради. Клиник симптомлари бўлмаса, дори – дармонлари билан даволанилади. Агар кучли оғриқ пайдо бўлса, кисталар катталашса, ёрилса ёки йирингласа оператив даволашга – кисталарни ёки буйрак қутбини резекция қилишгати келади.

**Буйракнинг дермоид кистаси.** Бу аномалия жуда кам учрайди. Дермоид кисталарда: ёғ, соч, баъзан тишлар ҳам бўлиши мумкин. Дермоид кисталарни ташхислаш анча қийин. У умумий рентгенография маълумотларига (унда тишлар ва суяк кўринади), экскретор урография эса косача–жом тизимининг деформация бўлганлигини аниқлашга имкон беради.

Одатда, дермоид кистани буйракда бирламчи ўсма ёки кисталар деб ташхис қўйилган беморларда операция вақтида аниқланади. Даволаш агар буйракнинг фаолият кўрсатаётган паренхимасининг микдори етарли бўлса кисталар ажратиб олинади.

**Коваксимон буйрак.** Бу касаллик буйрак пирамидаларида туғма кўп майда кисталар борлиги билан характерланади. Зарарланиш одатда икки томонлама бўлиб, кўпинча ўғил болаларда ва катта кишиларда учрайди, буйрак етишмовчилиги белгиларисиз кечади. Бу аномалия баъзан буйракнинг бир қисми билан чекланади. Болаларда касаллик узоқ вақт симптомларсиз кечади. Касалликнинг асосий симптоми: гематурия, бел соҳасида оғриқ, пиурия. Рентгенологик текширишлар маълумотларига асосланиб ташхис қўйилади. Умумий рентгенограммада буйракнинг мия моддаси проекциясида майда петрифакатлар сояси аниқланади. Баъзи беморларда, айниқса болаларда ғоваксимон буйракда сийдик–тош касаллиги ташхисланади. Сўнгги йилларда косачалар ва жомдаги тошларни йўқотиш учун дистанцияли литотрипсияни қўллаб, баъзи ҳолларда бир неча марта амалга оширилмоқда.

Экскретор урограммада буйракнинг мия моддасида, сўрғичлар соҳасида майда бўшлиқлар кўринади, унинг тасвири худди губканинг тешикларига ўхшайди.

Коваксимон буйраги бўлган беморлар асоратланмаган холларда даволашга муҳтож бўлмайди. Ялпи гематурияда гемостатик чоралар, пиелонефрит кўшилганда антибактериал терапия ўтказилади.

Агар қон кетиш давом этаверса ёки ўткир йирингли пиелонефритни тўхтатишда консерватив даво натижа бермаса, нефрэктомия қилишга тўғри келади.

**Мегакалиоз (полимегакаликс).** Бу аномалия медулляр дисплазиянинг натижаси бўлиб, уни кўпинча буйрак ичи гидронефрози ёки сил кавернаси деб нотўғри таҳлил қилиб, асоссиз операция қилинади.

Мегакалиозда буйраklar функцияси кам бузилади. Пўстлоқ қават ўзгармаган, мия қавати эса юпқалашган бўлади.

Мегакалиозни ташхислаш экскретор урограмма маълумотларига асосланади. Косачалар сони кўпайиб, 20–30 тага (меъёрда ҳаммаси 7–13 та) етади. Буйрак ўлчами меъёрда бўлади. Сўрғичлар яссиланган, ёмон дифференциацияланади. Пилоуретрал сегмент одатдагидек шаклланган, сийдик найи тораймаган бўлади. Лекин, алоҳида кузатувларда (кўпинча болаларда) ретроград уретеропиелограммада – бундай аномалияли буйракда гидронефроз ривожланишининг сабаби бўлган жом – сийдик найи сегментининг торайиши аниқланади. Радиоизотоп текширишда, буйракнинг функцияси йўқолганлиги, экскретор урограммада эса жомнинг кенгайганлиги аниқланади.

Мегакалиоз қандайдир бирор бир патологик жараёнда, масалан, нефролитиоз, гидронефроз ва бошқа асоратлар кузатилмаганда бу аномалия махсус даволашни талаб қилмайди.

**Буйрак жомлари ва сийдик найларининг аномалиялари** сийдик тизими нуқсонли ривожланишининг 22% ни ташкил қилади. Қуйидаги тасниф амалий тиббиётда кенг қўлланилади: 1) сонининг аномалияси (аплазия, қўшалок бўлиши, учта бўлиши ва ҳоказо, тўлиқ ва тўлиқсиз); 2) жойлашиши аномалияси (ретрокавал сийдик найи, ретроилеакал сийдик найи, сийдик найи эктопияси); 3) шакли аномалияси (пармасимон, халқасимон сийдик найи); 4) тузилиши аномалияси (гипоплазия, нейромушак дисплазия, шунингдек

аҳалазия, мегауретер, уретерогидронефроз, қопқоқлар, дивертикуллар, уретероцеле).

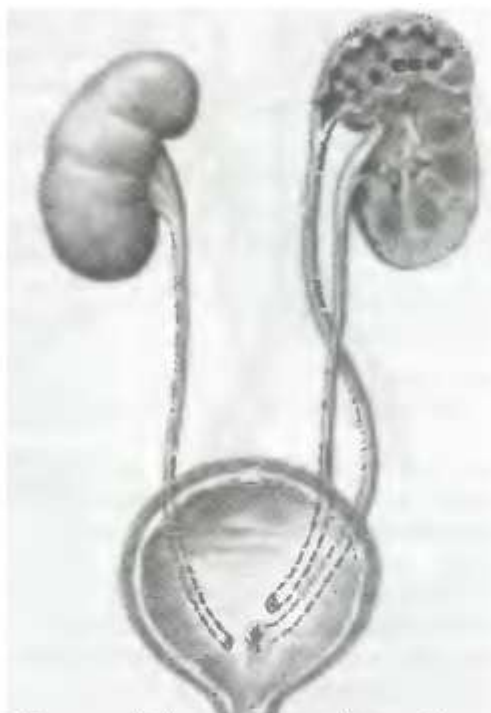
**Сонининг аномалияси. Жом ва сийдик найи аплазияси.** Ушбу турдаги аномалия буйрак ва сийдик йўллари нуқсонли ривожланиши бўлган беморларнинг 0,2% да кузатилади. Бу аномалия буйрак аплазиясининг таркибий элементи ҳисобланади. Уретрал куртагининг ривожланишидаги бузилиш буйрак жоми ва сийдик найининг агенезиясига, буйрак паренхимаси ривожланишининг бузилишига олиб келади. Бундай ҳолларда цистоскопияда қовуқ учбурчагининг йўқлиги ёки ярмининг гипоплазия бўлганлигини кўриш мумкин. Жуда кам ҳолларда сийдик найининг берк бўлиб тамом бўлиши катта кистанинг пайдо бўлиш манбаи бўлиб, у қорин бўшлиғида ўсма борлигига шубҳа туғдиради. Бундай аномалиянинг ташхиси экскретор урография ва радиоизотоп текширишларга асосланиб қўйилади. Бунда буйрак функциясининг йўқлиги аниқланади. Цистоскопияда сийдик найи оғизчаси нуктадай, жуда торайган, берк чуқурча ёки берк тугалланган кўринишда бўлиши мумкин. Цистография топилган патологияни тасдиқлайди, буйрак ангиограммаси эса буйрак агенезияси ёки унинг мультикистозли дегенерациясини аниқлашга имкон беради.

Чов ва ёнбош соҳалардаги оғриқ, интермиттик характердаги безгак аниқланган вақтда, сурункали интоксикация ва лейкоцитурия пайдо бўлса, сийдик найи чўлтоғини олиб ташлашга тўғри келади.

**Буйрак жоми ва сийдик найининг қўшалок бўлиши.** Бу аномалия баъзан буйракнинг тўлиқ қўшалок (иккита) бўлиши билан бирга кузатилиб, нисбатан кўп учрайди. 150 нафар чакалоқнинг биттасида, қиз болаларда, ўғил болаларга қараганда 5 марта кўпроқ бўлади. Бир вақтнинг ўзида иккита сийдик найининг, иккита сийдик найи новдасининг нефроген бластемаларидан ёки ягона сийдик найи новдасининг бўлинишидан ўсиб чиқиши қўшалок сийдик найи пайдо бўлишига олиб келади. Бунинг натижасида қўшалок буйракнинг сийдик найлари қовуққа иккита оғизча билан очилиши мумкин, яъни сийдик найи тўлиқ иккита бўлади (ureter duplex), ёки бўлинган сийдик найи (ureter fissus) қовуқда битта оғизчаси билан ва чаноқ бўлимда битта гавдаси билан

бўлади, юқори қисмида иккига бўлиниб иккита жом билан қўшилади (3.15 – расм).

Сийдик найи тўлиқ қўшалок бўлганда, буйрак жомидан чиқиб, пастга қовуққа йўналади, сийдик найи оғизчасининг эктопияси бўлган ҳоллар бундан мустасно. Лекин, сийдик найлари Вейгерт–Мейер қонунига биноан қовуққа етмасдан олдин бир – бири билан кесишади. Одатда, қовуқда юқори жомдан келаётган сийдик найининг оғизчаси пастки жомдан келаётган сийдик найининг оғизчасидан пастроқда ва медиал жойлашади. Болаларда,



4.15 – расм. Буйрак жоми ва сийдик найининг чап томонда қўшалок бўлиши (схемаси).

сийдик найлари қўшалок бўлишининг топографик хусусияти кўпинча асоратлар пайдо бўлишига мойиллик туғдирди. Демак, пастки сегмент сийдик найи учун, унинг оғизчасининг юқори ва латерал жойлашиши, шиллик ости туннелининг қисқа бўлиши, қовуқ–сийдик найи рефлюкси пайдо бўлишининг сабаби ҳисобланади. Юқори сегмент сийдик найи оғизчасининг эктопия билан бўлиши, кўпинча унинг дистал қисмида торайишга эга бўлади. Сийдик найи қўшалок бўлганда, ўзига хос клиник симптомлар бўлмайди. Баъзан бундай ривожланиш нуқсони симптомларсиз кечади. Асоратлар бўлганда симптомлари унинг хусусиятлари, асоратининг кечиш босқичлари ва бирга қўшилган аномалиялар борлиги билан аниқланади. Бу аномалияга экскретор урография, хромоцистоскопия, ретроград уретерография натижаларига асосланиб ташхис қўйилади. Буйрак жоми ва сийдик найининг учта бўлиши – жуда кам учрайдиган аномалия бўлиб, у ҳам худди шундай текширишлар ёрдамида аниқланади.

Бу касаллик асоратлар билан кечганда ва консерватив даволаш самара бермаганда оператив даво қўлланилади, унинг тури буйрак сегментларидан

бирортасининг функцияси йўқолиш даражаси билан аниқланади: функцияси тамомила йўқолганда – геминефроуретерэктомия, функцияси сақланган бўлса, аъзони сақловчи операциялар: рефлюксга қарши, жом – сийдик найи ва сийдик найлари орасида анастомозлар қилинади.

Кўрсатмасига биноан эндоскопик операциялар ўтказилади (масалан, эктопияланган сийдик найи дистал бўлимининг торайишида) ёки сийдик найи оғизчасининг шиллиқ парда ости бўшлиғига коллаген моддалар киритилади (масалан, қўшалок бўлган сийдик найининг биттасида қовуқ – сийдик найи рефлюкси бўлганда).

**Сийдик найининг гипоплазияси** кўпинча буйрак ёки унинг ярмининг гипоплазияси, кичик ёшдаги болаларда эса, кўпинча гидронефроз, қовуқ–сийдик найининг туғма рефлюксида (сийдик найининг терминал қисми) сийдик найининг нейромушак дисплазияси билан бирга қўшилиб келади. Сийдик найи баъзан бирмунча қисмида облитерацияланган, аммо кўпинча унинг ҳамма қисми ўтказувчан бўлади. Сийдик найи деворини морфологик текширганда силлиқ мушак ҳужайраларининг ривожланмаганлиги аниқланади. Бу нуқсонли ривожланишнинг ташхиси экскретор урография, ретроград уретеропиелография ва кўрсатмаси бўлганда – цистографияга асосланилади.

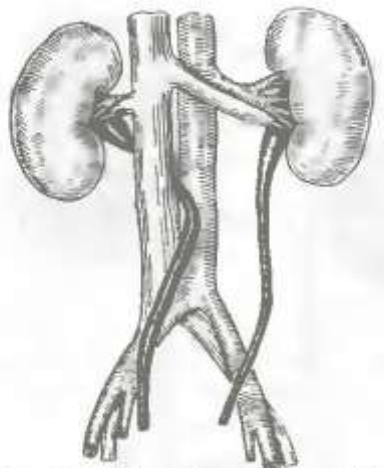
Даволаш жарроҳлик йўли билан амалга оширилади. Сийдик найининг торайиб қолган қисмини олиб ташлаб, пиелоуретеро–ёки қовуқ–сийдик найи анастомози рефлюксга қарши усул бўйича қўйилади. Операциядан кейинги яқин даврда комплекс даволаш, жумладан гормонал, яъни силлиқ мушак ҳужайраларининг регенерациясини кучайтиришга йўналтирилган дорилар тайинланади.

**Сийдик найи қопқоқлари** шиллиқ парданинг бурмаси, қопқоқ баъзан сийдик найининг ҳамма қаватларидан ташкил топади. Чақалоқларда бу бурма сийдик найининг ичи кенг бўлганлиги сабабли сийдик оқимини бузмайди. Чақалоқ 4 ойлик бўлганда қопқоқ редукцияланади. Бу жараён бузилганда – сақланган қопқоқ сийдик пассажининг бузилишига олиб келади.



Бундай нуқсонли ривожланиш кам учрайди. Экскретор урография ва ретроград уретеропиелография қилинганда аниқланилади. Оператив даволаш (эндоскопик, уретеро–уретероанастомоз) қўлланилади.

**Сийдик найининг жойлашиш аномалиялари.** *Ретрокавал сийдик найи.* Бу касаллик ҳомила веноз тизим ининг аномал ривожланиши натижасида



4.16 – расм. Ретрокавал сийдик найи (схемаси).

пайдо бўлиб, бунда ўнг орқа кардинал вена одатдаги редукцияга учрамай, пастки ковак венага трансформацияланади (3.16 – расм).

Ретрокавал жойлашган сийдик найининг клиник намоён бўлиши унинг пастки ковак вена ва бел–ёнбош мушаклари орасидаги компрессияси билан боғлиқ бўлиб, бу сийдик пассажиининг бузилишига, гидронефроз

ва пиелонефрит ривожланишига олиб келади. Ташхис экскретор урография натижаларига асосланиб қўйилиши мумкин, бунда гидронефротик трансформация ва сийдик найининг медиал томонга силжиши аниқланади. Ташхисни аниқлаш мақсадида веноковарафия уретерография билан бирга қилинади. Буйракнинг функцияси сақланган бўлса, оператив даво сийдик найини кесиб ва пастки ковак венанинг олдидан унинг ўтказувчанлигини тиклашдан иборат. Буйрак паренхимасининг томомила ўлиши нефроуретерэктомия қилишга



4.17 – расм. Экскретор урограмма – ўнгда ретроилеакал уретерогидронефроз.

кўрсатма бўлади. Яна ҳам камроқ учрайдиган аномалия ретроилеакал сийдик найи бўлиб, бунда сийдик найи ёнбош қон томирларининг орқасида жойлашади (3.17–расм).

**Сийдик найи оғизчасининг эктопияси.** Касаллик сийдик найи оғизчасининг аномал жойлашишидан иборат бўлиб, у сийдик чиқариш каналининг орқа қисмида, ораликда, кин гумбазида, бачадонда, вульва соҳасида ва камдан–кам уруғ пуфакчасида ёки тўғри ичакда кузатилади.

Эмбриогенез жараёнида сийдик найлари оғизчаси қовуқ учбурчагининг латерал бурчагида очилиши учун юқорига силжийди, лекин нуқсонли ривожланишда бу содир бўлмайди. Хотин - қизларда сийдик найи оғизчасининг эктопияси ўғил болалар ва катта кишиларга қараганда анча кўп кузатилади. Сийдик найининг эктопияланган оғизчаси қизларда 70% уретрада ёки кин олди даҳлизида, 25% эса қинда жойлашади. Одатда, сийдик найи эктопияси сийдик найининг қўшалок бўлиши билан бирга рўй беради, айти вақтда юқори жомни дренажлайдиган сийдик найи ҳам эктопияланган бўлади. Хотин - қизларда сийдикни тута олмасликка сийдик найларидан биттасининг оғизчаси қинда, вульвада ёки уретрада эктопияланиши сабаб бўлиши мумкин. Бундай аномалиянинг ўзига хос симптоми сийиш акти меъёردа сақланганда сийдикнинг доимий оқиб туриши кузатилади: меъёردа жойлашган сийдик найидан сийдик қовуқда тўпланади ва вақти–вақти билан чиқарилади, иккинчи эктопияланганидан эса ноихтиёрий равишда ташқарига оқиб туради. Болаларда сийдик доимий оқиб турганда жинсий лаблар ва чов бурмаси терисининг, баъзан сон ички юзасининг яққол бўкиши аниқланади.

Қовуқ бўйинчасидан проксималроқ очиладиган эктопиялаган сийдик найи, одатда сийдикни тута олмасликни келтириб чиқармайди. Лекин баъзи беморларда, қовуқнинг нейромушаги ривожланмаганлиги сабабли сийдик тута олмаслик бўлиши мумкин. Битта сийдик найининг (қўшалок бўлмаган) эктопияси кам учрайди.

Сийдик найи оғизчаси эктопияланган буйрак гидронефротик трансформацияга ва инфекцияланишга дучор бўлади.

Сийдик найи оғизчаси эктопиясининг ташхиси сийдикни тута олмаслик хос бўлишига, хромоцистоскопияда қовуқда фақат битта сийдик найининг оғизчаси аниқланиши ва эктопияланган сийдик найи оғизчасининг топилишига асосланиб қўйилади. Уни аниқлаш учун вена ичига индигокармин юборилади ва кейин индигокарминнинг ажралишини топиш учун сийдик чиқариш канали, оралиқ, кин, бачадон ва тўғри ичак синчковлик билан кўздан кечирилади. Сийдик найи оғизчаси эктопиясида юқори сийдик йўлларининг қўшалок бўлиши мумкинлигини аниқлаш учун экскретор урография қилинади. Буни ўтказишда қўшалок буйракнинг бирор–бир сегменти функцияси анчагина йўқолганлигини ташхислаш имконини берадиган кечиктирилган рентген суратлари қолиши зарур.

Болаларда эктопия қовуқ бўйинчаси соҳасида жойлашганда ва сийдик найи оғизчасининг эктопияси қовуқ сфинктери етишмовчилиги билан қўшилиб келганда ташхислашда энг кўп қийинчилик келиб чиқади. Бундай ҳолларда сфинктернинг функциясини текширишга тўғри келади.

Эктопияланган сийдик найи қовуқ бўйинчаси сфинктери соҳасида жойлашганда беморда сийдик тута олмаслик бўлмайди; у фақат вақти–вақти билан жисмоний кучанганда ва бемор тик турганда кузатилади. Сийдик найи оғизчасининг эктопияси уретранинг орқа қисмида, тўғри ичакда, уруғ пуфакчалари ва уруғ чиқувчи йўлда бўлганда ҳам бундай симптом кўзга ташланмайди.

Бундай аномалияни фақат операция қилиб даволанади. Буйракнинг функцияси яхши сақланганда уретероцистоанастомоз рефлюксга қарши усули бўйича, сийдик найи қўшалок бўлганда – уретероуретероанастомоз, узоқ давом этган пиелонефритда ёки гидронефрозда – нефроуретерэктомия қилинади.

**Жом кистаси (жом дивертикули).** Бу аномалия кам учрайди. Сўрғич – форникал ва сўрғич – косача зоналари нерв–мушак аппаратининг бузилиши натижасида, улар фаолиятининг синхронизацияси издан чиқади, бу косачани тор йўл билан туташтириб турадиган дивертикул ёки кисталар пайдо бўлишига олиб келади.

Касалликнинг клиник намоён бўлиши патологик бўшлиқнинг бўшаши бузилиши ва буйракда яллиғланиш жараёнининг ривожланиши билан боғлиқ.

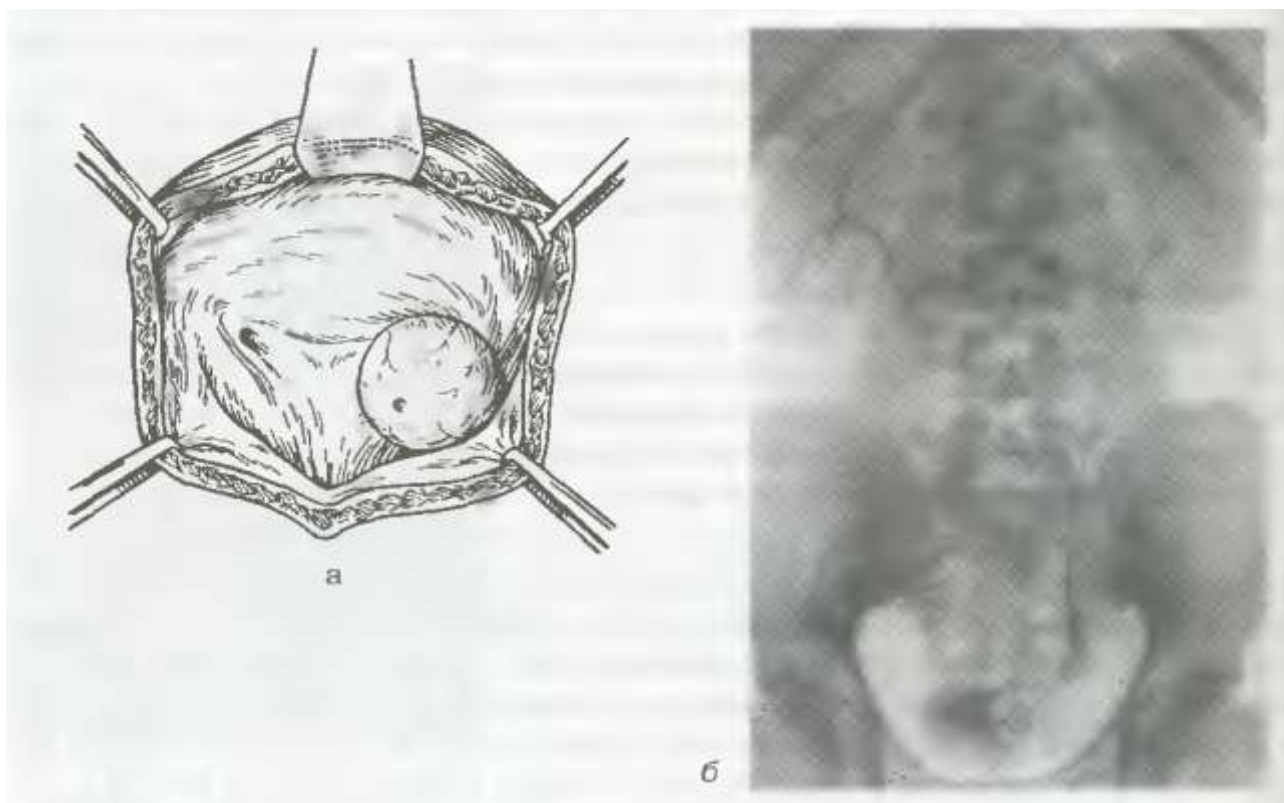
Ташхиси қийин. Экскретор урограммада ва пиелограммада буйрак жомининг тўлиш нуқсони аниқланади. Кўпинча тўғри ташхис фақат операция пайтида қўйилади. Пиелонефрит, қон кетишнинг қўшилиши оператив даволашга – жом дивертикулини кесиб олиб ташлаш, буйракда оғир яллиғланиш ўзгаришлар бўлганда – нефрэктомия қилишга кўрсатма бўлади.

**Жом ёнидаги киста.** Бу нисбатан кам учрайди ва жуда кенгайган лимфа томиридан иборат бўлиб, яллиғланиш белгилари ва бўшлиғининг облитерацияланиши билан рўй беради. Бундай киста буйрак синусида чуқур жойлашиб, буйрак жоми билан битиб кетади. Жом ёнидаги кистанинг ҳосил бўлишига буйрак синусидаги лимфа томирларининг атрезия бўлиши ва шунга мувофиқ, унинг кенгайиши сабаб бўлади. Болаларда, кўпинча буйрак ўсмаси деб нотўғри ташхис қўйилади. Жом ёнидаги кистага клиник ташхис қўйиш анча қийин. Унинг ташхиси экскретор урография, ультрасонография ва компьютер томография маълумотларига асосланиб қўйилади. Агар операция вақтида буйрак дарвозаси соҳасида кўп кисталар топилса, унда операция аъзони сақлайдиган бўлиши керак (кисталарни кесиб олиб ташланади).

**Шаклининг аномалиялари. Бурамасимон сийдик найи.** Бу жуда кам учраб, эмбриогенез жараёнида сийдик найининг буйрак билан бирга чанокдан бел соҳасига силжишида ротация бўлиши лаёқатсизлиги сабабли пайдо бўлади. Буйракдаги обструкция–ретенция жараёнларининг ривожланишига олиб келади. Бу бир ва икки томонлама бўлади. Бурамасимон сийдик найининг бир тури ҳалқасимон сийдик найи ҳисобланади. Экскретор урограммада фронтал текислигида ҳалқа ҳосил қилувчи сийдик найи (кўпинча унинг чанок бўлимида) аниқланади. Уродинамика яққол бузилган бўлса, оператив даво – сийдик найини резекция қилиб уретеро–уретеро анастомоз қилинади.

**Сийдик найи тузилишининг аномалияси. Уретероцеле.** Бу сийдик найи интрамурал бўлими ҳамма қаватининг қовуқ ичига чуррасимон бўртиб чиқишидан иборат (3.18 – расм ҳамда 3.18 а – рангли расмга қаранг). Бу

нуқсонли ривожланишда сийдик найи дистал бўлимининг девори ва сийдик найи оғизчаси торайиб унинг интрамурал сегменти узаяди.



3.18 – расм. Уретероцеле схемаси (а); экскретор урограммада чапда уретероцеле (б).

Сийдик найи ички босимининг кўтарилишига торайган тешик сабаб бўлиб, натижада сийдик найининг қовуқ ичи бўлими кенгая бошлайди. Қовуқнинг шиллиқ пардаси мушак қавати билан бирикиши сабабли унинг девори ғовак, шунинг учун сийдик найи кенгайган интрамурал бўлимининг шиллиқ қавати қат-қат бўлиб кўчиб қовуқ бўшлиғига анча ичкари киради. Шундай қилиб, уретероцеле девори қовуқнинг шиллиқ пардаси билан қопланган бўлиб, унда сийдик найи деворининг ҳамма қаватлари атрофияланиб мушак толалари склерозга учрайди. Уретероцеле патогенезида сийдик найининг интрамурал бўлимида нерв-мушак аппаратининг нуқсонли ривожланиши ва унинг тешигининг торайиши етакчи омил бўлиб ҳисобланади.

Уретероцеле 500 нафарнинг 1 тасида учрайди. Хотин - қизларда, ўғил болалар ва катта кишиларга қараганда 3–4 марта кўпроқ аниқланади. Уретероцеленинг иккита: гетеротопик, сийдик найининг қўшалок бўлган томонидан ривожланувчи, ортотопик – сийдик найининг қўшалок бўлмаган

томонидан ривожланувчи тури фарқ қилинади. Болаларда оддий (меъёрда жойлашган сийдик найи оғизчасида) ва эктопик уретероцеле (эктопияланган сийдик найи оғизчасида) ажратилади. Кичик ёшдаги болаларда бундай аномалиянинг 80–90% да сийдик найи қўшалок бўлганда кўпинча пастки оғизчасида эктопик уретероцеле аниқланади. Тўнтарилган уретероцеле (қовуқ ичидаги босим кўтарилганда сийдик найининг кескин равишда кенгайган интрамурал бўлимида уретероцеленинг инвагинацияси содир бўлади) кам ташхисланади.

Хотин - қизларда баъзан уретероцеленинг қовуқдан сийдик чиқариш канали орқали ташқарига чиқиши кузатилади, бу сийдикнинг ўткир ёки сурункали тутилишига сабаб бўлиши мумкин. Бундай касалликда баъзан пайдо бўлувчи парадоксал ишурия (сийдик тутилиши билан унинг ноихтиёр чикишининг қўшилиб келиши) энурез деб нотўғри баҳоланади. Узоқ вақт ташхисланмаган уретероцеле юқори сийдик йўлларида кенгайиши, пиелонефрит, уретрит, цистит ривожланиши, тош ҳосил бўлишининг сабаби бўлиши мумкин.

Уретероцеле клиникаси бел соҳасидаги оғриқ, дизурия, гематурия симптомлари билан намоён бўлади. Болаларда уретероцеле кичкина ва ўрта катталиқда бўлса клиник белгилари аниқланмайди; асосий симптоми дизурия бўлади.



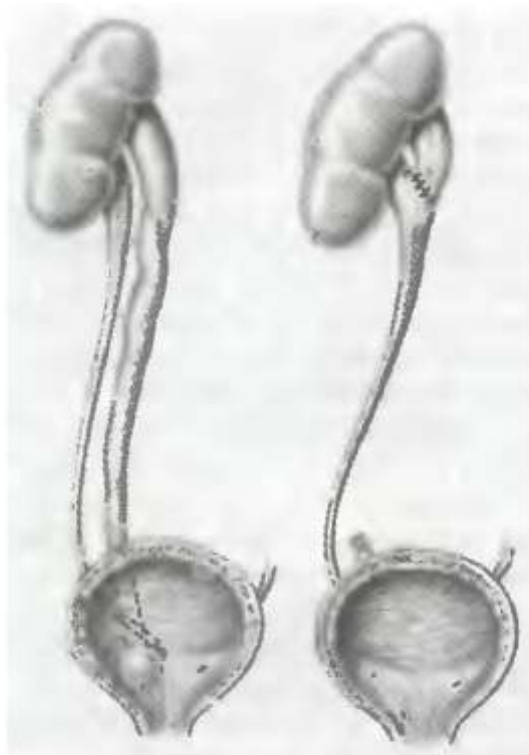
4.19 – расм. Экскретор урограмма. Ўнг томонда уретероцеле.

Бундай аномалия цистоскопия натижаларига, яъни сийдик найи оғизчаси соҳасида меъёрдаги шиллиқ парда билан қопланган, вақти–вақти билан тўлувчи ва бўшалувчи кистага асосланиб аниқланади. Киста кичкина (диаметр 0,5–2,5см) бўлиши мумкин, лекин баъзи холларда қовуқнинг бутун бўшлиғини эгаллайди. Баъзан у

қарама– қарши томондаги сийдик найининг оғизчасини ёпиб, сийдик пасажини бузади. Экскретор урография қовукда уретероцеле ва сийдик найининг кенгайган пастки охири сабаб булувчи тўлиш нуқсонини аниқлашга имкон беради (3.19 – расм).

Уретероцеле бўлган болаларнинг 1/3 қисмида қўшалок сийдик найи бўлганда кўпинча бир–бирига боғланган сийдик найида қовуқ–сийдик найи рефлюкси аниқланади, камроқ эса рефлюксланувчи уретероцеле топилади.

**Даволаш.** Уретероцеле кичкина бўлганда уни даволаш сийдик найи оғизчасини қовуқ ичида трансуретрал кесиш, уни резекция қилиш ва рефлюксга қарши механизм шаклланиши учун уретероцеле деворининг бир қисмини қолдиришдан иборат. Уретероцеле катта бўлганда эса қов усти орқали қовуқни очиб операция йўли билан у олиб ташланади (3.20 – расм).



4.20–расм. Уретероцеле. Уретерэктомия. Пиелoureтерoанастомоз. (операция схемаси).

Болаларда гетеротопик утерероцеле бўлганда буйракнинг шу сегменти функцияси тамомила йўқолган ҳолда, геминефро–уретерэктомия уретероцелени кесиб олиш ёки фақат геминефроуретерэктомия операцияси билан чегараланилади. Буйрак сегментининг функцияси сақланганда пиелoureтерo – ёки уретерo – уретерoанастомоз қилинади, уретероцелени кесиб олган ҳолда эса қовуқ –сийдик найи рефлюкси ривожланишининг

олдини олиш учун рефлюксга қарши операция қилиш керак. Агар болада (кўпинча чақалоқлар ва кўкрак ёшидаги гўдакларда) сийдик найи оғизчасининг тўлиқ обструкцияси ташхисланганда, шошининч ҳолда катта ўлчамдаги уретероцелени кесиш ўтказилади.

**Сийдик найининг нейромушак дисплазияси.** Юқори сийдик йўлларининг энг кўп нуқсонли ривожланишидан бири. Ҳозирги вақтда бу касалликнинг этиологияси ва патогенези тўғрисида ягона фикр йўқ. Бир гуруҳ текширувчилар мегауретернинг ривожланишини сийдик найининг юкставезикал ёки интрамурал бўлимида функционал ёки туғма тўсиқ борлиги билан боғлашади, бошқалари эса уни сийдик найи оғизчасининг туғма торайиши ва унинг интрамурал бўлими пастки цистоидининг нейромушак дисплазияси билан бирга қўшилиши деб қарашади. Касалликнинг патогенезида сийдик йўлларининг юқори бўлимида уларнинг кенгайиши ва узайиши ҳолида аста–секин тонуси бузилишининг ривожланиши етакчи роль ўйнайди. Пастки цистоидининг кенгайиши ахалазия дейилади. Бу ҳолда юқори цистоидлар уродинамикаси сақланган бўлади. Сийдик найининг узайиб бориши билан жараёнга иккита юқори цистоидларнинг қутилиши мегауретер номи билан юритилади. Бу ҳолда сийдик найи кескин кенгайган ва узайган бўлиб, унинг қисқариш ҳаракати анча секинлашади ёки йўқолади, сийдик найининг бўшалиш динамикаси кескин бузилган бўлади.

Сийдик найининг нейро–мушак дисплазияси – бир ёки икки томонлама аномалиядир. Унинг кечишида қуйидаги босқичлар ажратилади: I – яширин ёки компенсацияланган (сийдик найлари ахализияси); II – жараённинг зўрайишига қараб мегауретернинг пайдо бўлиши; III – уретерогидронефрознинг ривожланиши, бунга жараённинг сийдик найи интрамурал бўлими атрофи бўйлаб тарқалиши ва унинг деворидаги силлиқ мушак хужайралар функциясининг йўқолиши сабаб бўлади.

Бу касаллик болаларда бир ёшдан 15 ёшгача, катта одамларда эса ривожланишнинг кечки босқичларида энг кўп аниқланади. Икки жараён томонлама кўп учрайди. Сийдик найи дисплазиясининг ўзига хос клиник кўриниши йўқ; кўп ҳолларда бу касаллик пиелонефрит ёки буйрак етишмовчилиги қўшилганда аниқланади. Болаларда касалликнинг узоқ вақт клиник симптомлари йўқлиги нейромушак дисплазияни кечикиб ташхислашнинг сабабларидан биридир. Биринчи босқичда касалликнинг симптомлари, одатда, кузатилмайди. Иккинчи босқичда биринчи клиник



симптомлар: умумий ҳолсизлик, тез чарчаш, бош оғриғи, қоринда симилловчи оғрик, турғун пиурия пайдо бўлади. Ультратовуш текширувларида сийдик найи ва косача–жом тизимининг кенгайиши аниқланади. Хромоцистоскопияда



4.21 – расм. Экскретор урограмма. Чапда сийдик найининг нейромушак дисплазияси.

нуқсонли сийдик найи оғизчасидан индигокармин чиқишининг бузилиши, экскретор урограммаларда – сийдик найининг ҳамма қисмида кенгайиш кузатилади (3.21 – расм).

Урокинематограммада сийдик найининг кескин ва суст қисқариши кўринади. Учинчи босқичда клиник кўриниш аниқроқ билинади. Қон зардобда мочевина сони 17–25 ммоль/лга етади. Кўпчилик

беморларда сийдик йўллариининг юқори бўлимида анчагина анатомио–функционал ўзаришлар аниқланади; сийдик найлари кескин кенгайди, диаметри 3–4смга етади ва узаяди– гидронефртик трансформация пайдо бўлади.

Болаларда сийдик найининг нейромушак дисплазияси кўпинча бошқа нуқсонли ривожланишлар (буйракнинг поликистозли дисплазияси, фаолияти йўқолган рудементар буйрак, қовуқ–сийдик найи рефлюкси ва б.) билан бирга учрайди, баъзан икки томонлама крипторхизм ёки қорин мушаклари аплазияси (“олхўри қорин” синдроми) бирга кузатилади.

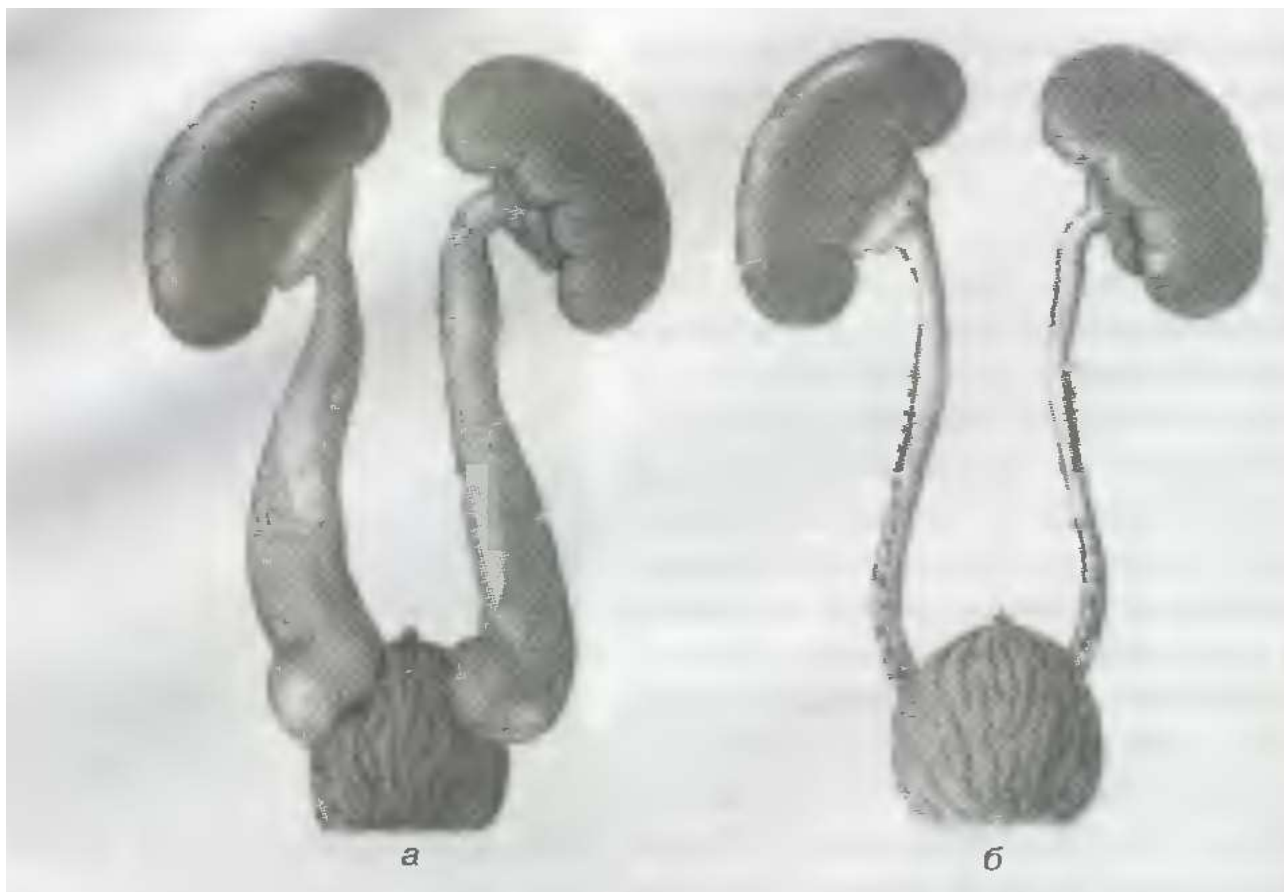
Урокинематография шуни кўрсатадики, сийдик найининг ахалазиясида қисқариш тўлқини пастки цистоидгача етиб, ундан кейин тарқалмайди, магауретер ва гидроуретеронефроза қисқариш тўлқинлари жуда кам бўлади ёки бўлмайди. Гидроуретеронефротик трансформация албатта Буйракнинг сурункали етишмовчилигининг ривожланишига олиб келади. Бу замонавий комплекс даволаш тадбирларини ўтказишни талаб қилади, улар орасида ҳар–хил оператив даволаш усуллари асосий ўринни эгаллайди. Бу

усуллар буйрак функциясини сақлаш ва тиклашга ёки сийдик йўллارининг бўшалиш динамикасини яхшилашга қаратилган бўлади.

Болалар урологиясида фармакоурографияга катта аҳамият берилади. Агар сийдик ҳайдовчи дорилар (лазекс ва б.) билан стимуляцияланганда косача–жом тизимининг тонуси пасайганлиги ва унинг кинетик фаолияти бузилганлиги қайд қилинса, унинг қисқарувчанлик қобилияти кучаймайди. Бунда оператив даволашдан ижобий натижа олишга умид боғлаш қийин. Бундай шароитда аъзони сақлайдиган операцияни бажаришга тайёргарлик босқичи сифатида тери орқали пункцияли нефростомия қилинади.

Дифференциал ташхис ўтказганда яъни қовуқнинг нейроген дисфункциясида қовуққа – боғлиқли шакли деб аталувчи, икки томонлама мегауретернинг келиб чиқиши мумкинлигини эътиборга олиш керак.

Оператив даволаш кенгайган сийдик найидан бурма ҳосил қилиб, рефлюксга қарши уретероцистоанастомоз ёки сийдик найини ингичка ичак сегментига алмаштиришдан иборат.



3.22 – расм. Сийдик найининг нейро–мушак дисплазияси (схемаси).

а – операциягача; б – операциядан кейин.

Болаларда сийдик найининг чаноқ бўлимини меъёрдаги диаметригача моделлаштиришга (унинг торайган қисмини резекция қилгандан кейин) кенгайган қисмини 3–3,5см узунликда узунасига кесиб ташлаш ва тугунли чок қуйиш ёки шу қисмини П– шаклли чок билан тикиб, уни қарама–қарши томондаги сийдик найига фиксация қилиш билан эришилади (3.22 – расм, ҳамда рангли ёпишт. варақ).

Сийдик найини моделлаштиргандан кейин антирефлюкс операцияси қилинади. Сўнгги йилларда кўрсатмасига қараб (асосан сийдик найи ахалазиясида буйракнинг функцияси сақланган бўлса) эндоскопик турдаги операциялар: сийдик найининг торайган бўлимини бужлаш ёки уни кесиб 3–4 ҳафтага ичига стент ўрнатиш қўлланилмоқда.

**Қовуқ–сийдик найи рефлюкси.** Қовуқда сийдик йиғилганда ёки сийиш вақтида қовуқдан сийдик найига сийдикнинг ретроград пассив оқиши қовуқ–сийдик найи рефлюкси деб аталади. Рефлюкснинг келиб чиқиши сабаблари орасида энг кўп сийдик найи оғизчасининг нуқсонлари – интрамурал бўлимининг калта бўлиши, камроқ парауретрал дивертикул, қовуқ–уретрал сегментининг нуқсонли ривожланиши орасида. Марион касаллиги, туғма фимоз ташхисланади.

Қовуқ – сийдик найи рефлюксини барвақт ташхислаш учун (болаларда сийдик йўлларида инфекция қайд қилинган ҳамма ҳолларда) энг аввал буйракларда ультратовуш текшириш ўтказиш керак, бунда косача–жом тизимининг кенгайиши аниқланиши қовуқ–сийдик найи рефлюкси бор деб гумон қилишга асос бўлади. Бундай беморларда юқорига кўтарилиувчи уретроцистография қилиш тавсия этилади (3.23 – расм).

Бир қатор беморларда қовуқ–сийдик найи рефлюкси фақат газ билан цистография қилганда аниқланади; айти вақтда уларнинг кўпларида шикоятлари бўлмайди; қайд қилинган лейкоцитурия сурункали цистит деб ўйланади. Бу шундай деб аталадиган интермиттик қовуқ–сийдик найи рефлюксидир.

Цистоскопияда сийдик найлари оғизчасининг жойлашишини, уларнинг шакли, қисқариш даражаси, интрамурал бўлимининг узунлигини аниқлаш

керак. Уродинамик текширишларда қовуқ ичи босимини ва сийиш тезлигини баҳолаш лозим.

Қовуқ–сийдик найи рефлюксининг илгари тавсия этилган беш даражасининг (контраст модданинг юқорига кўтарилиши ва сийдик найи ҳамда косача–жом тизимининг кенгайиш даражаларига қараб) субъектив баҳоси камлик қилади.



3.23 – расм. Микцияли цистограмма. Икки томонлама қовуқ– сийдик найи рефлюкси.

Шунинг учун кейинги йилларда қовуқ–сийдик найи рефлюксининг даражаси радиоизотоп ренография ёки динамик нефросцинтиграфия ёрдамида аникланадиган каналчалар секциясининг маълумотларига қараб буйрак функцияси баҳоланади.

Буйрак функциясининг бузилиш даражаси қовуқ–сийдик найи рефлюкси асоратлари: сурункали пиелонефрит, нефроген гипертензия, Буйракнинг сурункали етишмовчилигининг намоён бўлишига ҳам боғлиқ. Қовуқ – сийдик найи рефлюксида буйрак функциясининг бузилиш даражасига даволаш тури танланади. I даражасида дори – дармонлар, II ва III даражаларида эса жарроҳлик йўли билан қилинади.

Консерватив комплекс даволаш ўз ичига қуйидагиларни олади: уросептикларни қўллаш, қовуқни электростимуляция қилиш, физиотерапектик



4.24 – расм. Политано–Ледбеттер операцияси (схемаси).

ва курортларда даволаш. Кузатувларнинг 70–90% да ижобий натижа қайд қилинади. Сўнги йилларда оператив даволашда сийдик найининг интрамурал бўлими учун узун шиллик ости қавати канали ҳосил қилишга (Политано – Ледбеттер, Коэн) ва коллаген моддаларни қўллашга, шунингдек сийдик найининг интрамурал бўлимини узайтиришга имкон берадиган усулларга афзаллик берилмоқда (3.24, 3.25 – расм).

Инфравезикал обструкция вақтида у биринчи босқичда оператив усул билан

тугатилади. Инфравезикал соҳада сийдикнинг меъёрий пассажи тикланганда қовуқ–сийдик найи рефлюкси сақланиб қолса антирефлюкс операцияси

қилинади.

Болаларда қовуқ–сийдик найи рефлюксини оператив даволаш 93–97% ҳолларда ижобий натижа беради. Қовуқ–сийдик найи рефлюкси сабабли даволанаётган ҳамма беморлар 3–5 йил давомида уролог ва нефролог томонидан кузатилиб, вақти–вақти билан ультратовуш, радиоизотоп ва рентгенологик текширувлар (эксретор урография ва



4.25 – расм. Коэн операцияси (схемаси).

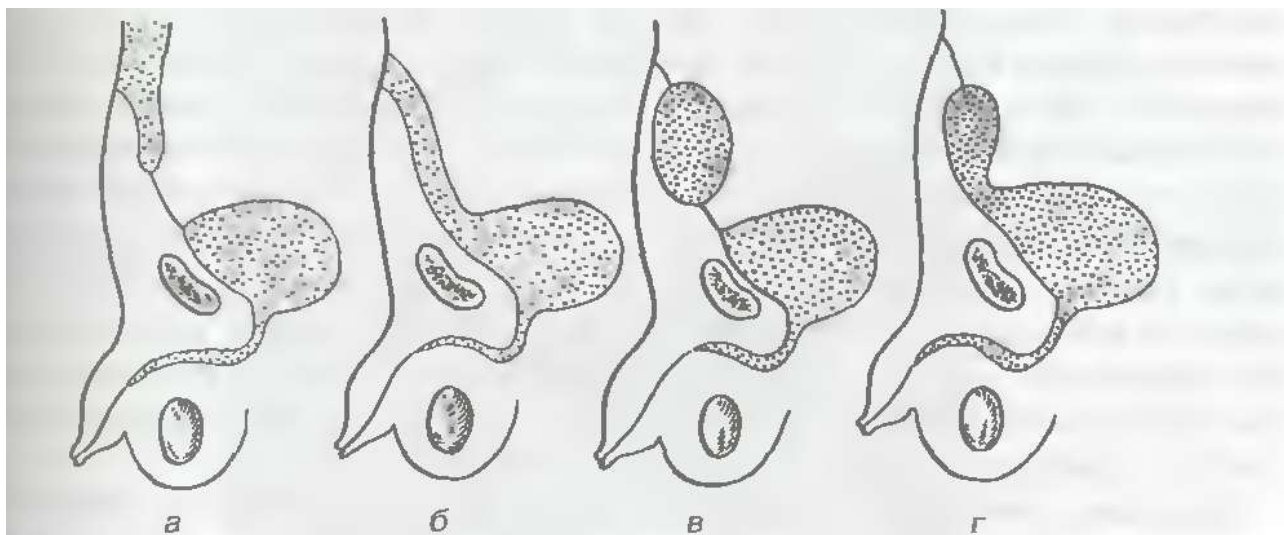
микцияли цистография) ўтказилиб турилиши керак.

**Қовуқ, сийдик чиқариш канали ва эркаклар таносил аъзолари аномалияси.** Қовуқ эмбриогенезнинг иккинчи ойида аллантаиснинг ўрта қисмидан ривожланади. Аллантаис ичак найининг дистал қисмидан чиқувчи – клоакага дивертикулга ўхшаган ҳосила сифатида асос солади. Клоаканинг бўлиниши билан параллел равишда фронтал тўсиқда аллантаис ўзгаради. Унинг киндикка йўналувчи дистал учи торроқ бўлиб, эмбрион сийдик йўлининг бошланишини (урахус) ҳосил қилади. Аллантаиснинг ўрта қисми кенгайиб қовуққа айланади. Клоакага яқин бўлимдан урогенитал синус шаклланиб, унга парамезонефрал (мюллер) ва мезонефрал (вольф) йўллар қуйилади. Мезонефрал йўллар сийдик найларининг бошланишини бериб, уларнинг оғизчаси секин–аста юқорига ва четга силжиб, қовуқ учбурчагининг бурчагини ҳосил қилади.

Сийдик чиқариш каналининг орқа қисми бирламчи клоакадан уни оддий тўғри ичакка ва сийдик – таносил синусига бўлгандан кейин, эмбрион ҳаётининг 30–40 кунлари орасида ҳосил бўлади. Иккинчи ойнинг ўрталарида уретранинг орқа қисми аллақачон тўлиқ шаклланган бўлиб, жинсий дўмбоқчанинг асосида очилади. Жинсий дўмбоқча клоакадан бир оз краниаль 5 ҳафтада ҳосил бўлади. 6–ҳафтада унда уретрал бурмалар, ёнида эса ёрғоқ болишлари вужудга келади. Қизларда 11–12 нчи ҳафтада жинсий думбоқча пастга қараб эгила бошлайди, ўғил болаларда эса тўғри бўлиб қолади ва тез катталашиб жинсий олат ҳосил бўлади. Жинсий олатнинг пастки юзасидан уретрал эгатча ривожланади, ундан найчали ҳосила – сийдик чиқариш канали шаклланади. Уретрал тарновнинг туташини жинсий олат бошчасига тарқала бориб, сийдик–таносил синуси тешигининг атрофидан бошланади. Сийдик чиқариш каналининг бошча қисми 15–20 ҳафтада мустақил шаклланиб, кейин сийдик чиқариш каналининг проксимал қисмига уланади. Уретра билан бир вақтда жинсий олатнинг чекка кертмаги ва юганчаси ривожланади. 3–ойда бошчасининг тепасида ва унинг дорсал юзасида эпителиал ўсиб кетиш пайдо бўлади, у секин–аста вентрал юзасига кўчади. 4–ойнинг охир ва 5–ойнинг

бошларида сийдик чиқариш канали иккала қисмининг ўзаро боғланган зонасига кўчган бу ҳосилдан – юганча ҳосил бўлади.

**Урахус аномалияси.** Урахус – қовуқ теппасини киндик билан бирлаштирувчи сийдик йўли. Ҳомилада ураҳус ривожланишининг орқага қайтиш жараёни бузилганда бола туғилиб киндиги узилиб тушгандан кейин сийдик йўли битмай қолади. Киндикдан сийдик чиқиши (томчилаб, кучанганда – оқим билан) аниқланади, яъни қовуқ–киндик оқмаси кузатилади (3.26 – расм).



3.26 – расм. Битмаган ураҳуснинг ҳар – хил турлари: а – киндик оқмаси; б – қовуқ–киндик оқмаси; в – ураҳус кистаси; г – қовуқ дивертикули.

Қовуқ–киндик оқмаси кам учрайди. Урахуснинг киндик учини битмай қолиши ёки сийдик йўли ташқи ва ички қисмининг битиб қолиши натижасида киста ҳосил бўлиши ёки фақат ташқи ва ўрта қисмининг битиб қолиши натижасида қовуқ теппасининг дивертикули кўпроқ ташхисланади. Оқма атрофида тери бўкиб қолган, яллиғланган, тўқиманинг грануляцияланган жойи бўлади. Инфекция тушганда оқмадан йирингли суюқлик ажралади. Агар оқма тўлиқ бўлса, ташхислашда унга метилен кўкини юбориш ёрдам беради. Сийдикда метилен кўкинининг борлиги оқманиннг қовуқ билан алоқаси тўғрисида гувоҳлик беради. Оқмани ташхислашда яна фистулография ва цистография қилинади.

Тўлиқ бўлмаган оқмани ўт йўли оқмасидан фарқ қилиш керак. Урахус кистасини ташхислашда анчагина қийинчилик пайдо бўлади. Киста катта

ўлчамда бўлса, уни қориннинг ўрта чизиғи бўйича қовуқ ва киндик ўртасида пайпаслашга мувофақ бўлинади.

**Даволаш.** Тўлиқ окма аниқланганда даволаш уни кесиб олиб ташлашдан иборат, яъни сийдик йўли киндик билан бирга қорин пардадан ташқарида қовуққача ажратилади ва боғланиб, кесиб олиб ташланади. Бундай операцияни болаларга 6 ойлигидан ва катта ёшдагиларга қилиш тавсия этилади. Тўлиқ бўлмаган окмаларда олдин консерватив даво буюрилади: калий пермангант билан ванна қилинади, киндикни 1 % ли бриллиант кўки билан тозаланади, кумуш нитратнинг 2–10 % ли эритмаси билан куйдирилади. Бир ёшдан катта болаларда консерватив даволаш самарасиз бўлса, операция қилинади. Ураҳус кистаси фақат операция йўли билан даволанади.

**Қовуқ аномалияси. Агенезия (қовуқнинг туғма йўқлиги).** Жуда кам учрайдиган аномалия бўлиб, одатда, ҳаётга мос келмайдиган нуқсонли ривожланиш билан бирга қўшилиб келади. Болалар бундай аномалиялар билан, одатда ўлик туғилади ёки ёшлигида ўлиб кетади.

**Қовуқнинг қўшалок бўлиши.** Қовуқнинг агенезиясидан кейинги иккинчи нуқсонли ривожланиши кам учрайди. Бу қовуқнинг алоҳида иккита ярми борлиги билан характерланади, унинг ҳар бирида сийдик найи оғизчаси очилади. Қовуқнинг иккала ярмида ўзига тегишли бўйинчаси бор. Қовуқнинг тўлиқ қўшалок бўлиши сийдик чиқариш каналининг қўшалок бўлиши билан бирга қўшилиб учрайди. Тўлиқсиз қўшалок бўлганда умумий бўйинчага ва битта сийдик чиқариш каналига эга бўлади. Баъзан қовуқ бўшлиғини сагиттал ёки фронтал йўналишда бўлиб турадиган тўлиқсиз тўсиқ учрайди. Бу аномалия икки хонали қовуқ дейилиб, у қовуқ бўшалишининг бузилиши ва сурункали яллиғланиш ривожланиши билан кузатилади. Бундай нуқсонли ривожланишни қовуқ дивертикулидан дифференциация қилиш керак. Бундай аномалиянинг асосий клиник симптоми сийдикни доимо тута олмасликдир. Уретроцистоскопия қилинганда сийдик каналида узунаси бўйича ёки қовуқ бўйинчаси соҳасида сийдик чиқадиغان тешиқ. Юқорига кўтарилувчи уретроцистограммада қовуқнинг тўлиқсиз қўшалок бўлганлигининг ўзига хос



рентгенологик кўриниши аниқланади. Даволаш тўсиқни кесиб олиб ташлашдан иборат.

**Қовуқ дивертикули** қовуқ деворининг қопга ўхшаб бўртиб чиқиши. Болаларда бу нуқсон кўпинча туғма, камроқ орттирилган бўлади. Кўпинча битта, камроқ – кўп дивертикуллар аниқланади. Туғма дивертикулларнинг ҳосил бўлишида қовуқ деворининг ҳамма қаватлари иштирок этади. Кўпинча кўп дивертикуллар сохта бўлиб, бунда шиллиқ қаватнинг детрузори мушак тарамлари орасидан бўртиб чиқади. У инфравезикал обструкция ва нейроген қовуқнинг спинал шакллари натижасида пайдо бўлади.

Одатда, дивертикуллар қовуқнинг орқа ёнбош деворида, сийдик найлари оғизчалари соҳасида, анча камроқ – қовуқнинг тепасида ва тубида жойлашади. Улар ҳажми ҳар хил бўлиб, баъзан қовуқ катталигига етади. Цистоскопияда қовуқ бўшлиғи ва дивертикул орасида алоқа борлиги аниқланади. Бу алоқанинг диаметри ҳар хил бўлиб, баъзан унга цистоскоп «тумшуғини» эркин киритишга муваффақ бўлинади. Айрим ҳолларда, дивертикул бўшлиғида тош аниқланади. Дивертикуллар бўлиши унда сийдикнинг димланишига (айниқса дивертикулнинг бўйни тор бўлганда), цистит ва пиелонефрит ривожланишига, қовуқда тош ҳосил бўлишига олиб келади.

Баъзан, дивертикул бўшлиғига (унинг ўлчами катта бўлса) сийдик найи оғизчасидан биттаси очилади. Кўпинча бундай ҳолларда қовуқ–сийдик найининг қўшиладиган жойида туташувчи функцияси бузилади, бунинг натижасида қовуқ–сийдик найи рефлюкси пайдо бўлиб, буйраклар функцияси бузилади ва пиелонефрит хуружи кузатилади.

Қовуқ дивертикулларининг асосий симптомлари; қийналиб сийиш (баъзан унинг тўлиқ тутилиши) ва икки марта сийиш – аввал қовуқ, кейин дивертикул бўшайди.

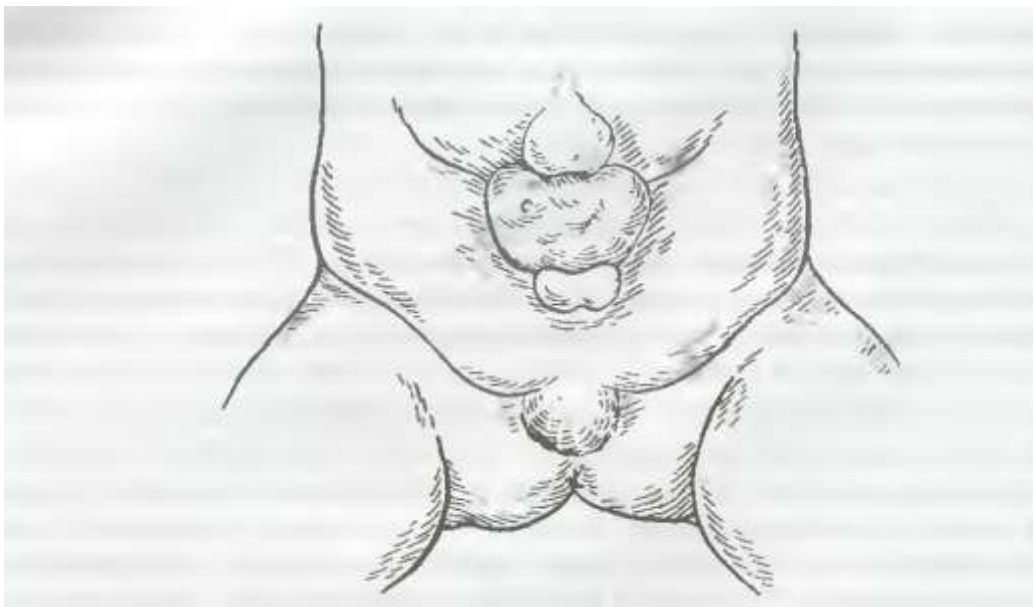
Дивертикулни ташхислашда цистоскопия ва цистография асосий роль ўйнайди, улар қовуқ билан боғланган қўшимча бўшлиқни аниқлашга имкон беради. (3.27 – расм). Цистографияда дивертикулнинг сояси қийшиқ ёки ёнбош проекцияда айниқса аниқ кўринади.

*Даволаш.* Ҳақиқий дивертикул аниқланганда оператив даво – трансвезикал дивертикулэктомия қилинади. Сийдик найи оғизчаси дивертикулда жойлашганда антирефлюкс усули бўйича уретероцистоанастомоз қилинади. Сохта дивертикулларда инфравезикал обструкцияни бартараф қилиш керак. Сўнги йилларда дивертикул тешигини кесишга қаратилган (айниқса унинг диаметри кичкина бўлганда), шунингдек, оғир йўлдош касалликлари бўлган беморларга эндоскопик операциялар кенг қўлланила бошлади.



3.27 – расм. Микцияли цистограмма. Қовуқнинг туғма дивертикули.

**Қовуқ экстрофияси** – қовуқнинг энг оғир ва кўп учрайдиган нуқсонли ривожланиши. Бунда қовуқнинг олдинги девори ва унга тегишли қориннинг олдинги девори ҳам бўлмайди (3.28 – расм ҳамда рангли вараққа қаранг).



3.28 – расм. Қовуқ экстрофияси (схемаси).

Қориннинг ички босими ҳисобига қовуқнинг орқа девори шарга ўхшаб олдинга чиқиб қолади. Орқа деворида сийдик найларининг оғизчаси кўриниб туради, ундан силкиниб сийдик ажралади. Қовуқ экстрофияси 40–50 минг чақалоқдан биттасида топилади, ўғил болаларда қизларга бола қараганда икки баравар кўп учрайди. Бундай нуқсон тотал эписпадия ва қов битишмаси суякларининг айрилиши билан бирга кузатилади. Киндик бўлмайдиган ёки тери ва қовуқнинг шиллик қавати чегарасида ноаниқ кўринади. Қовуқ экстрофиясининг патогенези мураккаб. Тахмин қилишича, бу нуқсон ҳомила ривожланишининг 2–6 ҳафталарида мезодерма ўсишининг киндик ости соҳасида тўхтаб қолиши ва бошланғич жинсий бўртмачаларнинг аномал жойлашиши натижасида шаклланади. Клоаканинг ёрилиши содир бўлади.

Қовуқнинг экстрофияси кўпинча крипторхизм, чов чурраси, юқори сийдик йўллариининг нуқсонли ривожланиши билан бирга учрайди. Бир қатор болаларда қовуқ–сийдик найи қўшилмасининг функцияси тўлиқ бўлмаганлиги аниқланади. Ўғил болаларда жинсий олат калта, каверноз гавдача айрилган бўлади. Бемор кучанганда ва бақирганда қовуқ девори анчагина бўртиб чиқади. Экстрофияланган қовуқнинг деаметри 3 см дан 8 см гача ўзгариб туради. Бола ўсиши билан шиллик қаватининг метаплазия бўлганлиги, унинг чандиқланганлиги, баъзан у папилломатоз ўсиб кетиш билан қопланганлиги аниқланади. Қовуқ учбурчаги сақланган; орқа деворининг пастки қисмида

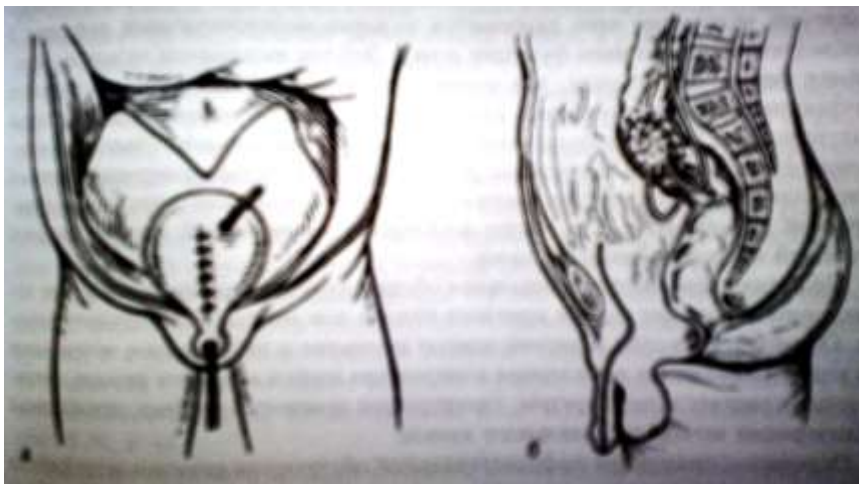
дағал гипертрофияланган бурмалар орасида конусга ўхшаган тепалик чўққисида ташқарига очилувчи сийдик найлари оғизчаси топилади. Оқаётган сийдик терининг бўкиши ва унинг чандикли ўзгаришига сабаб бўлади.

Қовуқнинг экстрофияси бўлган болаларни парвариш қилиш жуда қийин. Қовуқ шиллиқ қаватининг ташқи муҳит билан доимий алоқада бўлиши, сийдик йўллارининг юқори қисмида нуқсонли ривожланиш борлиги ва б. тезлик билан пиелонефрит ривожланишига ёрдам беради.

**Даволаш.** Қовуқ экстрофиясида фақат оператив даволаш қўлланилади, уни жуда барвақт – янги туғилган даврдан 2–3 ойлигигача қилиши керак. Операция усуллари уч гуруҳга бўлинади: 1) маҳаллий тўқималар ҳисобига ёки ҳар хил пластик материалларни қўллаб қовуқнинг олдинги деворини ва қорин деворини пластика қилишга йўналтирилган реконструктив пластик операциялар; 2) сийдик найларини алоҳида (кўпинча) ёки қовуқ учбурчаги билан бирга (камроқ) сигмасимон ичакда антирефлюкс механизмни яратиш билан ёки сигмасимон ичаксиз (анал сфинктерининг функцияси меъёрда бўлган шароитда) кўчириб ўтказиш; 3) сийдик найларини алоҳида ичак сегментига кўчириб ўтказиш.

Биринчи гуруҳ операциялар чақалоқларда ва кўкрак ёшидаги болаларда ҳаётининг биринчи ойларида қовуқнинг катталиги энига 3см атрофида бўлса, яққол чала туғилмаган бўлса ва оғир йўлдош нуқсонли ривожланиш бўлмаса қилинади. Бундай операциялар қов симфизи суякларини тикиш учун ёнбош суяги қанотини кесиш билан бирга ўтказилади. Кўпчилик болаларда бундай турдаги операциялар ёрдамида сийдикни тутиб туриш механизмини яратиб бўлмайди.

Ажратилган сийдик найларини антирефлюкс усули бўйича тўғридан тўғри кўчириб ўтказиш орқали сийдикни сигмасимон ичакка оқизиш қўйиш сийдикни тута олмасликни бартараф этишга имкон беради. Охириги йилларда бу операциялар жуда кўп қилинадиган бўлди (3.29 – расм а,б). Агар антирефлюкс механизм ҳосил қилинмаган бўлса, болаларда пиелонефритнинг тез–тез зўрайиши, тошли пиелонефрит, Буйракнинг сурункали етишмовчилиги кузатилади.



3.29 – расм. Қовуқ экстрофиясида операция турлари (схемаси).

а – кориннинг олдинги девори ва уретранинг пластикаси; б – икки томонлама уретеросигмоанастомоз.

Тўғри ичакдан алоҳида қовуқ ҳосил қилинади. Сигмасимон ичак резекция қилингандан кейин тўғри ичак орқасига туширилади ва тўғри ичак қискичлари (жом) ичидан чиқарилади. Алоҳида тўғри ичакка иккала сийдик найи кўчириб ўтказилади. Анал сфинктер ахлат ва сийдикни тутиб туриш учун хизмат қилади.

Афсуски, кўпчилик болаларда тўғри ичак сфинктери қаватларининг ажралиши сабабли ахлатни тута олмаслик кузатилади, агар тўғри ва сигмасимон ичак орасида тўсиқнинг чандиқланиши ва бужмайиши бўлса, ягона клоака ҳосил бўлади.

Ҳозирги кунда қовуқнинг экстрофиясида энг кўп тарқалгани иккинчи гуруҳдаги операциялар бўлиб, уларни антирефлюкс ҳимояни мажбурий қилиш билан бажарилади.

Сийдик ичакка сўрилганда, айниқса операциядан кейин биринчи ойларда, гиперхлоремик ацидоз ривожланиши мумкин, бу сув–туз мувозанатини коррекция қилишни талаб этади. Сигмасимон ичакнинг девори 1,5–2 йил давомида ортиқча ишлаб чиқариладиган шиллик билан қопланади ва сийдикни сўриш қобиляти йўқолади, бу электролитлар бузилиши хавфини анчагина камайтиради. Бундай беморлар доимий диспансер кузатуви остида бўлишлари керак.

**Инфравезикал обструкция.** Сийишнинг нейроген бузилишига бағишланган бобда бу патологик ҳолатни ташхислаш ва даволаш батафсил

ёритилган. Болаларда бу касаллик ривожланишининг кўплаб сабаблари орасида бир вақтнинг ўзида детрузор ва ташқи сфинктернинг қисқариши оқибатида келиб чиқадиган детрузор–сфинктер диссинергияси муҳим ўрин тутади. Бу қовуқ ички босимининг анчагина кўтарилишига олиб келади. Натижада қовуқ–сийдик найи рефлюкси ривожланиб, кейинчалик буйрак функцияси пасаяди. Бу қовуққа боғлиқ касаллик тури деб аталиб, унга тезлик билан инфекция кўшилиши ва тегишли клиник белгилари намоён бўлиши хосдир. Вақти–вақти билан катетерлаш ёки сийдикни деривация қилиш буйраклар функциясининг тезлик билан пасайиши мумкинлиги олдини олади. Қовуқ гипертонусини тугатгандан ва детрузор–сфинктер диссинергиясини йўқотгандан кейингина антирефлюкс операцияларни қилиш тўғрилиги исбот қилинди. Бунга сийдикни деривация қилиш шароитида комплекс консерватив даволаш билан эришилади.

Инфравезикал обструкция деганда қовуқ бўйинчаси ёки сийдик чиқариш канали даражасида сийдик оқимига тўсиқ борлиги тушунилади. У ўз ичига кўплаб аномалиялар ва касалликларни, жумладан, қовуқ бўйинчасининг туғма контрактураси, орқа уретранинг туғма қопқоқлари, уруғ дўмбоқчасининг гипертрофияси, сийдик чиқариш каналининг туғма облитерацияларини қамраб олади.

Қийналиб сийиш, кўпинча туғилган пайтдан бошлаб қайд қилинадиган сийдикнинг тўлиқ тугилиб қолиши парадоксал ишурия ва б. инфравезикал обструкциянинг асосий белгиларидир.

Инфравезикал соҳада обструкция бор бўлса, касалликнинг биринчи босқичида қовуқ детрузорининг компенсатор гипертрофияси қайд қилинади, кейинги муддатларда даво қилинмаса унинг гипотонияси ва охириги босқичида–атония аниқланади: қовуқ жуда катта бўлади. Лекин клиник симптомларининг намоён бўлиши уретранинг обструкция даражаси ва беморнинг ёшига боғлиқ. Яққол обструкцияда клиник симптомлар бола ҳаётининг биринчи йилида, қачонки уретерогидронефроз аниқланганда қайд қилинади; каттароқ ёшда сийдик инфекциясининг клиник кўриниши биринчи ўринга чиқади.

Патологик ҳолатнинг келиб чиқиши оқибатида қовуқда дивертикуллар, қовуқ–сийдик найи рефлюкси, сурункали цистит ва сурункали пиелонефрит аниқланади.

**Қовуқ бўйинчасининг туғма контрактураси (Марион касаллиги).** Бу касаллик кам кузатилади. Ўғил болаларда қовуқ бўйинчасининг мушак ва шиллик ости қаватларида ҳалқасимон фиброз тўқиманинг ривожланиши билан характерланади. Катта ёшдаги болаларда гистологик текширишларда кўпинча фиброз билан бирга сурункали яллиғланиш белгилари ҳам аниқланади.

Касалликнинг клиник кўриниши қовуқ бўйинчасидаги обструкциянинг ифодаланиш даражасига ва унинг давом этишига (қолдиқ сийдик йўқлигида ва буйрақлар функцияси бузилганда бир оз қийналиб сийишдан парадоксал ишурия типдаги сийдик чиқаришнинг тўхтаб қолишигача), қовуқ–сийдик найи рефлюкси, уретеродронефроз ва буйрақ етишмовчилиги ривожланишига боғлиқ.

*Таъхис.* Қовуқ бўйинчаси контрактурасига ташхис юқорига кўтариловчи уретроцистография ва уретроцистоскопия маълумотларига асосланиб қўйилади. Урофлоуметрия цистоманометрия билан биргаликда қовуқ бўйинчаси соҳасида обструкция борлигини тасдиқлайди ва детрузорнинг функционал ҳолатини баҳолашга имкон беради.

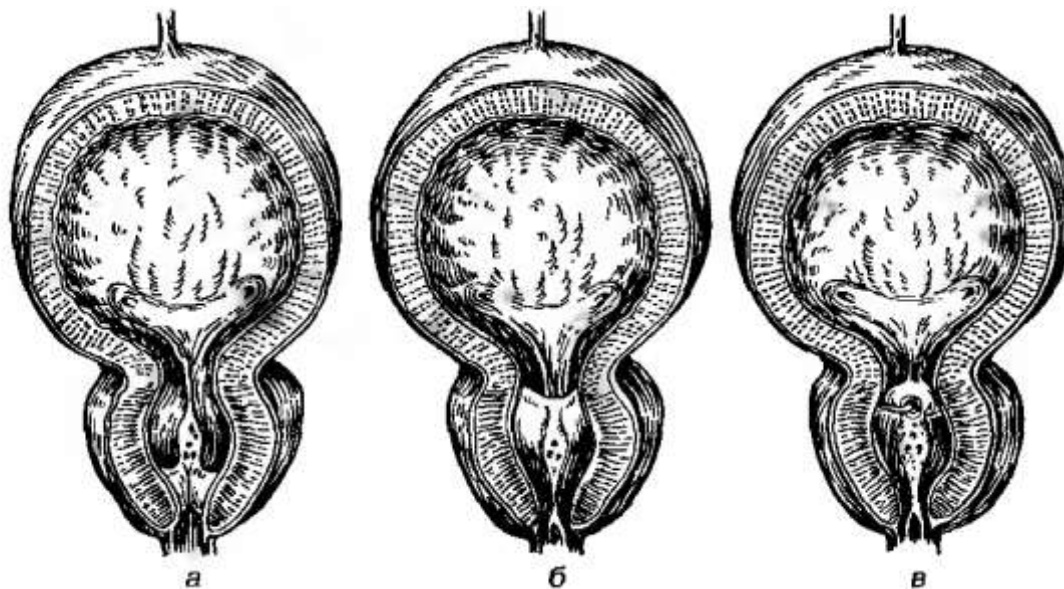
Уретроцистографияда қовуқ тубининг бир оз кўтарилганлиги ва деворининг трабекуляр бўлганлиги контрастланади, сийдик чиқариш канали етарлича контрастланмайди, цистоскопияда – қовуқ девори трабекуляр бўлганлиги, баъзан қовуқ бўйинчасининг орқа деворида бўртма борлиги, баъзи бир беморларда эса сийдик найлари оралиғидаги бурма гипертрофия бўлганлиги аниқланади.

*Даволаш.* Қовуқ орқали қилинадиган операциялар – унинг бўйинчасини узунасига кесиб, V–образли пластика ёки қовуқ бўйинчасининг трансуретрал резекцияси қўлланилади. Сўнгги йилларда у энг кўп тарқала бошлади.

**Сийдик чиқариш каналининг туғма қопқоқлари.** Бу аномалия ўғил болаларда нисбатан кўпроқ (1:50 минг чақалоқда) ва қизларда жуда кам

учрайди. Бунда сийдик чикариш каналида парда (бурма) борлигидан иборат бўлиб, унинг иккала томони шиллиқ қават билан қопланган.

Уретра қопқоқларининг 3 хили фарқ қилинади: 1 хил –косачага ўхшаган қопқоқ, (энг кўп учрайди), уруғ думбоқчасидан пастда жойлашган; 2 хил – воронкага ўхшаган қопқоқлар (кўпинча кўп бўлади), уруғ дўмбоқчасидан қовуқ бўйинчасига боради; 3 хил – кўндаланг диафрагмага ўхшаган қопқоқлар, уруғ дўмбоқчасидан юқорида ёки пастда жойлашган (3.30 – расм, а–в).



3.30 – расм. Уретранинг орқа қисмидаги қопқоқлар хили (схемаси).

а – 1-хил; б – 2-хил; в – 3-хил.

Қопқоқлар ҳар хил турдаги бўлишига қарамасдан, уларнинг клиник симптомлари бир хил намоён бўлади. Бундай аномалия учун, худди қовуқ бўйинчасининг туғма контрактурасидагига ўхшаш симптомлар хосдир. Лекин клиник симптомларининг пайдо бўлиши уретра обструкциясининг даражаси ва беморнинг ёшига боғлиқ. Яққол обструкцияларда клиник симптомлари бола ҳаётининг биринчи йилида уретерогидронефроз ташхисланганда қайд қилинади; каттароқ ёшларда биринчи ўринга сийдик инфекциясининг клиник кўриниши чиқади. Баъзан энурез ва кундузи сийдикни тута олмаслик аниқланади.

*Таъхиси.* Уретра қопқоқларининг қовуқ бўйинчаси туғма контрактурасидан фарқи шундаки, бунда бужлар, катетерлар ва цистоскоплар қовуққа бемалол ўтади. Агар қопқоқ бўлса, қовуқдан бошчали бужни



чиқараётган пайтда уретранинг орқа қисмида тўсиқ борлиги сезилади. Уретроскопияда шу жойда қопқоқлар аниқланади.

Уретроцистограммаларда қовуқнинг катталашганлиги, унинг бўйинчаси очиклиги, кенгайганлиги, уретранинг орқа қисми қопқоқ устида қопга ёки воронкага ўхшаб кенгайганлиги топилади, дистал қисми эса одатдаги диаметрда бўлади. Қопқоқ жойлашган жойда – «қум соати» симптоми аниқланади. Бирмунча кейинроқ дивертикуллар ва қовуқ–сийдик найи рефлюкслари топилади.

Урофлоуметрияда, профилометрия ва цистомонометрияда нафақат сийиш тезлигининг бузилиши, балки уретра соҳасида обструкция жойлашганлиги аниқланади.

*Даволаш.* Сийдик чиқариш каналида қопқоқ бўлганда оператив даво – трансуретрал резекция қилинади.

**Уруғ дўмбоқчасининг гипертрофияси.** Бу туғма аномалия уруғ дўмбоқчасининг ҳамма элементлари гиперплазия бўлиши билан характерланади. Катталашган уруғ дўмбоқчасининг катталиги ҳар хил бўлади; баъзан у сийдик чиқариш каналининг бўшлиғини бутунлай бекитиб қўяди.

Клиник кўриниши худди қовуқ бўйинчасининг туғма контрактураси ва уретра қапқоғининг клиник кўринишига ўхшаш бўлади. Катта ёшдаги болаларда кўпинча микция даврида оғриқли эрекция қайд қилинади.

*Ташхиси.* Уруғ дўмбоқчасининг гипертрофиясига юқорига кўтарилувчи уретроцистография натижаларига асосланиб ташхис қўйилади; бунда уретранинг орқа қисмида тўлиш нуқсони аниқланади. Уретроскопияда гипертрофияланган уруғ дўмбоқчаси топилади.

Қовуқни катетерлаганда баъзан уретранинг орқа қисмида тўсиқ борлиги сезилади; кўпинча бу муолажада бир оз қон кетиши кузатилади.

*Даволаш.* Уруғ дўмбоқчасининг гипертрофиясида даволаш уни эндоуретрал резекция қилишдан иборат.

**Сийдик чиқариш каналининг туғма торайиши.** Ўғил ва қиз болаларда кам учрайди; кўпинча дистал қисмида жойлашади. Уретра ташқи тешигининг торайиши, баъзан дерматит натижасида пайдо бўлади. Сийдик чиқариш канали

туғма торайишининг асосий симптоми қийналиб ва кўпинча тез–тез сийиш, энурез ҳисобланади.

*Таъхиси* Уретрография (пастга ва юқорига йўналган) маълумотларига асосланиб қўйилади: сийдик чиқариш каналининг проксимал қисмида кенгайган ва торайган жой аниқланади (3.31 – расм).



3.31 – расм. Уретрограмма. Сийдик чиқариш каналининг туғма торайиши.

Фақат рўйи – рост бўлган торайишларда ковуқ деворининг трабекулярлиги, сохта дивертикуллар, қолдиқ сийдик каби белгилар аниқланади. Бундай аномалияни қайталанувчи цистит ва уретрит сабабли келиб чиқадиган орттирилган торайишлар (кўпинча қизларда пайдо бўладиган) билан дифференциал ташхис ўтказиш керак.

Қизларда уретра калибрини бужлар билан ўлчаш (ёшга қараб кичкина ўлчамдан каттасигача) фақат торайиш борлигига тахмин қилишга имкон беради, уларда уретранинг калибри етарли даражада ўзгарувчанлиги сабабли тўғри ташхис қўйиб бўлмайди,.

**Даволаш.** Яққол ифодаланмаган тўсилишнинг давоси уретрани бужлашдан иборат. Сийдик чиқариш каналининг дистал қисмида торайиш бўлса, меатотомия қилинади (уретранинг ташқи тешигини кесиш). Бунда уретрада бир неча кунга катетер қолдирилади, унинг ўлчами боланинг ёшига

тўғри келади. Агар уретранинг орттирилган меатастенози аниқланса, консерватив даво ўтказилади.

**Сийдик чиқариш каналининг туғма облитерацияси.** Ўғил болаларда жуда кам учрайди ва ҳамма вақт бошқа аномалиялар билан бирга қўшилиб, кўпинча ҳаётга мос келмайди. Уретра облитерациясида сийдик баъзан битмаган урахудан ёки туғма қовуқ–тўғри ичак ёки қовуқ–қин оқмаларидан чиқади.

*Таъхиси* чақалоқларда, одатда, биринчи икки суткада мустақил сийиш бўлмаслигига асосланиб қўйилади. Таъхис тўғрилигини қовуққа катетер ўтказиб бўламаслиги тасдиқлайди.

*Даволаш.* Сийдик чиқариш каналининг туғма битиб қолишида цистотомия қилинади, кичкина узунликдаги облитерацияда эса, уларни мобилизация қилгандан кейин, уретранинг битиб қолган қисмини кесиб ташлаб улаб тикилади.

**Сийдик чиқариш каналининг қўшалок бўлиши.** Бу аномалия анча кам учрайди. Қўшалок уретра битта ва қўшалок жинсий олатда (дифалия) кузатилиши мумкин. Қўшалок уретранинг тўлиқ ва тўлиқсиз турлари фарқ қилинади. Тўлиқ қўшалок бўлганда қўшимча сийдик чиқариш канали қовуқ бўйинчасидан чиқади ва жинсий олатнинг бошчасига ёки гавдасига очилади.

Тўлиқсиз қўшалок бўлганда қўшимча уретра асосийсидан бошланиб, жинсий олатнинг бошчасига, вентрал ёки дорсал юзасига очилади ёки берк бўлиб тугайди.

Қўшалок уретранинг ҳар хил шаклларида парауретрал йўллар энг кўп учрайди, улар тор берк каналдан иборат бўлиб, уретрага параллел бориб жинсий олатнинг бошчаси соҳасида алоҳида тешикча бўлиб очилади. Бу фустулография маълумотларига асосланиб ташхисланади.

Қўшимча уретра ва парауретрал йўллар фақат унда яллиғланиш ва қийналиб сийиш ривожланганда клиник аҳамиятга эга бўлади.

*Даволаш* одатда, уларни тўлиқ кесиб ташлашдан иборат.

**Сийдик чиқариш каналининг туғма дивертикули.** Бу аномалия нисбатан кам учраб, уретранинг орқа девори халтачага ўхшаб бўртиб чиққан

бўлади. Дивертикул уретранинг осилиб турган қисмида жойлашганда, ўсмасимон ҳосила аниқланиб, сийиш вақтида у катталашади. Уни босганда уретрадан лойқаланган сийдик ёки йиринг чиқади. Дивертикул сийдик чиқариш каналининг орқа қисмида бўлса, у тўғри ичак орқали аниқланади ва ҳамирсимон ўсма ҳолида пайпасланиб, босганда бўшаб қолади.

Дивертикул бўлиши қийналиб ва оғриқли сийишга, сийдик йўллариининг инфекцияланишига олиб келади. Дивертикул бўйинчаси тор бўлса, унда тошлар ҳосил бўлиши мумкин.

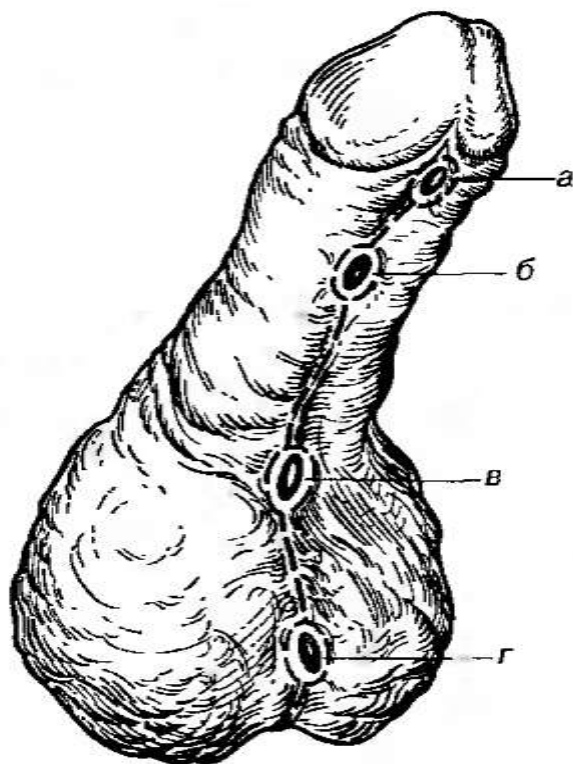
Сийдик чиқариш каналининг туғма дивертикулига уретрография ва уретроскопия натижаларига асосланиб ташхиси қўйилади.

*Даволаш.* Дивертикул операция йўли билан олиб ташланади.

**Уретранинг туғма кисталари.** Улар бульбоуретрал безларнинг ташқарига чиқадиган тешикчалари беркилиб ёки битиб қолиши натижасида ҳосил бўлиб, жуда кам аниқланади. Микцияли цистоуретрография ташхис қўйишга имкон беради. Операция йўли билан даволанади.

**Гипоспадия.** Сийдик чиқариш каналининг энг кўп учрайдиган нуқсонли ривожланиши. Унинг ташқи тешиги жинсий олатнинг вентрал юзасига, ёрғоқ ёки ораликқа очилади. Ўғил болаларда кўп учрайди (150 нафар чақалоқнинг 1 тасида). Уретра ташқи тешигининг жойлашишига қараб гипоспадиянинг 4 тури фарқ қилинади: олат бошчасида, гавдасида, ёрғоқда ва ораликда.

Бу нуқсон сийдик чиқариш каналининг ривожланмай қолиши билан характерланиб, уретранинг йўқ қисми бириктирувчи тўқимали қаттиқ чандиқ (хорда) билан алмашган бўлади. Бунинг натижасида жинсий олатнинг қийшайиши келиб чиқади (3.32 – расм).



3.32 – расм. Гипоспадия. Гипоспадиянинг турлари (схемаси).

а – «гипоспадиясиз гипоспадия»; б – жинсий олат гавдасидаги гипоспадия;

в – ёрғоқдаги гипоспадия; г – ораликдаги гипоспадия.

Олат бошчасидаги тери қоплами ривожланмаган бўлиб; чекка кертмак териси жинсий олатнинг очик бошчаси устида жойлашади. Сийдик чиқариш каналининг тешиги одатдаги жойига камдан–кам очилади, лекин жинсий олат уретра калта бўлганлиги сабабли илмоққа ўхшаб деформацияланган бўлади – «гипоспадиясиз гипоспадия». Қизларда гипоспадия жуда кам учрайди. Гипоспадиянинг оғир тури баъзан ички жинсий аъзоларнинг нуқсонли ривожланиши илан (эркаклар ёки аёллар псевдогермафритизми) бирга қўшилиб келади.

*Таъхиси.* Жинсий аъзолар диққат билан кўздан кечирилганда туғруқхонада ташхис қўйиш мумкин.

Жинсий олат бошчасидаги гипоспадия – энг енгил шакли бўлиб, у ҳамма гипоспадиянинг 70% да топилади, сийдик чиқариш каналининг тешиги тож эгатчасига силжиши билан характерланади. «Гипоспадиясиз гипоспадия» кам учрайдиган нуқсонли ривожланиш бўлиб, сийдик чиқариш каналининг ташқи тешиги ярим ойсимон чуқурчада жойлашиб, жинсий олатнинг, айниқса эрекция вақтида қийшайиши билан характерланади.

Аёлларда гипоспадия уретранинг орқа девори ва қиннинг олдинги девори айрилиши билан характерланади. Яққол ифодаланган шаклида йўталганда, кулганда ва б. ҳолларда сийдикни тута олмаслик аниқланади.

Жинсий олат гавдасидаги гипоспадия олатнинг қийшайиш даражаси, уретра ташқи тешигининг жойлашиш жойига боғлиқ; у қанчалик проксимал жойлашса, шунчалик кўпроқ қийшаяди. Кўпинча уретранинг тешиги торайган бўлади. Гипоспадиянинг ёрғоқ–оралиқ ва оралиқ шаклларида жинсий олат кескин гипоплазияланган ва қийшайган бўлиб, ёрғоқ бурмалари билан ёпилиб туради. Уретранинг кенг воронкасимон ташқи тешиги чақалоқларда эпителиал парда билан ёпилган бўлади. Ажралган чекка кертмак қийшайган жинсий олатнинг бошчасини ёпиб туради, уни кўтарганда уретранинг ташқи тешиги аниқланади ва таранг тортилган териси кичик жинсий лабларга ўхшаб кетади.

**Гипоспадиянинг бундай турларини ҳақиқий ва сохта гермафродитизм билан дифференциал ташхислаш керак.** Бу боланинг жинсини аниқлашда муҳим ҳисобланади.

Бир вақтнинг ўзида мойялар ва тухумдон борлиги билан характерланадиган ҳақиқий гермафродитизм кам учрайди. Болаларда кўпинча сохта гермафродитизм (гонадлар – битта жинсники, иккиламчи жинсий белгилар – бошқа жинсники) кузатилади.

Аёллар сохта гермафродатизмида гипертрофияланган клиторда чекка кертмак бўлади, у орқа юзасидан воляр юзасига ўтади ва кичик жинсий лаблар билан қўшилиб кетади. Қинга кириш ўзгармаган бўлиб, қин даҳлизи кичик жинсий лаблардан ташкил топади, ваҳоланки гипоспадияда ривожланган кичик жинсий лаблар бўлмайди, қин рудиментар, унга кириш худди уретранинг ташқи тешигига киргандай, унинг рудиментар майдончаси қалин шиллиқ парда билан қопланган бўлади.

Баъзан қизлардаги сохта гермафродатизмда буйрак усти беши пўстлоқ қаватининг гиперплазияси ёки ўсмаси аниқланади, улар адреногенитал деб аталучи синдромнинг оқибатидай хотин–қизлар жинсий безлари функцияси бузилишини сабаби бўлади.

Суяклар рентгенограммасида бундай синдром учун муддатидан олдин суякланиш ядросининг пайдо бўлиши характерлидир. Пресакрал пневморетроперитонеум ва компьютер томография буйрак усти безлари гиперплазияси ёки ўсмасига тўғри ташхис қўйиш имконини беради.

Чақалоқнинг ҳақиқий жинсини аниқлашнинг мураккаб ҳолатларида тери эпителийсида ёки оғиз бўшлиғи шиллиғида жинсий хроматинни аниқлаш ёки лапароскопия ва эксплоратив лапаротомия катта ёрдам кўрсатади. Эксплоратив лапаротомия хотин–қизлар ички жинсий аъзолари борлигини аниқлашга имкон беради.

Эркаклар сохта гермафродатизмида иккала мойак, одатда қорин бўшлиғида жойлашган, жинсий олат ривожланмаган, ёрғоқ айрилган бўлади, гипоспадия кузатилади.

*Даволаш.* Гипоспадияда оператив даво қўлланилади. Болаларда сийиш актининг бузилишига олиб келувчи уретранинг дистопияланган ташқи тешиги торайиши, келажакда жинсий ҳаёт қуришнинг иложи бўлмайдиган олатнинг қийшайишини албатта операция қилиш шарт.

Жинсий олатнинг энг кўп даражадаги қийшайиши гавдасида, ёрғоқда ва ораликда жойлашган гипоспадияда кузатилади. Операция қилиш муддати тўғрисидаги масала мутахассислар ўртасида баҳс–мунозара бўлиб келмоқда. Кўпчилик Россиялик урологлар операцияни 2–5 ёшда ўтказишни тавсия қилишади, баъзи–бир ҳорижлик урологлар эса операцияни боланинг эмадиган ёшида ўтказишни афзал кўрадилар. Операцияни бир ёки икки босқичда қилиш тўғрисида ҳам ягона фикр йўқ. Бир босқичли оператив давода жинсий олатни ҳар хил усулларда тўғрилаш имконини берадиган хордани кесиб ташлаш билан бирга, уретрани олатнинг бошчасини қоплаб турувчи тери ҳисобидан пластика қилинади. Икки босқичли усулда аввал чандиқ тўқималарни ва жинсий олатнинг воляр юзасидаги хордаларни синчиклаб кесиб ташланади. Бу эса каверноз гавдачаларнинг меъёрда ривожланиши ва терининг учбурчакли лахтақларини бошқа жойга кўчириш учун қулай шароит яратади. Улар нафақат вужудга келган тери нуқсонини ёпиш учун керак, балки келгусида маҳаллий тўқималардан уретрани пайдо қилиш учун керакли пластик материал

яратилади. Жинсий олатнинг дистал қисмидаги гипоспадияда, агар тери етишмаслиги пайдо бўлса, баъзан чекка кертмак териси ва ёрғоқ териси ишлатилади.

Операциянинг биринчи босқичи қилингандан кейин уретра осилиб турган қисмининг етишмаслиги кўпаяди. Операциянинг иккинчи босқичи мактабгача ёшда қилинади. Янгидан ташкил қилинган уретра беморнинг ўсиш даврида жинсий олатнинг ривожланишига халақит бермаслиги ва бемалол сийишни таъминлай оладиган диаметрга эга бўлиши керак. Уретранинг пластикасини жинсий олатнинг воляр юзасидаги терисидан ёки чекка кертмак ёки ёрғоқ терисидан фойдаланиш билан қилиш усуллари кенг тарқалган. Камдан – кам ҳолларда уретра пластикаси эркин трансплантантлар (сийдик найи, чувалчангсимон ўсимта, қовуқнинг шиллик қаватидан ва б.) ҳисобига қилинади. Сийдик чиқариш каналини пайдо қилишга қаратилган пластик операциялар турини танлаш. гипоспадия шаклига, яъни уретра етишмайдиган қисмининг узунлигига қараб аниқланади. Бунда энг оддий усул уретранинг етишмайдиган қисмини ҳосил қилиш учун жинсий олатнинг воляр юзасининг терисидан уретрал найча пайдо қилиш учун лахтак бичишда. Пайдо бўлган терининг етишмаслигини жарохат чеккасидаги терига яқинлаштирувчи чок қўйиш билан йўқотилади. Терининг етишмаслигида рўпарадан келаётган лахтакни ажратиб олиш усуллари ёки чекка кертмак ёки ёрғоқ териси ишлатилади; бир қанча ҳолларда жинсий олатнинг олдинги юзасидан узунасига кесма ўтказилади, унинг ёрдамида воляр юзасидаги таранглашишни камайтиришга эришиш мумкин.

Гипоспадиясиз гипоспадиянинг биринчи босқичида уретра ва эмбрионал фиброз тортмалар кесилади, у каверноз гавдачани тўғрилаш ва жинсий олатнинг вентрал юзасидаги терини кўрсатилган усуллар билан пластика қилиш имконини беради. Иккинчи босқичда худди бошқа турдаги гипоспадиядагидай уретропластика қилинади.

Олатнинг бош қисмидаги гипоспадияда жинсий сал қийшайган бўлиши сабабли, одатда, оператив давони талаб қилмайди.



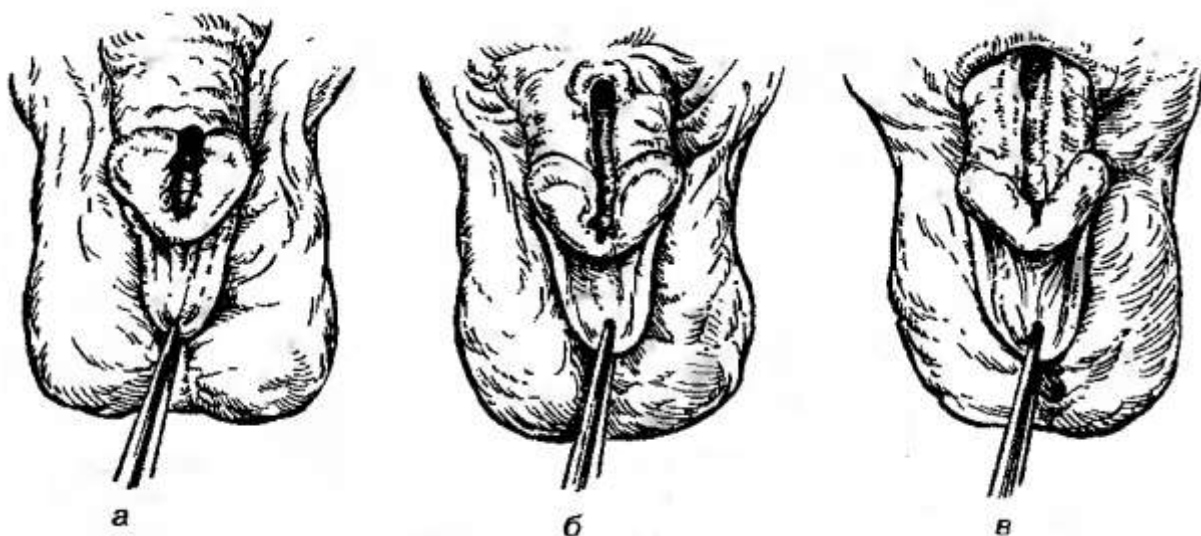
Қизлардаги гипоспадияда уретранинг ташқи тешиги қинга силжиши билан характерланади. Қизлик парда юқори гумбазидан айрилган бўлади. Оператив даво қин деворидан уретрани ҳосил қилишдан иборат. Агар сийдикни тута олмаслик бўлса қовуқ сфинктери пластика қилинади.

**Эписпадия.** Бу аномалия сийдик чиқариш канали дорсал (олдинги) деворининг бир қисми ёки ҳаммасининг битмай қолишидир. Жинсий олатнинг дорсал юзасида айрилган сийдик чиқариш канали ва ғоваксимон гавдача кўриниб туради. Уретра орқа деворининг шиллик қавати ва унинг ташқи тешиги тарновча кўринишида бўлади.

Бу нуқсон эмбрионнинг пастки учида мезодермал тўқиманинг ўсиши тўхтаб қолиши натижасида рўй беради. Эписпадиянинг учраши чақалоқларнинг 50.000 дан биттасида, ўғил болаларда қиз болаларга нисбатан 5 марта кўпроқ учрайди. Аномалиянинг даражасига қараб эписпадиянинг ҳар хил турлари пайдо бўлади.

Эписпадиянинг учта тури: ўғил болаларда – олатнинг бош қисмидаги эписпадия (жинсий олатнинг бошчаси соҳасида олдинги девори йўқ), олат – гавдасидаги эписпадия (жинсий олатнинг асосига қадар ҳар хил узунликда олдинги девори айрилган); тўлиқ эписпадия (уретранинг бошидан охиригача олдинги девори, қовуқнинг сфинктери билан бирга йўқ) (3.33 – расм); қизларда – клитордаги, симфиз остидаги, тўлиқ ёки симфиз орқасидаги эписпадия фарқ қилинади. Тўлиқ (тотал) эписпадия бошқа турига қараганда кўпроқ учрайди.

*Симптомлари* эписпадиянинг шаклига боғлиқ. Бош қисмидаги эписпадияда жинсий олат сал қийшайган, қориннинг олинги деворига тортилган бўлади. Олат бошчаси қаттиқлашган, чекка кертмак фақат унинг вентрал юзасида жойлашган бўлиб, сийдик чиқариш каналининг ташқи тешиги жинсий олатнинг дорсал юзасида тож эгатчада очилади. Сийиш бузилмаган, сийдикнинг бир оз сачраб чиқиши аниқланади. Эрекция вақтида жинсий олат меъёрдаги шаклга эга.



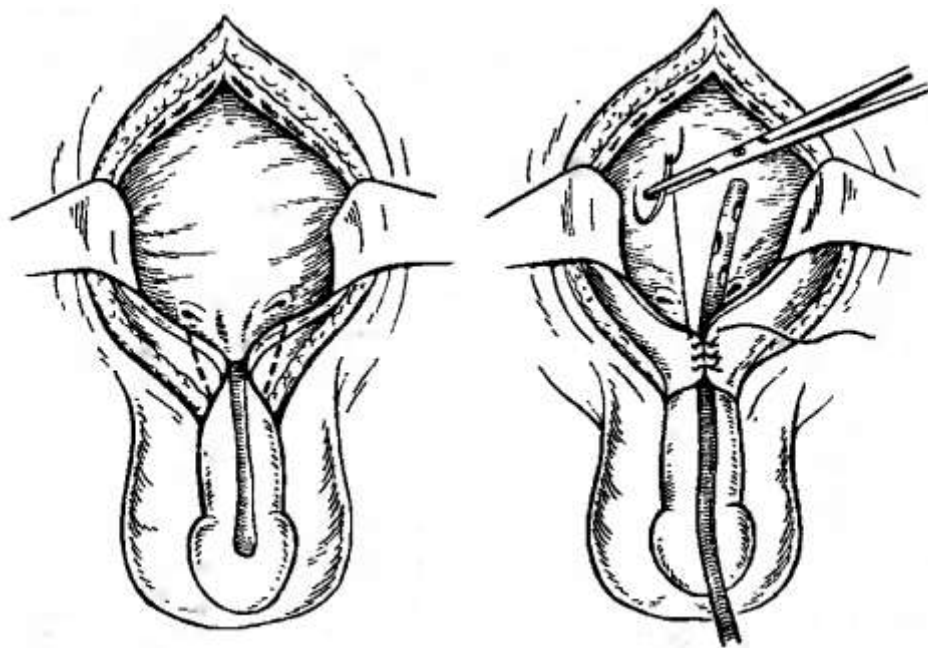
3.33 – расм. Эписпадия (схемаси). а – бош қисмидаги; б – гавдасидаги; в – тўлик (тотал).

Жинсий олат эписпадиясида унинг бошчаси айрилган бўлади. Уретранинг олдинги девори олатнинг бошидан охиригача бўлмайди. Сийдик чиқариш каналининг дистопияланган ташқи тешиги воронка шаклига эга. Қовсимфизи суяклари ва қориннинг тўғри мушаклари айрилганлиги аниқланади, жинсий олат калта, қийшайган, қоринга тортилган бўлади. Кўпинча йўталганда, кулганда ва жисмоний ҳаракат қилганда сийдикнинг оқиб кетиши кузатилади. Сийганда сийдик оқимининг сачраб чиқиши ўғил болани ўтириб, жинсий олатнинг чекка кертмагини орқага тортиб сийишга мажбур қилади. Катталарда жинсий олат яққол деформация бўлганлиги сабабли жинсий алоқа қилиш анчагина қийин ёки мумкин бўлмайди.

Тўлиқ (тотал) эписпадияда уретранинг олдинги девори бутунлай бўлмайди. Симфиз остида уретранинг ташқи тешиги кенг воронкасимон шаклда жойлашиб, ундан сийдик доимо чиқиб туради. Баъзан қовуқнинг шиллик қавати кўзга ташланади. Жинсий олат ривожланмаган, қоринга тортилган, каверноз гавдачалар олатнинг бошидан охиригача айрилган қовсимфизи суяklarининг катта диастази «ўрдак» юриш сабаби бўлади. Қорин яссиланган («қурбақа қорин»), ёрғоқ ривожланмаган. Оралиқ ва сон териси бўкиб қолган бўлиб, кийимдан сийдик ҳиди келади. Касаллик кўпинча крипторхизм, мойялар гипоплазияси, сийдик йўллариининг юқори қисмида нуқсонли ривожланиш билан (30% гача) кузатилади.

Қизларда уретранинг анатомик ўзгариши камроқ кўринади. Клиторли шаклида клитор айрилган бўлиб, унинг устидан юқорига силжиган уретранинг ташқи тешиги очилади. У, одатда, меъёрдагига қараганда катта, юқорига тортилган. Сийиш бузилмаган бўлади. Симфиз ости ва тўлиқ (тотал) турларида клитор, кичик ва катта жинсий лаблар айрилган, ривожланмаган, уретранинг ташқи тешиги воронкасимон шаклга эга, юқорига силжиган қов суяклари ва қовуқ бўйинчаси айрилган бўлади. Сийдикни тута олмаслик кузатилади. Тўлиқ турида сийдик доимо оқиб туради, фақат бемор чалқонча ётганида унинг озгина сони қовуқда йиғилади.

*Даволаш.* Эписпадиянинг олатнинг бош қисми ва клитордаги тури даволашни талаб қилмайди. Эписпадиянинг бошқа турларида даволашнинг асосий вазифаси уретранинг йўқ қисмини ва қовуқ сфинктерининг функциясини операция йўли билан тиклашдан иборат. Иккинчи вазифани бажаришда энг кўп қийинчилик. Операция боланинг 4–5 яшарлигида икки босқичда – қовуқ сфинктери тикланади ва бир йилдан кейин сийдик чиқариш канали пластика қилинади (3.34 – расм).



3.34 – расм. Эписпадия. Сфинктер ва уретрани ҳосил қилиш (схемаси).

Сийдикни тутиб туриш мақсадида, қовуқ сфинктерининг ривожланмаган мушакларини, қовуқнинг пастки ярми детрузорини ишлатишга йўналтирилган оператив усуллардан фойдаланилади. Ижобий натижа бўлмаса

(60% дан кўпроқ) сийдик найларини сигмасимон ичакга алоҳида антирефлюкс усули бўйича кўчириб ўтказиш ёки қовуққа сунъий сфинктер ҳосил қилиш қўлланилади. Кўпинча гипоспадияда қилинадиган пластик операцияларга ўхшаш усуллар билан уретранинг айрилган қисмини тиклашга эришилади.

### **Мояклар аномалиялари.**

Мояклар аномалияси билан 1,5–5% га яқин болалар туғилади. Бунда мояклар аномалияларининг сони, тузилиши ва жойлашиши фарқ қилинади.

Сони аномалиясига анорхизм монорхизм, ва полиорхизм киради.

**Анорхизм** Бу аномалия иккала моякнинг туғма йўқ бўлишидан иборат, у гипогонадизм ва евнухоидизм билан кузатилади. Бир вақтнинг ўзида мояк ортиқлари ва уруғ чиқариш йўллари ривожланмаслиги ёки йўқ бўлиши мумкин, бу ангиографик ва ультратовуш текшириш усуллари билан тасдиқланади.

*Даволаш.* Ўрнини босадиган гормонал терапия ўтказилади.

**Монорхизм** Бу аномалия битта моякнинг туғма йўқ бўлишидан иборат. Ташхис ультратовуш ва ангиографик текширишларга асосланиб қўйилади ва операция вақтида қов канали текширилиб лапаротомия қилинганда тасдиқланади. Контралатерал моякнинг функцияси сақланганда, иккинчи моякнинг йўқлиги бола туғдириш функциясига салбий таъсир кўрсатмайди.

**Полиорхизм** Бундай ривожланиш аномалиясида мояклар учта ёки кўп бўлади (бу жуда кам учрайди). Қўшимча мояк, одатда, ривожланмаган, кўпинча асосий моякка яқин, камроқ чанокнинг бошқа бўлимида жойлашиб, унинг ортиғи ва уруғ чиқувчи йўли бўлиши мумкин.

*Даволаш.* Полиорхизмда даволаш унинг хавfli ўсма ривожланишига мойиллиги юқори бўлганлиги сабабли қўшимча моякни олиб ташлашдан иборат.

**Мояк гипоплазияси.** Бу касаллик тузилиш аномалиясига киради. Бир ва икки томонлама гипоплазия учрайди. Болаларда гипоплазияланган моякнинг катталиги 5–8 мм атрофида ўзгариб туради. Моякларнинг икки томонлама гипоплазияси кўпчилик беморларда гипогонадизм билан кузатилади. Доимий гормонал терапия тавсия этилади.

Моякларнинг жойлашиш аномалияси энг кўп учрайди. Бунга крипторхизм ва мояк эктопияси киради.

**Крипторхизм.** Бу нуқсонли ривожланишда ҳомиланинг она қорнида ривожланиши даврида битта ёки иккала мояк ёрғоққа тушмайди. Улар ёки бирламчи буйракнинг пастки қутбида, қорин бўшлиғида, ёки чов каналида жойлашади. Чов каналида жойлашиши энг кўп ташхисланади.

Крипторхизмнинг сабаблари моякнинг ёрғоққа тушишига тўсқинлик қилувчи механик омиллар (қорин парданинг қин ўсиқчаси ва чов каналининг етарли ривожланмаслиги, нотўғри йўналиши, йўналтирувчи бойламларнинг нотўғри бирикиши, уруғ тизимчаси ҳамда моякни атроф тўқималарга маҳкамловчи кўпгина фиброз битишмалар ва б.), ҳамда мояклар функцисини тартибга солувчи гипофизнинг стимулига жавоб берувчи жинсий безларнинг лаёқатсизлиги бўлади.

Ўнг томонлама крипторхизм кўпроқ (50%), икки томонламаси камроқ 20% аниқланади. Маълумотлар бўйича, крипторхизмнинг учраши 1,1–5% атрофида ўзгариб туради. Ҳамма вақтда ҳам, айниқса гавда массаси енгил – 1500г дан кам бўлганда моякнинг ёрғоққа тушиши боланинг туғилишига қадар тугалланмайди. Кейинчалик ҳаётининг биринчи ойи давомида 10–20% да, Сўнгги 6 ойи давомида эса яна 30% чақалоқларда мояклар мустақил равишда ёрғоққа тушади. Бу маълумотларни даволаш тактикасини танлашда эътиборга олиш керак.

Ҳақиқий ва сохта крипторхизм фарқ қилинади. Сохта крипторхизмда моякнинг ёрғоққа тушиши кузатилади, бироқ у яна аввалги жойига қайтиб кетади. Кўпчилик болаларда бу мояк чов каналининг ташқи тешигидан ўтган бўлади. Унинг ҳажми 5–7 ёшда кичиклашса, операция тавсия қилинади.

Чов шаклидаги ҳақиқий крипторхизмда мояк кўпинча шикастланишга учрайди. Ўз жойига тушмаган мояк ривожланишдан орқада қолади, унинг ҳажми меъёрдагига нисбатан кичик, айниқса қорин шаклидагида у юқори ҳарорат таъсирига учрайди (қорин бўшлиғида у ёрғоққа нисбатан 2–3<sup>0</sup>С га юқори). Тушмаган моякда анчагина склеротик ўзгаришлар пайдо бўлади. 70%

ҳолларда чов каналидан проксимал жойлашган мойкда ҳар хил аномалиялар аниқланади.

Крипторхизмнинг асосий симптомлари – эндокрин бузилишлар, ёрғоқда битта ёки иккала мойкнинг йўқлиги, мойкнинг чов каналига тушишининг секинлашиши ёки унинг қисилиши билан боғлиқ симилловчи оғрик ҳисобланади. Икки томонлама крипторхизмда 12% ўғил болаларда эндокринологик бузилишлар: гавда ва қўл–оёқларнинг юмалоқ бўлиши, қов, думба, сон соҳасида тери ости ёғ клетчаткаси қатламининг кўп бўлиши, жинсий аъзоларнинг ривожланмай қолиши қайд қилинади.

Кўздан кечирганда ёрғоқнинг бир ёки иккала ярми ривожланмай қолганлиги кўринади. Чов соҳасидаги крипторхизмда чов соҳасида баъзан шиш аниқланади. Бундай ҳолда мойк чов канали чегарасида ҳаракатчан бўлиши мумкин. Ноаниқ ҳолларда радиоизотоп сцинтиграфия, ультратовуш сканерлаш, лапароскопия, тестикулоартерия ва венография, компьютер томографияга мурожаат қилиш тавсия этилади. Кўпчилик клиницистлар лапароскопия қилишни афзал кўрадилар.

Крипторхизм 20–80% ҳолларда чов чурраси билан бирга учрайди. Ўз ўрнига тушмай қолган мойкни ўз вақтида ташхислаш ва даволаш унинг герминатив ва эндокрин функцияларини сақлаб қолиш учун ҳамда хавфли ўсмага айланишини олдини олиш учун (у 15–40% ҳолларда кузатилади) жуда муҳим.

Крипторхизмни бошқа аномалиялардан: сохта крипторхизм, мойклар эктопияси, анорхизм, монорхизмдан дифференциация қилиш керак.

Сохта крипторхизмда мойк жинсий олат илдизида ёки чов канали соҳасида аниқланади ва пайпаслаганда осонгина уни ёрғоққа туширишга эришилади. Бундай ҳолларда ёрғоқ одатдаги шаклда бўлади. Агар мойкнинг ҳажми кичиклашганлиги аниқланса гормонал терапия қилинади, натижа бермаганда – оператив даволаш ўтказилади. Мойк эктопиясида у ҳар хил жойларда: қориннинг олдинги девори соҳасида, қориннинг ташқи қийшиқ мушаги апоневрозидан олдинда, қов соҳасида, сонда ёки ораликда, жинсий

олат илдизи соҳасида аниқланади. Оператив даволаш мойкни ёрғоқ тубига тушириш ҳисобланади.

*Даволаш.* Крипторхизмни даволашда уни бажариш муддати ҳал қилувчи



а



б



в

4–35 – расм. Крипторхизм  
а – мойк ва уруг тизимчасини ажратиш;  
б – мойкни ёрғоққа тушириш; в – орхипексия, мойкни маҳкамлаш.

ролни ўйнайди. Ўз ўрнига тушмаган мойкни морфологик текширганда боланинг 8 ойлигида аллақачон мойк тўқимасида дегенератив ўзгариш белгилари кузатилса, энг кўп ўзгаришлар эса 5–7 ёшлигида аниқланади. Шунинг учун ҳозирги вақтда крипторхизмни даволашни 2–3 ёшлигидан бошлаш тавсия қилинади. Икки томонлама ва бир томонлама крипторхизм бўлган болаларда яққол эндокринологик бузилишлар бўлганда консерватив даволашга мурожаат қилинади. 10 ёшгача бўлган болаларга 500–1000 ТБ, 10 ёшдан катталарга 1500 ТБ (1 ой давомида ҳафтада икки марта) хорионик гонадотропин мушак орасига юборилади. Ижобий натижа бўлганда даволаш курси 3 ойдан кейин қайтарилади. Агар консерватив даво натижа бермаса ва уни қўллашга кўрсатма бўлмаганда оператив даво қилиш зарур. Амалиётда икки хил операция мавжуд: 1) мойкни ёрғоққа бир вақтда тушириб уни ёрғоқнинг тўсиғига

ёки деворига маҳкамлаш ёки мойкни йўғон ипак ип ёрдамида тортиб ёрғоқнинг пардалари ва тўқимаси орқали ипни ташқарига чиқариб соннинг ички юзасига маҳкамлаш (3–35 – расм);

2) икки босқичли туширишда, ёрғоқнинг кесими орқали чиқарилган мойкни соннинг очилган кенг фасциясига маҳкамлаш, кейин ёрғоқ териси билан сон терисини анастомоз қилиш (1–босқич) ва 2–3 ойдан кейин бу анастомозни кесиб мойкни ёрғоққа кўчириш (2–босқич). Операция турини танлаш уни бажарганда аниқланади – агар мойкни ёрғоққа туширганда уруғ тизимчаси элементларининг қисман тортилиши бўлмаса, 1–хил операциялар, шубҳа бўлганда 2 - хил операциялар қўлланилади.

Катталарда орхопекция бир босқичда қилинади, ёрғоққа туширилган мойкни йўғон ипак ип боғлам ёрдамида тортиб, ипни мойк қаватларидан ўтказиб, ёрғоқ тубидаги тешик орқали ташқарига чиқариб, соннинг ички юзасига бирор билан маҳкамланади. Операциядан 1–1,5 ой кейин гормонотерапия ўтказиш тавсия қилинади. Консерватив терапия ўтказилганда худди шу дозада ва худди шу муддатда хорионик гонодотропин мушак орасига юборилади. Охириги йилларда айрим клиникаларда крипторхизмни лапароскопия усули билан операция қилинмоқда. Крипторхизмнинг абдоминал шакли калта уруғ тизимчаси билан ташхисланганда ва мойкнинг паренхимаси сақланган бўлса, баъзан мойкнинг аутотрансплантацияси қўлланилади.

**Крипторхизмда прогнози даволашни бошлаш муддатига, мойк стромасининг морфологик бузилиш даражасига ва фуникулизис бажарилганда қон билан таъминланишининг бузилишига боғлиқ.** 3 йилгача муддатда даволанганда 87%, каттароқ ёшда эса – 47% ҳолларда меъёрдаги уруғлантириш қобилияти сақланади. Икки томонлама крипторхизм сперматозоидларнинг ҳаракатчанлиги пасайиши билан бўлган беморларда ва оператив ёрдам кечикиб кўрсатилганда кўпинча олиго– ёки тератоспермия қайд қилинади.

**Мояк эктопияси.** Мояк эктопиясининг крипторхизмдан фарқи мойкнинг чов соҳасида, сон териси остида, ораликда ёки ёрғоқнинг қарама–қарши ярмида жойлашиши билан характерланади. Шунга кўра мойкнинг чов, сон, оралик ва кесишган эктопиялари фарқ қилинади. Чов эктопияси энг кўп



учрайди. Аномалиянинг сабаби моякнинг ёрғоққа киришига тўсқинлик қилувчи механик омиллар бўлишидир.

Мояк эктопиясида, одатда, операция 6 ёшда бир босқичда қилинади. Чунки ҳамма ҳолларда уруғ тизимчасининг узунлиги етарли бўлади. Прогнози, одатда, даволаганда яхши бўлади. Моякнинг кесишган эктопияси эса даволашни талаб қилмайди.

### **Жинсий олат аномалияси.**

**Туғма фимоз.** Чекка кертмакнинг торайиши. Бунда жинсий олат бошчасини очиб бўлмайди. Кўпгина чақалоқларда ва эмадиган болаларда чекка кертмакнинг торайиши физиологик ҳолат ҳисобланади. Чекка кертмак узайган, олат бошчасидан пастда жойлашган, унинг тешиги тораймаган бўлади. Кўпчилик болаларда икки ёшга қадар, асосан жинсий олат бошчасининг ўсиши натижасида фимоз йўқолади.

Аммо бу ёшдаги болаларда , айниқса олатнинг чекка кертмаги узун ва унинг тешиги торайган бўлса, чекка кертмакда яллиғланиш ривожланиши мумкин, унинг ички варағи ва олат бошчаси орасида баъзан ҳар хил катталиқдаги, сариқ–кўк рангли, ёғ тўқимасини эслатувчи – смегма йиғилиши аниқланади.

Олат бошчасини қоплаб турувчи тери халтачада ва унинг бошчасида яллиғланиш жараёни пайдо бўлганда (баланопостит) ва кейинчалик эса чекка кертмакнинг ташқи тешиги чандиқланганда патологик фимоз ривожланади. Бундай шароитда жинсий олат бошчаси чекка кертмакнинг ташқи тешиги орқали ўтмайди, дизурия пайдо бўлади, сийиш олдидан кўрқиш, сийдик оқимининг ингичка бўлиши, сийиш вақтида эсасийдикнинг олат бошчасини қоплаб турувчи халтача ичига тушиши аниқланади. Буларнинг ҳаммаси баланопаститнинг қайталаниб кечиши учун шароит яратади.

*Даволаш.* Бола ҳаётининг биринчи йилида даволашни талаб қилмайди. Анчагина сонда смегма йиғилганда жинсий олатнинг бошчасини очиш, бир вақтнинг ўзида жинсий олат бошчаси билан чекка кертмак ички варағи орасидаги синехиялар (битишмалар)ни ажратиш керак. Смегма олинади, жинсий олат бошчасига мўл қилиб стерилланган вазелин мойи суркалади ва

чекка кертмак бирламчи ҳолатига қайтарилади. Сўнг 3 ҳафта давомида 0,1% ли калий перманганат эритмаси маргансовка билан олат бошчасини очиб ванна қилинади ва ҳар куни олат бошчасидаги қопчага вазелин мойи ёки синтомицин эмульсияси суркалади. Яққол чандиқли фимозда ва қайталанувчи баланопоститда, айниқса хатарли **парафимозда** чекка кертмак айланасига кесиб олиб ташланади.

**Жинсий олат юганчасининг калта бўлиши.** Ёш болаларда жинсий олат юганчасининг калта бўлиши олат бошчасининг тери халтачадан чиқишига халақит беради, катта одамларда эса эрекция вақтида олат бошчасини қийшайтиради, жинсий алоқани қийинлаштиради. Баъзи ҳолларда жинсий алоқа вақтида юганча узилади, бу эса анчагина қон кетиши билан кузатилади.

*Даволаш.* Жинсий олат юганчасининг калта бўлишини даволаш юганчани кўндаланг кесиб, жарохатни узунаси йўналишида тикишдан иборат.

**Вульва синехияси (битишмаси).** Унинг сабаби гипоэстрогенемия бўлади. Жинсий лаблар баъзан юзаки қаватдан маҳрум бўлади ва чандиқлар билан битиб қолади. Даволашда уларни ажратиш керак.

**Буйраклар, сийдик йўллари ва эркаклар таносил аъзоларининг аномалияси бўлган беморларга (болалар ва катталар) тиббий ёрдамни ташкил этиш алгоритми.**

Амбулаторияда	Касалхонада
Шикоят ва анамнезини йиғиш.	Кўрсатмасига биноан: цистоскопия, комплекс уродинамик текшириш.
Лаборатория текшириш усуллари: қон, сийдик таҳлили, кўрсатмасига биноан креатинин ва мочевиани аниқлаш.	Компьютер ва магнит – ядроли резонанс томография.
Электрокардиографик текшириш. Буйраклар, сийдик найлари ва қовуқни ультратовуш текширув, шунинг билан бирга диуретик моддалар фонида.	Аортография.
Экскретор урография, кўрсатмасига биноан – цистография.	Оператив даволаш: пластик операциялар, аъзони олиб ташлайдиган операциялар.
Урофлоуметрия (кўрсатмасига биноан)	Эндоскопик оператив даволаш усуллари

Даволаш характери тўғрисида қабул қилинган қарор.
Дорилар билан даволаш
Динамик кузатив
Оператив даволашга тайёрлаш

Ҳар хил пункция қилиш усуллари: буйрак кисталарини пункция қилиш, тери орқали нефростомия, цистостопия.

#### 4 – боб. Гидронефроз.

Гидронефроз ( юнонча hydro–сув ва nephros – буйрак) –буйрак жоми ва косачаларидан сийдик оқими ва буйрак паренхимасида гемоциркуляциянинг бузилиши натижасида буйрак барча асосий функцияларининг ёмонлашиши буйрак паренхимасида гипотрофиянинг зўрайиши билан, косача –жом тизимининг кенгайиши билан характерланадиган буйрак касаллиги.

Сўнгги йилларда бу касаллик гидронефротик трансформация деб ҳам аталади. Сийдик найининг кенгайиши билан кузатиладиган гидронефроз уретерогидронефроз деб юритилади.

Гидронефроз болалар урологиясида энг кўп учрайдиган касалликлардан бири, катталар орасида 20 ёшдан 40 ёшгача кўп кузатилади; аёлларда эркакларга қараганда 1,5 барабар кўпроқ ривожланади; бир томонлама гидронефроз, икки томонламага қараганда анча кўп топилади.

**Таснифи.** Гидронефроз тўғрисидаги замонавий назарий тасаввурдан келиб чиққан ҳолда, касаллик иккита гуруҳга бўлинади:

1. Юқори сийдик йўллارининг қандайдир аномалияси натижасида ривожланувчи бирламчи ёки туғма гидронефроз.

2. Қандайдир касалликнинг асорати сифатида ривожланувчи иккиламчи ёки орттирилган гидронефроз.

Ҳам туғма, ҳам орттирилган гидронефроз асептик ёки инфекцияланган бўлиши мумкин.

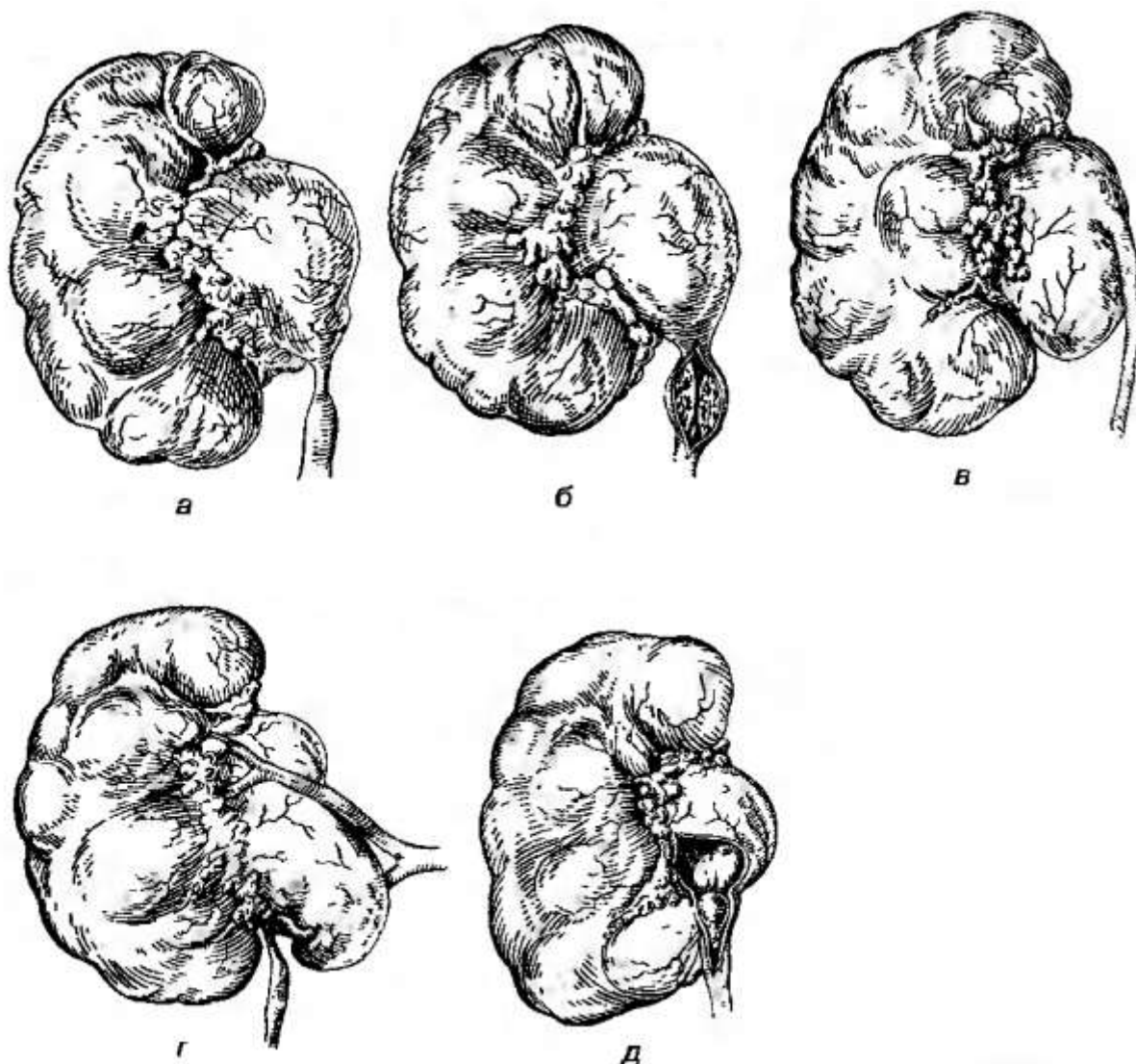
**Этиологияси.** Гидронефроз ҳар доим сийдик оқимида тўсилиш борлиги натижасида ривожланади ва улар сийдик йўлининг ҳар қандай жойидаги пельвиоуретерал сегментда жойлашади. (4. 1 – расм).

Сийдик оқимининг тўсилиши сабабларининг кўпинча бирга қўшилиши аниқланади, С.П.Фёдоров бу тўсилишларни 5 та гуруҳга бўлган:

1. Сийдик чиқариш канали ва қовуқда жойлашган тўсиқлар.
2. Сийдик найининг йўналиши бўйича, лекин унинг бўшлиғидан ташқаридаги тўсиқлар.
3. Сийдик найининг турган жойи ва йўналишининг четга бурилиши билан пайдо бўлган тўсиқлар.

4. Сийдик найининг ичида ёки жомнинг бўшлиғида мавжуд бўлган тўсиқлар.

5. Сийдик оқими учун қийинчилик найи ёки жом деворидаги сийдик чақирувчи ўзгаришлар.



4.1 – расм. Буйрак жомидан сийдик оқими қийинлашишини пайдо қилувчи баъзи бир сабаблар: а) жом – сийдик найи сегментининг торайиши; б) жом сийдик найи сегменти мушакларининг гипертрофияси; в) сийдик найининг жомда юқорига силжиши; г) буйракнинг пастки сегментига борувчи қўшимча томир (кесишган); д) жом – сийдик найи сегментида тош.

Биринчи гуруҳга инфравезикал обструкцияни пайдо қилувчилар киради. Улар узок муддат мавжуд бўлганда юқори сийдик йўлларида сийдик оқимининг бузилишини ҳам юзага келтириши мумкин. Булар сийдик чиқариш каналидаги торайишлар, тошлар, ўсмалар, дивертикуллар, қопқоқлар ва ёт жисмлар; простата безининг хавфсиз гиперплазияси ва склерози, қовуқдаги

ўсма, тошлар, дивертикуллар ва ёт жисмлар. Уретерогидронефрознинг сабаби ҳатто фимоз ҳам бўлиши мумкин. Уретрада ва қовуқда тўсиқ жойлашганда кўпинча икки томонлама уретерогидронефроз ривожланади. Бу гуруҳга шартли равишда (сабабларининг қўшилиб келиши бор) уретероцелени, қовуқ–сийдик найи рефлюксини, нейроген қовуқни киритиш мумкин.

Иккинчи гуруҳга сийдик найининг ҳар қандай жойида унинг ташқаридан қисилишига сабаб бўлувчи касалликлар киради. Булар қаторига сийдик найлари оғизчаларининг зарарланиши билан кечадиган ҳар хил этиологияли сурункали цистит ( шу жумладан интерстициал), простата безининг хавфсиз гиперплазияси ретротригонал ўсганда (“қармоқ” симптоми), сийдик найлари оғизчалари қисилиши оибатида пайдо бўладиган простата беи раки ва сили, буйракнинг парапельвикал кистаси, кичик чаноқ ва қорин парда орти клетчаткасидаги ўсма жараёнлари ( саркомалар, лимфомалар, ичакдаги ўсмалар ва бошқ), катталашган лимфа тугунлари (ракнинг метастазлари) ва қорин парда орти бўшлиғидаги яллиғланиш жараёнлари (Ормонд касаллиги, чаноқдаги липоматоз), ичак касалликлари (Крона касаллиги, носпецифик ярали колит), гинекологик, хирургик, урологик операцияларнинг оқибати ва кичик чаноқ аъзоларнинг (бачадон бўйинчаси, тўғри ичак) ўсмаларини нур билан даволаш ва бошқалар киради.

Жом – сийдик найи сегментида – сийдик найининг жомдан чиққан жойида у билан кўндаланг кесишувчи қўшимча томир (буйракнинг пастки сегментига боровчи томир) гидронефрознинг сабабларидан бири ҳисобланади. Гидронефрознинг ривожланишида қўшимча томирнинг роли унинг сийдик найини механик қисишида ва нерв–мушак аппаратида таъсир қилишида намоён бўлади. Яллиғланиш реакцияси натижасида маҳкамланган букилишлар барпо қиладиган ёки жом– сийдик найи сегментини қисувчи қўшимча томир ва сийдик найи атрофида периваскуляр ва периуретерал чандиқли тортишмалар ҳосил бўлади. Сийдик найи деворининг босилган жойида эса бўшлиғи кескин торайган “қисувчи эгатча” – чандиқли зона пайдо бўлади. Сийдик найида торайиш бўлганда уларнинг сабаби овариоварикоцеле бўлиши мумкин. Сийдик оқимининг тўсилишига сабаб бўладиган (С.П.Фёдоров бўйича 2 ва 4

гуруҳлар) қўшимча томир (кундаланг кесиб ўтган) вужудга келтирадиган ўзгаришлар ўзига хос мисол бўла олади.

Гидронефрозни пайдо қилувчи учунчи гуруҳ сабабларига сийдик найларининг аномалиялари, уларнинг букилиши, қийшайиши, узунасидаги ўқи атрофида буралиб қолиши, сийдик найининг ретрокавал жойлашиши киради. Бу сабаблар, одатда, бир томонлама уретерогидронефроз пайдо бўлишига олиб келади.

Тўртинчи гуруҳга кўпинча жом – сийдик найи сегменти, сийдик найининг туғма ва яллиғланиш торайишлари, тошлар, жом ва сийдик найидаги ўсма ҳамда ёт жисмлар, жом – сийдик найи сегменти соҳасининг шиллик қаватидаги қопқоқлар ва “пихлар” (шпоралар), кистоз уретерит, сийдик найи дивертикули киради.

Нихоят, гидронефроз ривожланишининг бешинчи гуруҳ сабаблари жом ва сийдик найининг функционал бузилишлари, сийдик найининг бир ёки икки томонлама гипотония ёки атонияси билан боғлиқ. Бу гуруҳга сийдик найининг нейромушак дисплазияси, бирламчи мегауретер. Сийдик найининг жомда “юқори” силжишини ҳам киритиш мумкин. Бундай касалликларда сабабларининг бирга қўшилиши аниқланади.

**Патогенези.** Гидронефроз тўғрисидаги замонавий таълимотга кўра, унинг кечиши 3 босқичга ажратилади:

I босқич – буйрак функциясининг бир оз бузилиши билан фақат жом кенгаяди (пиелоектазия).

II босқич – буйрак паренхимаси юпқалашиши ва унинг функцияси анчагина бузилиши билан бирга нафақат жом, балки косачалар (гидрокаликоз) ҳам кенгаяди.

III босқич – буйрак паренхимаси кескин атрофияга учраб, унинг юпқа деворли ҳалтачага айланиши.

Гидронефрозда тўсилиш (обструкция) ривожланишининг сабабларига боғлиқ бўлмаган ҳолда (анатомик, функционал, аралаш), буйракдан сийдик оқимининг бузилиши юқори сийдик йўлларида бир қанча ўзига хос патофизиологик жараёнлар, “обструктив уропатия” деган бирлашган тушунча

пайдо бўлишига олиб келади. Гидронефрозда сийдикни секреция ва реабсорбция жараёнлари сақланади, лекин реабсорбциянинг секрециядан орқада қолиши кузатилади, бу сийдикнинг буйрак жомида йиғилишига сабаб бўлади. Бу гидронефрознинг ҳар қандай босқичида (терминал босқичдан ташқари) буйракни фаолият кўрсатувчи аъзо деб ҳисоблаш ҳуқуқини беради. Радиоизотоп текшириш, буйракнинг бекилган жомидан натрий, йод, олтин коллоид изотопларининг қон оқимига реабсорбцияси содир бўлишлигини кўрсатади.

Гидронефротик трансформациянинг бошланғич босқичида, жомда сийдик димланганда косача – жом тизими мушакларининг гипертрофияси ривожланади. Косачалар айлана мушакларининг аста–секин ривожланувчи гипертрофияси сўрғичларда ва форникал зонада сийдик босимининг сийдик каналчаларидаги секретор босимга нисбатан кескин кўтарлишига олиб келади; бу сўрғичлардан буйрак жомига сийдикнинг меъёрда ажралишига тўсқинлик қилади, сийдик секрециясининг камайиши билан компенсацияланади. Лекин буйрак функциясидаги бундай нисбий мувозанат унча узоқ давом этмайди. Кичкина косачалардаги ва жомдаги мушак элементларининг ишчи гипертрофияси уларнинг юққалашиши билан алмашинади, бу улардан сийдик оқимини бузади ва буйрак жомига ва косачаларининг дилатация бўлишига, кейинчалик сўрғичларнинг ва буйрак паренхимасининг гипотрофиясига олиб келади ( II босқич) . Гидронефроз пайдо бўлишида муҳим жиҳатлардан бири буйракнинг фаолият кўрсатувчи жойларидан сийдик чиқишининг тўхташидир. Бу ҳали жом кенгаймаганда, ҳатто жом ички босимининг қисқа муддатли кўтарилишида кузатилади. Буйрак жомидаги босимнинг кўтарилиши нафақат унга тушувчи сийдик билан, балки косачалардаги айниқса форникал ва косачалар сфинктерлари мушакларининг қисқариши билан содир бўлади. Гипертрофияланган бундай сфинктерларнинг қисқариши косачалар гумбазининг бутунлиги бузилишига ёрдам беради, бу жомдан буйрак паренхимасига сийдикнинг орқага қараб оқишини енгиллаштиради (жом – буйрак рефлюкси).



Сийдик найи тўсилгандан 24 соат кейин буйрак пирамидалари уларнинг трансфорникал шиш билан қисилиши натижасида гипотрофияси бошланади; сўрғичлар аста–секин яссиланади. Орадан 6–10 кун ўтгандан кейин пирамидаларининг гипотрофияси анчагина катта даражага етади; сўрғичларнинг бир томони аста–секин ичига тортилади. Иккинчи ҳафтанинг охирига бориб форникслар йўқолади, косачалар девори форникс соҳасида кўпроқ қияланиб юмалок бўлади. Бертин устунчалари ўзгаришсиз қолади. Генле ҳалқаси тораяди ва аста – секин йўқолиб боради. Буйрак жомидаги суяқлик босимининг кўтарилиши пирамидаларнинг аста–секин облитерациясига ҳамда Бертин устунчаларининг қисилишига олиб келади. Бу босқичда буйрак калавалари унчалик шикастланмайди. Баъзи калавалар юқори филтрловчи босим билан, бошқалари эса паст босим билан ишлаб туради, калавалар филтрацияси буйракнинг юқори қон босими билан кам таъминланади, шунинг учун паренхиманинг бир қисмида ишлаб чиқарилган гломеруляр филтрат косача – жом тизимига етиб боради, қон босими паст бўлганда у ердан калавалар ҳали ишлаб туради, паренхиманинг шу қисмидаги йиғувчи найчаларга тубуляр рефлюкслар натижасида тушади. Қон босимида катта фарқ қиладиган иккита шундай гуруҳдаги калавалар филтрловчи босими паст бўлган калаваларда сийдикнинг қайта филтрланишига имкон беради.

Форникслар йўқолиши сабабли жомдан тубуляр тизимга сийдикнинг тушишини енгиллаштирувчи йиғувчи найчаларнинг бўшлиғи кенгаяди. Сийдик оқими ҳечам тўхтамайди, пиеловеноз рефлюкс ва лимфатик реабсорбция эса гломеруляр қайта филтрация билан алмашинади. Буйракдаги айланувчи сийдик энди тубуляр аппаратнинг катта гипотрофияси ва атрофияси натижасида калавалар филтрати билан бир хил бўлади. Бундай ўзгаришларга қўшилувчи қорин бўшлиғи ички босими кўтарилишининг ўзгариб туриши буйрак калаваларида циркуляциянинг бузилишига ва уларнинг емирилишига ( кўпинча тўсилиш бошлангандан кейин 6 – 8 ҳафталарда) олиб келади. Кейинчалик бутунлай тўсилиш бўлганда косачалар гумбазининг кўплаб ёрилиши содир бўлади, бунинг натижасида сийдикнинг буйракнинг

интерстициал (оралик) бўшлиғига, қон ва лимфа тизимсига эркин оқиши таъминланади.

Паренхиматоз ички босимнинг кўтарилиши буйракнинг мия моддасида қон айланишини издан чиқаради, бу пирамидаларнинг гипотрофияси ва кейинчалик атрофиясига олиб келади. Узоқ давом этган трансформикал шиш натижасида айниқса пирамидаларда яққолроқ, пўстлоқ қаватда ва Бертиниев устунчаларида эса камроқ буйрак паренхимасининг атрофияланади. Пўстлоқ ва мия қаватидаги капиллярларда қон айланишининг бузилиши паренхимада умумий қон айланишининг бузилишига, гипоксия (кислород танқислиги)га ва тўқималарда моддалар алмашинуви бузилишига олиб келади ва буйрак пўстлоқ моддасининг ялпи атрофияланишига имкон беради .

Шундай қилиб, гидронефротик трансформация иккита фазада ривожланади: биринчисида буйракнинг мия моддаси, иккинчисида – пўстлоқ моддаси атрофияга учрайди.

Гидронефротик трансформация шароитида буйракнинг қон томирлари анчагина ўзгаришларга дучор бўлади. Гидронефротик ўзгариш пайтида пўстлоқ қаватидаги қон томирлар худди бўлаклараро қон томирларидагидек ингичкалашган ва узайган бўлади. Бунда буйрак ичи томирларининг эластик мембранаси ҳамда эндотелий пролиферацияси бузилади.

Сийдикни ишлаб чиқариш ва унинг буйрак жомига тушиши ҳамда гломеруляр филтратнинг биров реабсорбцияси ҳатто узоқ давом этадиган гидронефротик трансформацияда ҳам содир бўлади: форникслар йўқолгандан кейин гломеруляр филтратнинг реабсорбцияси тубуловеноз рефлюкс йўли билан келиб чиқади. Демак, аъзонинг гидронефротик трансформацияси патогенезида жом–буйрак рефлюкслари муҳим роль ўйнайди. Бундай компенсатор механизмлар косача – жом тизимсида босимнинг пасайишига олиб келади ва шу билан бирга буйрак секрецияси сақланиб қолишига имкон беради.

**Патологик анатомияси.** Гидронефрознинг патологик анатомияси аъзонинг анатомик вариантларига ва касалликнинг босқичига анчагина боғлиқ. Гидронефротик трансформацияга дучор бўлаётган буйрак бошланғич

босқичларида, жом ҳоҳ буйрак ичида, ҳоҳ буйрак ташқарисида жойлашганда ташқи кўринишидан соғлом аъзодан кам фарқ қилади. Касалликнинг бошланишида асосий ўзгариш жом ва косачаларда рўй беради. Жом ички босимининг кўтарилиши натижасида косачалар ҳажми катталашади ва уларнинг конфигурацияси анчагина ўзгаради. Улар юмалоқ бўлиб, бўйни қисқаради ва кўндалангига катталашади. Бунга ўхшаш кўриниш (гидрокаликоз) кўпинча жом буйрак ичида жойлашганда кузатилади.

Косачалар ўлчамининг катталашиси билан бир вақтда жом ҳажмининг ҳам катталашиси (пиелозктазия), бунинг устига жом буйракдан ташқарида жойлашганда тезроқ содир бўлади. Шундай қилиб, гидрокаликоз пиелозктазия билан қўшилганда, буни гидронефроз деб баҳолаш мумкин. Жомнинг девори силлиқ мушак толаларининг атрофияси кучайиши сабабли аста–секин юпқалашади ва уларнинг бириктирувчи тўқима билан алмашиши кузатилади: нерв охирлари атрофияга учрайди, жомнинг ҳам қон, ҳам лимфа томирлари облитерацияга учрайди. Сийдик оқимида тўсиқ қанчалик узоқ бўлса ва жом ички босими қанча юқори бўлса, косача – жом тизимининг нерв – мушак тонуси шунча кўпроқ йўқолади. Гидронефрознинг охирги босқичларида жом асосан дағал толали бириктирувчи тўқимадан ташкил топган юпқа деворли халтачадан иборат бўлади.

Аста–секин чўзилаётган жом буйрак паренхимасини периферияга қисиб қўяди; паренхима фиброз капсула ва жом ўртасида сиқилган бўлади, буйрак сўрғичларига қараб кўтарилаётган косачалар ички босими эса уни яссиланишга олиб келади. Форникал веналар ва артериолалар қисилади, буйрак тўқимасида, даставвал буйракнинг мия қаватида қон ва лимфа айланиши анчагина даражада бузилади.

Операция вақтида олинган буйраклар артериографияси ва тириклик вақтидаги серияли буйраклар артериографияси гидронефрозда буйраклар магистрал артерияси торайганлигини, уларнинг тармоқлари облитерация бўлганлиги ва бўшаб қолганлигини аниқлаш имконини беради. Шу билан бирга паренхимада атрофия жараёни қанчалик кучли ривожланган бўлса, томирлар бўшлиғи шунча тор ва уларнинг тармоқлари бир – биридан

шунчалик узоқ жойлашади. Гидронефрознинг охирги боскичида буйрак жуда ҳам катталашган, унинг паренхима қавати эса жуда юқалашган бўлади.

**Симптомлари ва клиник кечиши.** Гидронефроз кўпинча симптомларсиз ривожланади ва фақат инфекция кўшилганда, буйрак шикастланганда аниқланади ёки қорин бўшлиғини пайпаслаганда ўсмасимон ҳосила кўринишида тасодифан топилади. Фақат гидронефроз учун хос клиник симптомлар бўлмайди.

Кўпинча буйрак соҳасида ҳар хил интенсивликдаги ёки доимий симилловчи характердаги оғриқ, бошланғич боскичларида эса – буйрак санчиғи хуружи характеридаги оғриқ бўлади. Кўпинча беморлар хуруж олдидан ва хуруж вақтида сийдик сонининг камайишини ва хуруждан кейин эса унинг кўпайишини қайд қилишади. Гидронефроз узоқ давом этганда қаттиқ оғриқ йўқолади. Гидронефрозда оғриқ хуружи вақтида гавда ҳароратининг кўтарилиши сийдик инфекцияси кўшилганда ва пиеловеноз рефлюкс натижасида пиелонефрит зўрайганда кузатилиши мумкин.

Касалликнинг муҳим симптомлари қовурға остида, катта гидронефрозда эса унинг чеккасидан ташқарига чиқувчи ўсмасимон ҳосиланинг пайпасланиши бўлади.

Гематурия тез–тез учраб турадиган, баъзан эса гидронефрознинг ягона симптоми бўлади. Бу белги буйракдан қисқа муддатли сийдик оқими тикланганда жом ички босимининг кескин ва тез пасайиши натижасида пайдо бўлади. Қон кетиш манбаи форникслар венаси ҳисобланади. Гидронефрозда кучли макрогематурия кам учрайди.

Бир томонлама асептик гидронефроз яширин кечиши мумкин, беморлар узоқ вақт жараённинг зўрайиши борлигига қарамасдан ўзларини соғлом сезадилар. Ҳатто узоқ давом этган бир томонлама гидронефрозда буйрак етишмовчилиги, одатда, кузатилмайди, чунки иккинчи буйрак зарарланган буйракнинг функциясини вақтинча бажариб туради. Икки томонлама гидронефроз аста–секин буйрак сурункали етишмовчилигининг зўрайишига ва уремиядан ўлимга олиб келади.

Гидронефрознинг асоратлари ўткир ёки сурункали пиелонефрит, иккиламчи тошлар ҳосил бўлиши ва шикастланганда гидронефротик халтанинг ёрилиши, икки томонлама гидронефрозда буйракнинг сурункали етишмовчилиги, нефроген гипертензия ҳисобланади.

**Ташхиси.** Гидронефрозга озгина тахмин бўлганда ташхисни тасдиқлашга имкон берувчи, гидронефрознинг келиб чиқиш сабабини ва унинг ривожланиш босқичини аниқлайдиган усулларни қўллаш керак.

Беморларда, шикоятлари ва анамнезини йиғиш, қон ва сийдик таҳлиллари, транслюмбал ва трансабдоминал ультрасонография, экскретор урография, ретроград уретеропиелография ва антеград пиелоуретерография, динамик нефросцинтиграфия каби ҳар томонлама клиник – лаборатор ва бошқа текшириш усуллари ўтказилади. Ташхисни тасдиқлаш учун касалликнинг сабаби ва характерини аниқлаш ҳамда даволаш тактикасини танлаш мақсадида бир қанча махсус текшириш усуллари – доплеросонография, эндолюминал (бўшлиқ ичини) ультрасонография, ангиография, электроуретерография, спиралли компьютер томография ва уретеропиелоскопия ишлатилади.

Касалликнинг ташхиси биринчи галда буйрак санчиғи ёки буйрак соҳасида симилловчи оғриқ бўлганлигини кўрсатувчи анамнезга асосланилади. Анамнезни ўрганганда касалликнинг давом этишига, симптомларнинг қорин бўшлиғи аъзоларида, қорин парда орти бўшлиғида, чанокда олдин ўтказилган операциялар билан боғлиқлигига эътибор беради. Пайпаслаганда гидронефрозни фақат унинг кечки босқичларида, яъни буйрак анчагина катталашганда аниқланади. Қориннинг олдинги деворини тукиллатиб кўрганда кўпинча пайпасланаётган ҳосилани қорин пардадан ташқарида ёки қорин пардадан ичкарида жойлашганлигини аниқлаш имконини беради. Гидронефроз устида, ҳар қандай қорин парда орти ҳосиласида, тукиллатиш овози тимпаник бўлиши керак, лекин катта гидронефрозларда ичак силжиган бўлиши мумкин ва унда тукиллатиш овози тўмтоқ бўлади.

Дастлаб транслюмбал ва трансабдоминал ультратовуш текширишни ўтказиш керак. У жом ва косачалар ўлчамларини аниқлаш уларнинг кенгайиш даражаси (пиелокаликоектозия)ни ва буйрак паренхимасининг қалинлигини,

тошлар борлиги ёки йўқлигини ҳамда иккинчи буйракнинг ҳолатини ўрганиш имконини беради. (4.2 – расм).



4.2 – расм. Гидронефроз. Ультрасонограмма.

Болаларда тўқималарнинг етилмаганлиги сабабли келиб чиқадиган функционал гидронефроз билан ёки сийдик найининг кескин намоён бўлмаган шаклидаги дисплазияси билан дифференциал ташхис ўтказиш учун диуретик моддаларни қўллаш билан ультрасонография қилиниши лозим.

Буйракларни ультратовушларда текшириш скрининг усулида, буйракнинг қон томирларини ўрганиш мақсадида рангли доплер картасини қўллаганда унинг қиймати ошиши мумкин. Допплерография буйракда қон айланишининг ҳолати ва кесишган томир борлигига гумон қилиш, унинг жойлашиши ва ўлчами тўғрисида гувоҳлик берувчи маълумотларни олиш имконини беради.

Ультрасонография ёрдамида гидронефрозни аниқлаш шифокор олдида буйракларнинг функционал ҳолатини билиш вазифасини қўяди. Шу мақсадда радиоизотоп текшириш – ренография ёки динамик сцинтиграфия ўтказилади, улар буйракларнинг секретор ва эвакуатор функцияларини ҳамда улар паренхимасининг сақланганлик даражасини (сцинтиграфия) характерлаб. Буйракларнинг функционал ҳолатини бошқа текшириш усуллари натижалари билан бирга аниқлаш операцияга кўрсатмани ойдинлаштириш, операция усулини танлаш, ва буйракни операциядан кейин дренажлаш муддатини давом эттиришни ишончлироқ мўлжаллаш имконини беради. Педиатрик амалиётда радиоизотоп текширишни диуретиклар билан ўтказиш органик обструкцияни функционал обструкциядан дифференциация қилишга ёрдам беради.

Радиоизотоп текшириш усулларидан бири зарарланган буйракда қон айланиш ҳолатини баҳолашга имкон берувчи билвосита буйрак ангиографиясидир.

Гидронефрозни ташхисда рентгенологик текшириш усуллари асосий аҳамиятга эга. Беморни яхши тайёрлаганда умумий рентгенография кўпинча буйракнинг ўлчамлари катталашганлигини ва унинг проекциясида тошлар борлигини аниқлаш имконини беради. Экскретор урография ҳам зарарланган, ҳам соғлом буйрак паренхимасининг секретор функцияси, жом ва сийдик найининг эвакуатор фаолияти тўғрисида тушунча беради. I–II даражали гидронефроз билан бўлган беморнинг венасига контраст модда юборгандан кейин 10–30 дақиқа орасида олинган экскретор урографияда жомда бўлган қолдиқ сийдикда контраст модданинг анчагина суюлиши натижасида буйрак бўшлиқларининг сояси хира кўринишда аниқланади. Кейин рентген контраст модданинг йиғилиши (сийдикнинг эвакуацияси бузилиши натижасида) рўй беради ва рентген суратида (биринчисидан кейин 30–60 дақиқа орасида) косачалар ва жомнинг кенгайган тасвири кўринади (4. 3– расм).



4.3–расм. Экскретор урограмма. Катта одамда ўнг томонлама гидронефроз. Контраст моддани юборгандан сўнг 60 дақиқадан кейинги рентген сурати.

Буйрак паренхимасида анчагина анатомик–функционал ўзгаришлар бўлганда (гидронефрознинг II–III босқичида) рентгенконтраст модданинг

косача–жом тизимсида тўпланиши секинлашади ва урограммада уни венага юборгандан фақат 2 – 4 соат кейин, баъзан эса 12 – 24 соатдан кейин кўрина бошлайди. Паренхима кескин атрофияга учраганда буйракнинг тасвири умуман кўринмаслиги мумкин; баъзи ҳолларда бу сийдик йўллариининг тўсатдан тўсилиб қолиши натижасида буйрак фаолиятининг бузилишига боғлиқ бўлиши мумкин. Гидронефрознинг кечки босқичларида экскретор урограммада косача – жом тизимининг тасвирини олиш учун рентгенконтраст модданинг кўпайтирилган дозасини, урографиянинг инфузияли турини, кечиктирилган рентген суратини, компрессия(қисиш) билан урографияни қўллаш мақсадга мувофиқдир.

Гидронефрозда урограммадаги тасвир ҳар хил шаклга эга – ўртача пиелоектазиядан кескин кенгайган косачалар билан катта юмалоқ ёки тухумсимон бўшлиқларгача. Бўшлиқлар текис ва аниқ қиррага эга, бу гидронефрозни пионефроздан, силдан ва пиелонефритдан фарқлаб туради. Кўпинча урограммага қараб торайган зонани, тонуси пасайган сийдик найларининг эгри – бугри (девиациялар) жойларини ҳамда контраст модда атрофидан оқиб ўтган ундаги тўсиқларни, масалан, тошлар ёки ўсмани аниқлаш мумкин. Жом – сийдик найи сегменти соҳасидаги кўндаланг узилган жой соя қопқоқ ёки қўшимча томир учун хос.

**Гидронефрозни ташхислашда хатонинг олдини олиш учун, айниқса болаларда экскретор урографияни сийдик ҳайдовчи моддалар фониди кечиктирилган рентген суратларини (1,3,5 соатдан кейин) бажариш билан қўллаш мақсадга мувофиқдир.**

Гидронефрозда ретроград уретеропиелографияни яллиғланиш асоратлари хавфи бўлиши мумкинлиги сабабли операциядан бир кун олдин ёки операция кунини ўтказиш мақсадга мувофиқ. Текширишни рентген телевизор экраниди назорат қилиб туриб бажарган маъқул. Цистоскоп ёрдамида зарарланган томонда сийдик найига катетер киритилади, бунда сийдик найи катетери сийдик найи узунлигининг 2/3 дан кўп бўлмаган қисмига (жом – сийдик найи сегментининг торайишида) киритилади ёки тўсиқдан (сийдик найида тўсиқ бўлганда) 1–3 см узоқликда қолдирилади. Контраст моддани



паст босим остида тўсиқ аниқланган пайтгача ва буйрак жомига контраст модда ўта бошлаганда киритиш керак (4.4 – расм)



4.4 – расм. Ўнгда гидронефроз бўлганда ретроград уретеропиелограмма.

Жом сийдик найи сегменти торайган.

Косача – жом тизимсини контраст модда билан зичлаб тўлдиришга ҳаракат қилиш керак эмас. Бу рефлюксга ва пиелонефрит хуружига олиб келади. Ретроград уретеропиелографияни бажаргандан кейин сийдик найи катетери косача – жом тизими бўшаши учун кўпинча “жойида” 1– 2 соатга қолдирилади.

Баъзан пиелонефритнинг кучли хуружида ёки буйракнинг функцияси кескин бузилиши билан кузатиладиган яққол пиелокаликоектазияда гидронефрознинг биринчи босқичини даволаш мақсадида тери орқали пункцияли нефростомия қилинади, бунда пункция қилиш усули билан буйракка дренаж найча ўрнатилади. Бундай ҳолларда тўсилишнинг сабаблари ва жойлашишини ташхислашда муҳим усуллардан бири антеград пиелоуретерография бўлади (4.5 – расм).



4.5–расм. Гидронефроз бўлганда антеград пиелоуретерограмма.

Ҳозирги вақтда тери орқали пункцияли (антеград) пиелоуретерографияни буйракга нефростомик дренаж ўрнатмасдан туриб асосан чақалоқларда ва гавда вазни кам бўлган кўкрак ёшидаги болаларда ҳамда оғир йўлдош касалликлар бўлганларда, нисбатан кам ишлатилади,

Қовуқ–сийдик найи рефлюксига шубҳа бўлганда микцияли ва юқорига кўтарилувчи цистография қилинади, бир қанча ҳолларда инфравезикал обструкцияга шубҳа бўлганда юқорига кўтарилувчи уретерография қилишга зарурият туғилади.

Лаборатор кўрсаткичлари орасида қон таҳлилида лейкоцитоз борлигига диққатни жалб қилиш керак, бу инфекция кўшилганини кўрсатади. Сийдикнинг умумий таҳлилида лейкоцитурия, микрогематурия, протеинурия, сийдикнинг нисбий зичлиги пасайганлиги аниқланади. Сийдикни микрофлорага экиб кўриш муҳим аҳамиятга эга, бу микрофлораси сезгир бўлган антибактериал препаратлар билан даволаш ўтказиш имконини беради. Қоннинг биокимёвий таҳлилида қонда креатинин, мочевина сонига, плазманинг сув – электролит таркибига аҳамият берилади.

Буйракда нефростомик дренаж ёки катетер бўлганда дренаждан ажраладиган сийдик сонига қараб унинг функциясини билвосита баҳолаш, сийдикнинг нисбий зичлигини баҳолаш, креатинин клириенсини аниқлаш мумкин. Ҳар қайси буйракдан алоҳида олинган сийдикнинг таҳлили ва

пиелонефрит билан бирга қўшилган гидронефрозда, микрофлорани антибиотикларга сезгирлигини аниқлаш билан бактериологик текширишни ўтказиш ташхисни тўлдиради.

Гидронефроз ташхиси ноаниқ бўлиб қолган ёки беморни даволаш тактикасини аниқлаш учун қўшимча текшириш зарур бўлган ҳолларда, махсус текшириш усуллари қўллаш мақсадга мувофиқдир. Улар орасида компьютер томография ва унинг модификациялари: компьютер урография, спиралли компьютер томография ҳамда магнитли-резонанс томография муҳим ўринни эгаллайди. Юқори ҳал қилиш қобилиятига эга бўлган бундай ташхислаш усуллари қорин парда орти бўшлиғи ва кичик чаноқ аъзоларининг анатомиясини баҳолаш имконини беради (4. 6 – расм).



4. 6 – расм. Чап томонлама гидронефрозда компьютер томограмма.

Компьютер ва магнитли – резонанс томография қорин парда орти бўшлиғида, сийдик – таносил аъзолари тизимсида ўсмага шубҳа бўлганда қўлланилади. Олинган маълумот патологик ҳосиланинг жойлашишини, торайишнинг узунлигини аниқлаш имконини беради. Спиралли компьютер томографияда (патологик) жойни уч ўлчовли бўшлиқда аниқ анатомик тасвирни олиш мумкинлиги оптимал турдаги оператив амалиётни бажариш

учун керакли маълумот олинади. Спиралли компьютер томографияда торайиш зонасида томирлар борлигини аниқлаш ҳам мумкин, бу эндоурологик операциялар ўтказилаётганда айниқса муҳим.

Гидронефроз этиологияси ва босқичи ноаниқ бўлиб қолган ҳолларда буйрак ангиографияси ўтказилади. Буйрак аортоангиографияси – функционал – морфологик усулда буйракнинг қон томирлар архитектураси, қўшимча қон томирларни ва уларнинг буйракни қон билан таъминлашдаги аҳамияти аниқланади, бу усул буйракнинг функциясини баҳолаш имконини беради. Ангиограммани ретроград уретеропиелограмма билан солиштирганда, буйрак қўшимча томирининг жомдан сийдик оқимини бузишдаги аҳамияти аниқланади ва оператив даволаш усулини танлаш тўғрисидаги масалани ҳал қилади. Ҳозирги вақтда альтернатив инвазив бўлмаган усуллар – доплерография, спиралли компьютер урографиянинг пайдо бўлиши билан гидронефроз ташхисида ангиографик текширишнинг аҳамияти анчагина пасайди.

Стандарт текшириш усуллари қўллаганда суправезикал обструкция ташхиси шубҳали бўлиб қолган вазиятларда, перфузияли пиеломанометрия – Вайтекер тести деб аталувчи уродинамик текшириш усули қўлланилади. Уни бажариш учун буйрак жомига дренаж орқали 10 мл/дақ. тезлик билан суюқлик киритилади. Жом ва қовуқдаги босим ўлчанади: улардаги фарқ 15 мм.с.у. дан кам бўлса меъёрда ҳисобланади, фарқи 22 мм с.у. дан кўп бўлса тўсиқ борлиги исбот қилинган деб ҳисоблаш мумкин. Босим фарқи 15 мм.с.у.дан кўп бўлиб, лекин 22 мм с.у.дан кам бўлса, перфузия тезлиги 15 мл/дақ.гача кўтарилади, бунда фарқи 18 мм.с.у.дан кўп бўлса, тўсиқ борлиги белгиси бўлади. Перфузияли пиеломанометриянинг инвазивлигини эътиборга олиб, уни операция хонаси шароитида мажбурий антибактериал дорилар ҳимояси билан ўтказилади.

Уретеропиелоскопия сийдик найининг ҳамма қисмини ва косача – жом тизимсини кўз билан текшириш, торайган жойни, рентгеннегатив тошни ва юқори сийдик йўлларидаги ўсмаларни дифференциал ташхисини амалга ошириш, патологик ҳосила аниқланганда эса бир пайтнинг ўзида даволаш

муолажасини бажариш (тошни литоэкстракция ёки литотрипсия йўли билан олиб ташлаш, торайган жойни эндоскопик усул билан даволаш, биопсия учун тўқима олиш ёки ўсмани олиб ташлаш) имконини беради. Диапевтик уретеропиелоскопия (диапевтика – бир вақтнинг ўзида ташхислаш ва даволаш)нинг камчиликларига юқори сийдик йўлларидаги тўсилишнинг фақат ички сабабларини ташхислаш имконини киритиш мумкин.

Гидронефрознинг сабабларини аниқлашнинг замонавий махсус усулларидан бири эндолюминал (бўшлиқ ичи) ультрасонографиядир, бу юқори сийдик йўлларига махсус ингичка ультратовуш зондини (сийдик найи катетери типига) киритиш йўли билан қилинади. Кўп ҳолларда бу усул уретеропиелоскопияни тўлдиради ва парауретерал бўшлиқ ҳолатини, яъни обструкциянинг ташқи компонентини аниқлаш имконини беради. Эндолюминал ультрасонография яна қўшимча томирлар борлигини ва уларнинг жойлашишини, юқори сийдик йўлларида торайиш бўлганда парауретерал фибрознинг даражасини, сийдик найининг юқorigа силжиганини ташхислаш имконини беради.

**Дифференциал ташхиси.** Гидронефрознинг клиник кўринишида қайси симптоми устун келишига қараб буйраклар ва қорин бўшлиғи аъзоларининг ҳар хил касалликлари билан дифференциация қилинади.

Оғриқ симптоми бўлганда нефролитиаздан, баъзан нефроптоздан дифференциация қилиш керак. Рентгенпозитив тошларда умумий ва экскретор урография ёки рентгеннегатив тошларда пневмопиелография ҳамда ультрасонография нефролитиазни тасдиқлайди ёки инкор қилади. Нефроптозда гидронефроздан фарқи, оғриқ ҳаракат қилганда ва жисмоний иш қилганда пайдо бўлади ва тинч ҳолатда тезда пасаяди. Нефроптозда буйракнинг функцияси, одатда, кучли бузилмаган бўлади, турган ҳолатдаги урограммада эса буйракнинг патологик ҳаракатчанлиги аниқланади.

Қорин парда орти бўшлиғида пайпасланадиган ҳосила бўлганда гидронефрозни ўсма билан, поликистоз билан ва буйракнинг солитар кистаси билан дифференциация қилиш керак.

Буйракда ўсма бўлганда кам ҳаракатчан, қаттиқ, ғадир–будир, пиелограммада жомнинг ўзига хос қисилиши билан деформацияси ёки косачаларнинг “ампутацияси” аниқланади. Касалликнинг асосий симптомларидан бири макрогематуриядир, бу гидронефроз учун хос эмас.

Буйраklar поликистозида иккала буйрак катталашган, ғадир– будир; буйрак етишмовчилиги белгилари аниқланади. Пиелограммада жом чўзилган, яримойсимон кўринишда тортилган ва косачалар тармоқланган бўлади.

Буйракнинг солитар кистасида пиелограммада кистанинг жойлашишига қараб косача – жом тизимининг қисилиши кузатилади. Гематурия ва пиурия бўлганда гидронефрозни буйрак паренхимасидаги ва жомдаги ўсма билан, пионефроз ва сил билан (асосан рентгенологик усуллар ёрдамида) дифференциация қилиш керак.

Текшириш маълумотлари бўйича пиелокаликоектазия аниқланганда гидронефрозни қуйидаги ҳолатлар ва касалликлар билан: қандсиз диабет, физиологик полидипсия ва полиурия билан, “косачалар” дивертикули билан, полимегакаликкоз билан, экстраренал жом билан, бирламчи нообструктив мегауретер билан, Прюна – Белли синдроми билан, парапельвикал киста билан, папилляр некроз билан, ҳомиладорлик билан, беморлар томонидан диуретиклар қабул қилиш билан дифференциация қилиш керак. Юқорида кўрсатилган кўпгина касалликлар ва ҳолатларда радиоизотоп текширишлар билан буйракнинг функцияси яққол бузилганлиги аниқланмайди.

**Даволаш.** Гидронефрозни даволаш патологик жараённинг ривожланишини чақирувчи сабабларини йўқотишга ва аъзони сақлашга қаратилган бўлиши керак.

Гидронефрозда консерватив даволаш ёрдамчи роль ўйнайди ва яллиғланиш жараёнини тўхтатишга ҳамда симптоматик даволашга (оғриқларни камайтириш, артериал гипертензияни тузатиш, буйракнинг сурункали етишмовчилигини даволаш) қаратилган бўлади. Беморни операцияга тайёрлаш учун операциядан олдинги даврда консерватив давони фаол олиб бориш керак.

Гидронефроз бўлган беморни операцияга тайёрлаш учун операциядан олдинги даврда баъзан буйрак дренажланади. Буйракни операциядан олдин дренажлашга (тери орқали пункцияли нефростомия ёки ички стент ўрнатиш – сийдик найи ичидаги ўзини ушлаб турувчи протез бўлиб буйрак ва қовуқ учлари бўралган бўлади) қуйидаги вазиятлар: пиелонефрит хуружини тўхтатиб бўлмаганда, буйракнинг функцияси йўқолиши билан кузатиладиган яққол пиелокаликоектазияда, буйракнинг сурункали етишмовчилиги зўрайганда кучли оғриқ синдроми ва беморнинг умумий аҳволи оғир бўлиши кўрсатма бўлади. Гидронефрознинг терминал босқичида ва радиоизотоп текшириш маълумотлари бўйича буйракнинг секретор функцияси яққол пасайганда, нефрэктомия билан аъзони сақлаб қолувчи операциялар ўртасини танлаш тўғрисидаги масалани ҳал қилиш керак бўлганда, тери орқали пункцияли нефростомия қилиб, кейинчалик (14-16 кундан кейин) блокадаси йўқотилган буйракнинг функционал ҳолатини текшириш мақсадга мувофиқдир. Уларнинг сифати ва сони яхшиланганлиги тўғрисидаги маълумот олинганда аъзони сақлаб қолиш операциясини қилишга зарурият туғилади.

Буйрак етишмовчилиги белгилари борлиги радикал реконструктив – пластик операция қилишга жиддий тўсиқ бўлади. Шунга ўхшаш беморларда бундай оғир асоратнинг намоён бўлишини йўқотиш ёки камайтириш учун ҳамма имкониятдан фойдаланиш керак. Меъда – ичак лаважи, ванналар, тегишли парҳез ва дори препаратлари кўпчилик беморларда азотемия намоён бўлишини бартараф қилишга имкон беради. Консерватив тадбирлар самара бермаса, нефростомия ёки буйракни ички дренажлашга ҳамда баъзи беморларда перитонеал диализ ёки гемодиализ қилишга зарурият бўлади.

Оператив даволашнинг ҳар хил усуллари орасида аъзони сақлаб қолувчи реконструктив операциялар кенг тарқалган. Оператив даволашнинг мақсади буйракдан меъёрдаги сийдик пассажини тиклаш, буйрак функциясини сақлаш, сурункали пиелонефрит зўрайишини ва буйрак паренхимаси нобуд бўлишининг олдини олишдан иборат. Бир ва икки томонлама гидронефрознинг қуйидаги босқичларида, яъни паренхиманинг функцияси

етарли даражада сақланган бўлиб, касаллик пайдо қилган сабабни эса йўқотиш мумкин бўлганда пластик операциялар қилинади.

Гидронефрозда оператив даволашга қуйидагилар кўрсатма бўлади: 1) пиелонефритнинг тез–тез кайталанувчи хуружи; 2) “иккиламчи” тошлар ҳосил бўлиши; 3) буйрак функциясининг пасайиши; 4) беморни азобловчи оғриқ бўлиши; 5) буйракнинг сурункали етишмовчилиги.

Ҳозирги вақтда гидронефрозда юқори сийдик йўллари реконструкция қилишнинг кўп усуллари таклиф этилган:

1) очик реконструктив – пластик операциялар: торайган жойни резекция қилиб ёки резекция қилмасдан бажариладиган уретеропиелоанастомазнинг ҳар хил вариантлари, “лахтакли” пластик операциялар, уретерокаликаноанастомоз ва б.; 2) перкутан (тери орқали) ва трансуретрал кириш йўллари ишлатиш билан қилинадиган эндоурологик операциялар: бужлаш, баллонли дилатация, торайган жойни эндоскопик усулда кесиш (эндотомия);

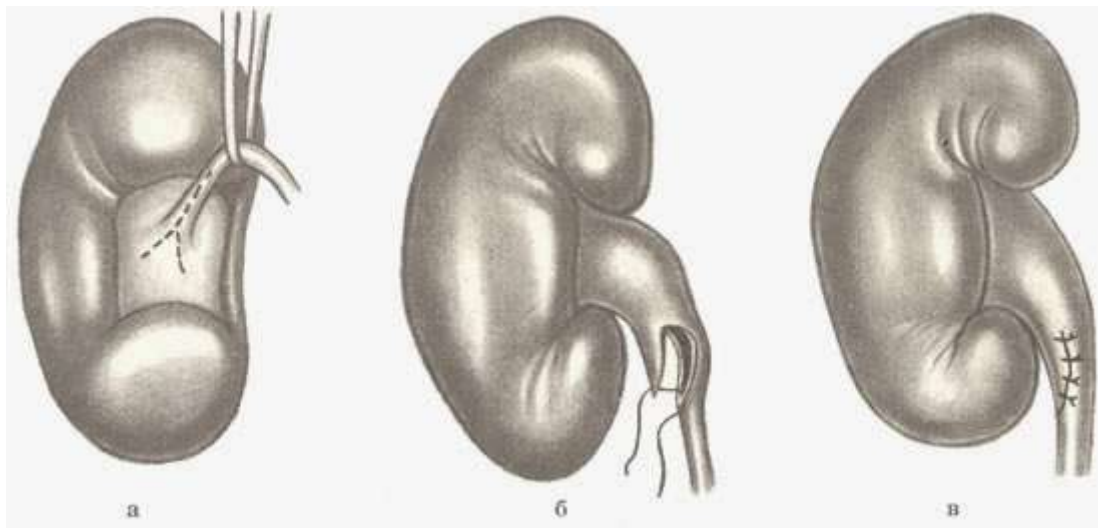
3) лапароскопик ва ретроперитонеоскопик пластик операциялар.

Жом–сийдик найи сегментининг торайиши сабабли келиб чиқадиган гидронефрозда кўп сондаги очик реконструктив – пластик операциялар орасида қуйидагилар энг кўп самара берган.

Фенгер операцияси (Fenger, 1894), Хейнеке – Микулич (Heineke Mickulicz) бўйича пилоропластика, сийдик найининг орқа деворини торайган сохада узунасига кесиб, унинг деворини кўндаланг йўналишда тикиш. Лекин ҳатто атравматик чокни ишлатганда ҳам янги ҳосил қилинган жом – сийдик найи сегменти кейинчалик деформация бўлиши мумкин. Бу усул охириги йилларда кам қўлланилади.

Сийдик найининг жомда “юқори” га силжишида кўп йиллар давомида Фолей бўйича (Foley, 1937) V–Y пластикаси кенг қўлланилган, бунинг бир қатор модификацияларидан баъзан ҳозирги вақтда ҳам фойдаланилади. (4. 7–расм)





4.7–расм. Гидронефроза жом – сийдик найи сегментининг Фолей бўйича V – Y пластикаси. а– сийдик найи ва жомни кесиш; б– сийдик найи ва жомнинг кесилган четини тикиш; в – охириги кўриниш.

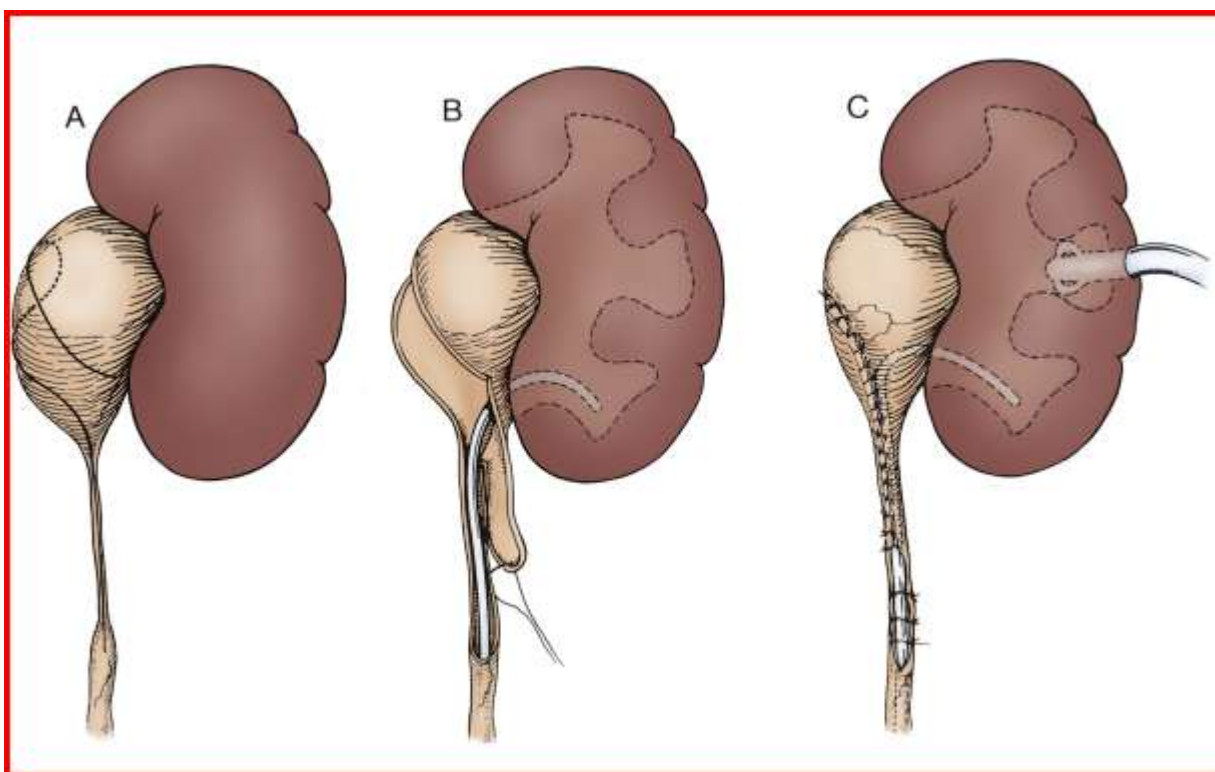
Бу усул сийдик найининг жом олди бўлимида воронкасимон катта кенгайиш ҳосил қилишдан иборат: сийдик найида жом– сийдик найи сегментидаги торайган жой орқали жомнинг пастки деворига ўтувчи Y–симон кесим билан сийдик найининг тепасига қараган учбурчак шаклдаги лахтак ҳосил қилинади. Жом лахтагининг бурчаги теппаси сийдик найидаги кесилган жойнинг пастки бурчагига тикилади.

Жом– сийдик найи сегменти «лахтакли» пластикаларининг ҳар хил вариантлари орасида Кальп– Де – Верда (Culp– De Weerd, 1951) операцияси катта шухрат қозонди. Буни бажариш учун жом ва сийдик найининг олдинги ва орқа юзаси синчиклаб ажратилиши керак. (4.8– расм).

Сийдик найининг орқа юзасини кесиш соғлом тўқималардан бошланиб, торайган жой орқали жомнинг орқа деворига ва унинг медиал, юқори ҳамда латерал чети бўйлаб давом эттириб, пастки – латерал бурчагигача етказилади, жомнинг орқа деворидан 1–2 см кенгликда таги жомнинг пастки четида бўлган яримойсимон лахтак бичилади. Лахтак пастга қайтарилиб унинг чети сийдик найининг чети билан тикилади ва шу туфайли бўшлиғи кенг бўлган янги жом– сийдик найи сегменти ҳосил қилинади.

Уларнинг баъзан самара беришига қарамасдан, юқорида саналган ҳамма операциялар, ҳозирги вақтда кўпгина даволаш муассаларида нисбатан кам қўлланилади, чунки уларнинг ҳаммаси анчагина сонда чекланиш ва

камчиликка эга, улардан асосийси торайган жойни резекция қилишнинг йўқлиги ҳисобланади.



4.8 – расм. Гидронефроза Кальп–Де–Верда бўйича жом – сийдик найи сегментининг “лахтакли” пластикаси.

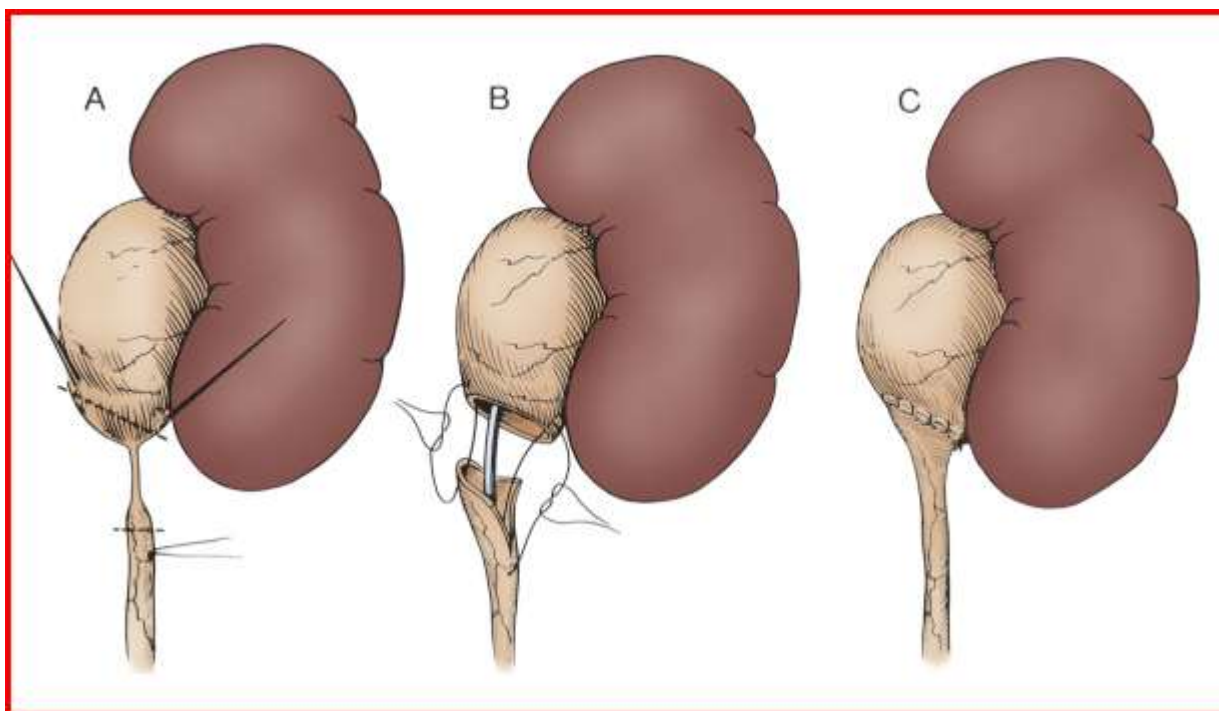
а – сийдик найини кесиш ва жомдан лахтак бичиш; в– лахтак ва сийдик найининг ички четини тикиш; с– лахтак ва сийдик найининг ташқи четини тикиш.

Нефростомия, сийдик найини интубация қилиш.

Жом – сийдик найи сегментининг торайиши сабабли келиб чиққан гидронефроза энг кенг тарқалган ва самарали операция – Андерсон – Хайнс (Anderson – Hynes, 1949) операцияси ҳисобланади, бу торайган жойни резекция қилиб сийдик найи ва жом ўртасида охирини – охирига қилиб анастомоз қўйиш; катта ҳажмдаги жом бўлганда жомни резекция қилишдан иборат (4. 9– расм).

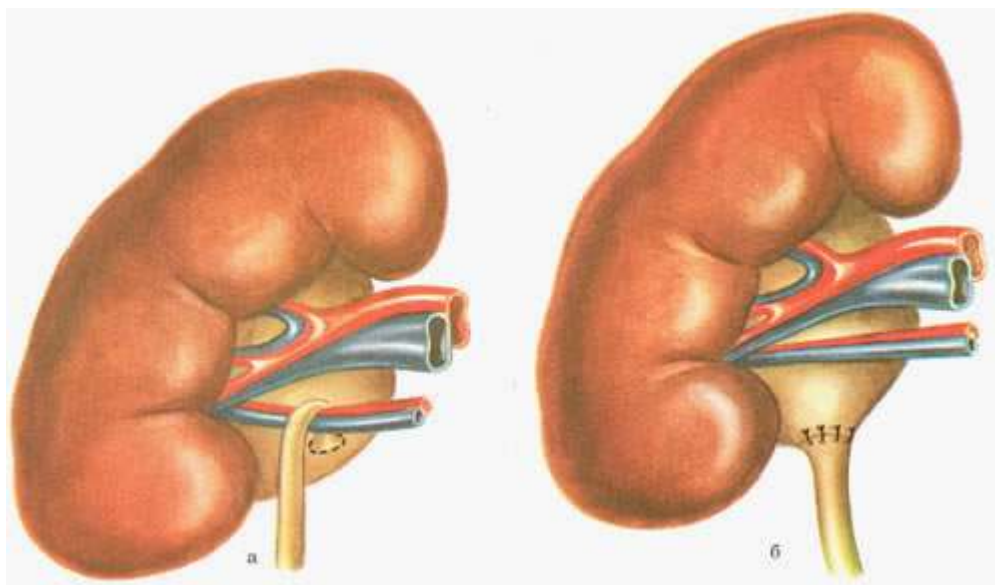
Гидронефротик трансформацияга кўпинча буйракнинг пастки қутбига борувчи қўшимча томир тутамлари сабаб бўлади. Бундай вазиятда танлаш операцияси жом – сийдик найи сегментининг торайган жойини резекция қилиб антевазал пиело–пиело ёки пиелoureteroанастомоз қилиш бўлади (5. 10– расм), бу қон томир ва жом – сийдик найи сегменти зонасидаги боғланишни

Ўзгартиради, натижада кон томир анастомоз қилинган жойнинг орқасида бўлади ва сийдик найи қисилмайди.



4.9 – расм. Гидронефрозда Андерсон – Хайнс бўйича жом – сийдик найи сегментини резекцияли пластикаси.

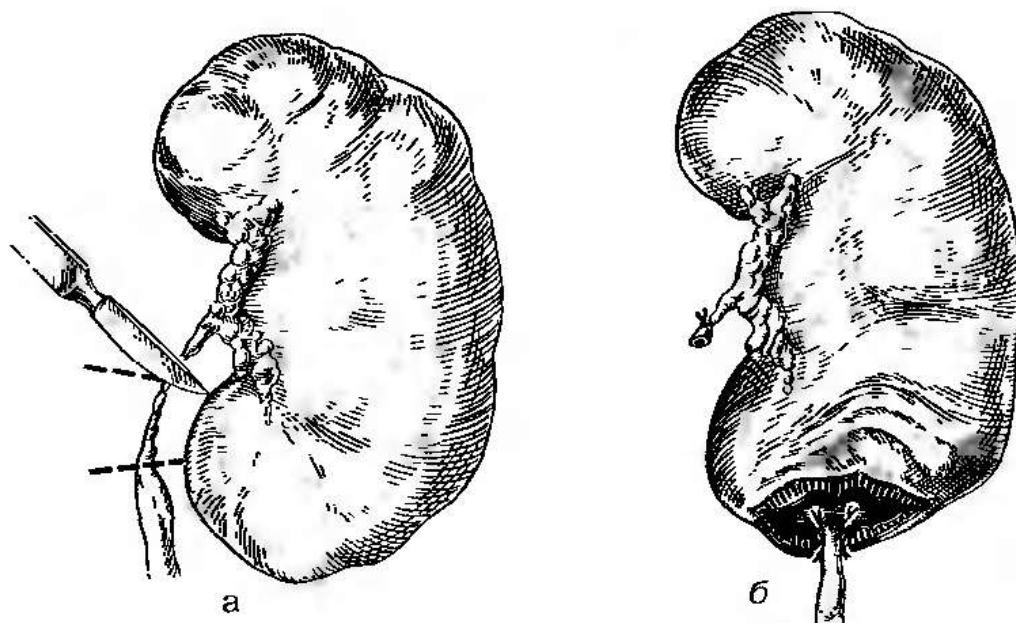
а – жом ва сийдик найидаги қирқиш чизиғи; в – ўзгарган жом – сийдик найи сегментини резекция қилиш ва жом ва сийдик найи анастомози. Нефростомия, сийдик найини интубация қилиш; с– охирги кўриниш.



4.10 – расм. Антевазал пиелoureтерoанaстомоз.

а – жом – сийдик найи сегментини буйракнинг кўшимча томири устидан кесиш;  
б– жом – сийдик найи сегментини резекция қилиш, жом ва сийдик найига кўшимча томир олдидан қайта анастомоз қўйиш

Жом буйрак ичида жойлашганда, жом – сийдик найи сегментининг ва сийдик найининг юқори учдан бир қисмида бўлган кўламли торайишдаги гидронефрозни даволаш анчақи қийин. Шу сингари вазиятларда уретерокаликоанастомоз – Найвирт ( Neuwirth, 1948) операцияси ишлатилиши мумкин. Соғлом тўқималар чегарасида кесилган сийдик найи пастки косачага тикилиб, уни ички чок билан косачага, ва ташқи чок билан буйрак капсуласига маҳкамланади (4.11– расм).



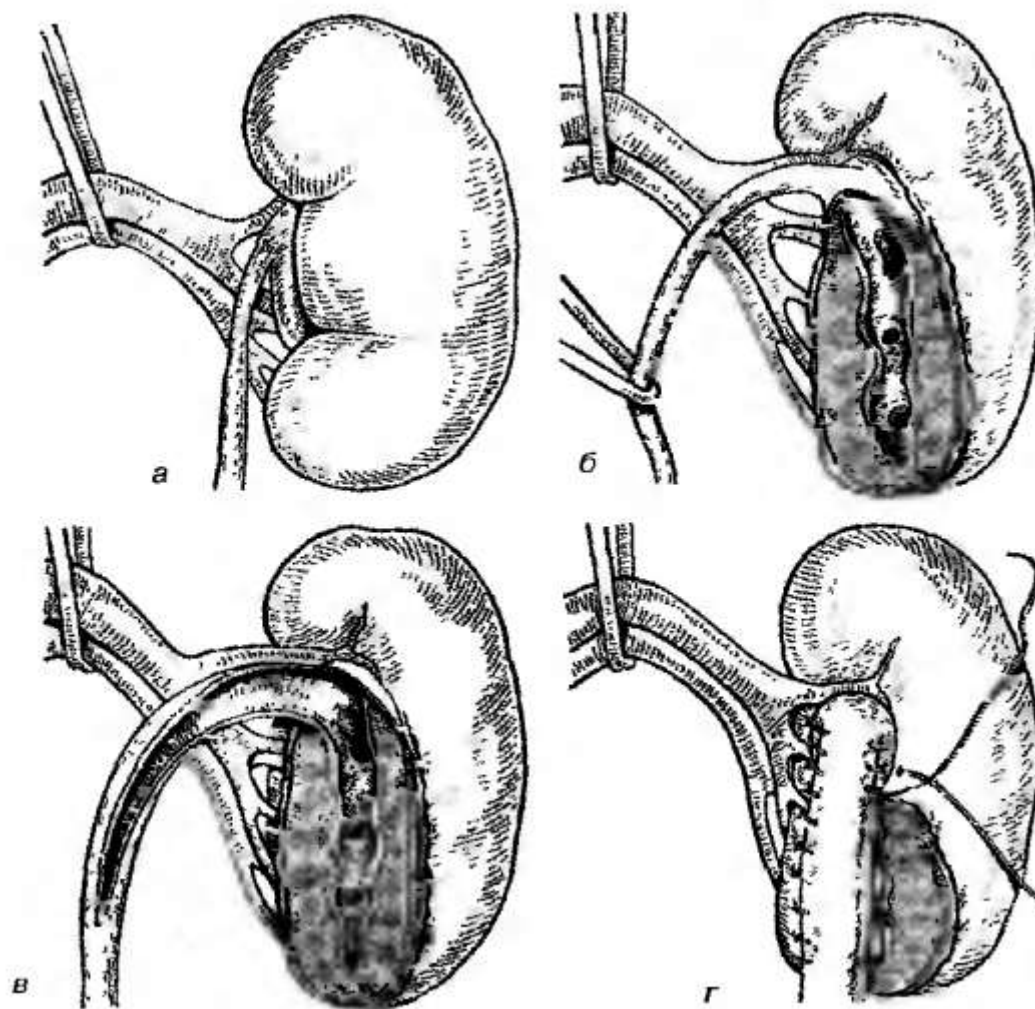
4. 11 – расм. Найвирт бўйича уретерокаликоанастомоз.

а– сийдик найини кесиш ва резекция қилиш; б-буйракни резекция қилиб сийдик найини пастки косачага имплантация қилиш.

Бу усулнинг салбий томони сийдик найини косача ичига маҳкамлаш қийинлиги ва анастомоз қилинган жойда қопқоққа ўхшаш нарсанинг ҳосил бўлиши мумкинлиги. Буйрак пастки қутбининг чандиқланиши сийдик найининг қайта торайиши билан бўлганлиги ҳолат ёзилган. Шу боис косачаларни сийдик найи билан анастомоз қилиш учун буйракнинг пастки сегменти паренхимасини текислиги бўйича ёки понасимон резекция қилиш ёки 1979 йилда Н.А.Лопаткин томонидан ишлаб чиқилган латеролатерал уретеропиелокаликоанастомоз операциясини бажариш билан тўлдирилади (4.12– расм).

Уретеролиз – сийдик найи ва жом – сийдик найи сегментини чандиқлардан ажратиш – ҳозирги вақтда гидронефрозни даволаш учун

мустақил операция сифатида кам ишлатилади, чунки ташқи тўсиқни йўқотган билан сийдик найи деворига унинг босимининг оқибати йўқотилмайди. Сийдик найи девори чандикли тортма ёки қўшимча томир билан узок муддат босилиши сабабли унинг бўшлиғи торайишини вужудга келтирувчи склеротик жараёнлар пайдо бўлади. Агар тортмани ёки чандикни кесгандан кейин сийдик найи деворида “странгуляция эгати” аниқ кўринса, шу каби вазиятларда уретеролизни торайган жойни резекция қилиш билан бирга ўтказиш керак.



4.12 – расм. Н.А.Лопаткин бўйича латеролатерал уретеропиелоанастомоз

а – жом, сийдик найи ва томирлар оёқчасини мобилизация қилиш; б– буйрак паренхимаси пастки сегментининг медиал ярмини текислиги бўйича резекция қилиш; в – сийдик найини узунасига, косача – жом тизимсининг очилган узунлигига мос равишда кесиш; г – кесилган сийдик найининг четини косача – жом тизимсининг очилган чети билан тикиш.

Кўп ҳолларда гидронефрозда реконструктив – пластик операциялардан кейин жом дренажланади ва жом – сийдик найи сегментини шиналанади.

Шиналовчи найча операциядан кейин 2– 3 ҳафта ўтгач олинади. Нефростомик дренаж жомдан худди шу муддатда, сийдик найи бўйлаб пастга сийдикнинг эркин оқиши (бу антеград пиелоуретерография ёрдамида аниқланади), тикланганда олинади.

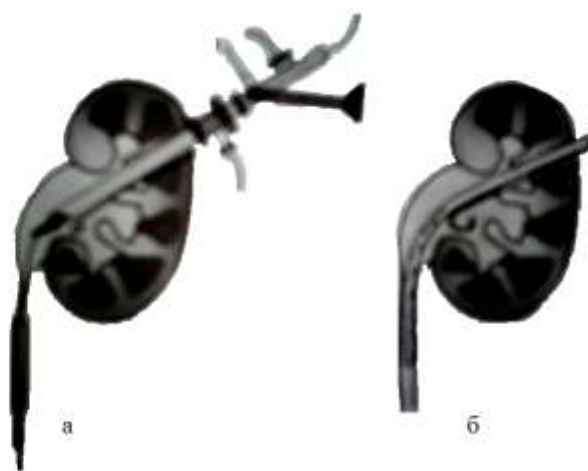
Узоқ муддатларда 10–18 % ҳолларда аъзони сақловчи операциялар қилингандан кейин торайишнинг қайталаниши кузатилади ва қайта операция қилишни талаб қилади.

Рентгеноэндоскопик техниканинг ривожланиши билан гидронефрозни даволашда антеград (перкутан) ва ретроград (уретра орқали) кириш усуллари қўллаш билан жом – сийдик найи сегменти ва сийдик найидаги торайишларни каминвазив эндоурологик усулларда бужлаш, баллонли дилатация ва эндотомияни( эндоскопик кесиш) қўллаш имкони пайдо бўлди. Гидронефрозни даволашнинг энг патогенетик исбот қилинган усули эндотомия бўлади, бунинг муваффақиятли самараси 80 % ни ташкил этади..

Торайишни бужлаш рентген телевизорда назорат қилиб туриб сим ўтказгич бўйлаб калибри катталашиб борувчи бужларни кетма – кет алмаштириш билан уни кенгайтиришдан иборат. Баллонли дилатация техник томондан худди томирларнинг баллонли дилатацияси каби ўтказилади: баллоннинг рентгенконтрастли белгиси рентген телевизорда назорат қилиб туриб шундай ўрнатилиши керакки, торайган жой улар ўртасида бўлсин; баллон суюлтирилган контраст модда билан тўлдирилади ва баллондаги “ бели”нинг йўқолишига қараб торайган жойнинг кенгайганлиги тўғрисида фикр юритилади. Эндотомия (эндопиелотомия, эндоуретеротомия) буйракнинг жомига ёки сийдик найига кўз билан кўриб туриб киритилган махсус эндоскоп орқали торайишни ўтқир пичоқ ёки электрод билан торайган жойнинг устидан ҳамма қаватларини паранефрал клетчаткагача узунасига ёки қиялатиб кесиш орқали қилинади (4.13 – расм).

Жом – сийдик найи сегменти ва сийдик найидаги торайишни рентгенэндоскопик даволашнинг ҳамма усулларида торайган жойни 4– 6 ҳафта муддатга (ички ёки ташқи стент, интубацияловчи нефростома ва б.) шиналанади (интубация).

Гидронефрозни даволашда лапароскопик ва ретроперитонеоскопик усулларнинг ривожланиши сабабли кичик инвазив даволашнинг янги имкониятлари аниқланди. Операция пневмоперитонеум ёки ретропневмоперитонеум бажариш билан бошланади. Қорин бўшлиғига ёки қорин парда орти бўшлиғига киритилган бир нечта (4– 5)троакар (уларнинг биттасидан видеокамерага уланган эндоскоп киритилади, бошқалари эса ҳар хил манипуляторлар) ёрдамида буйрак, жом ва сийдик найи ажратилади, торайган жой (жом) резекция қилинади ва анастомоз қўйилади.



4.13 – расм. Перкутан эндопиелотомия.

а – нефроскоп назорати остида жом – сийдик найи сегментидаги торайиш пичок билан кесилади; б – нефростомия, сийдик найини интубация қилиш.

Нефрэктомияга фақат бир томонлама гидронефроз бўлган ҳолларда, яъни паренхиманинг атрофияси кескин намоён бўлганда ва буйракнинг функцияси озгина бўлганда (гидронефрознинг III босқичи) мурожаат қилиш керак. Бундай буйракни асоратлар (ўткир пиелонефрит, пионефроз, нефроген гипертензия ва б.) бўлиши мумкинлиги сабабли сақлаб қолиш хавfli бўлади. Кекса одамларда бир томонлама гидронефрозда нефрэктомияга кўпинча касалликнинг II босқичида мурожаат қилинади. Иккинчи буйрак ҳам гидронефроз ёки бошқа паталогик жараён билан зарарланган бўлса, нефрэктомиянинг оқибатини жиддий тахлил қилиш керак.

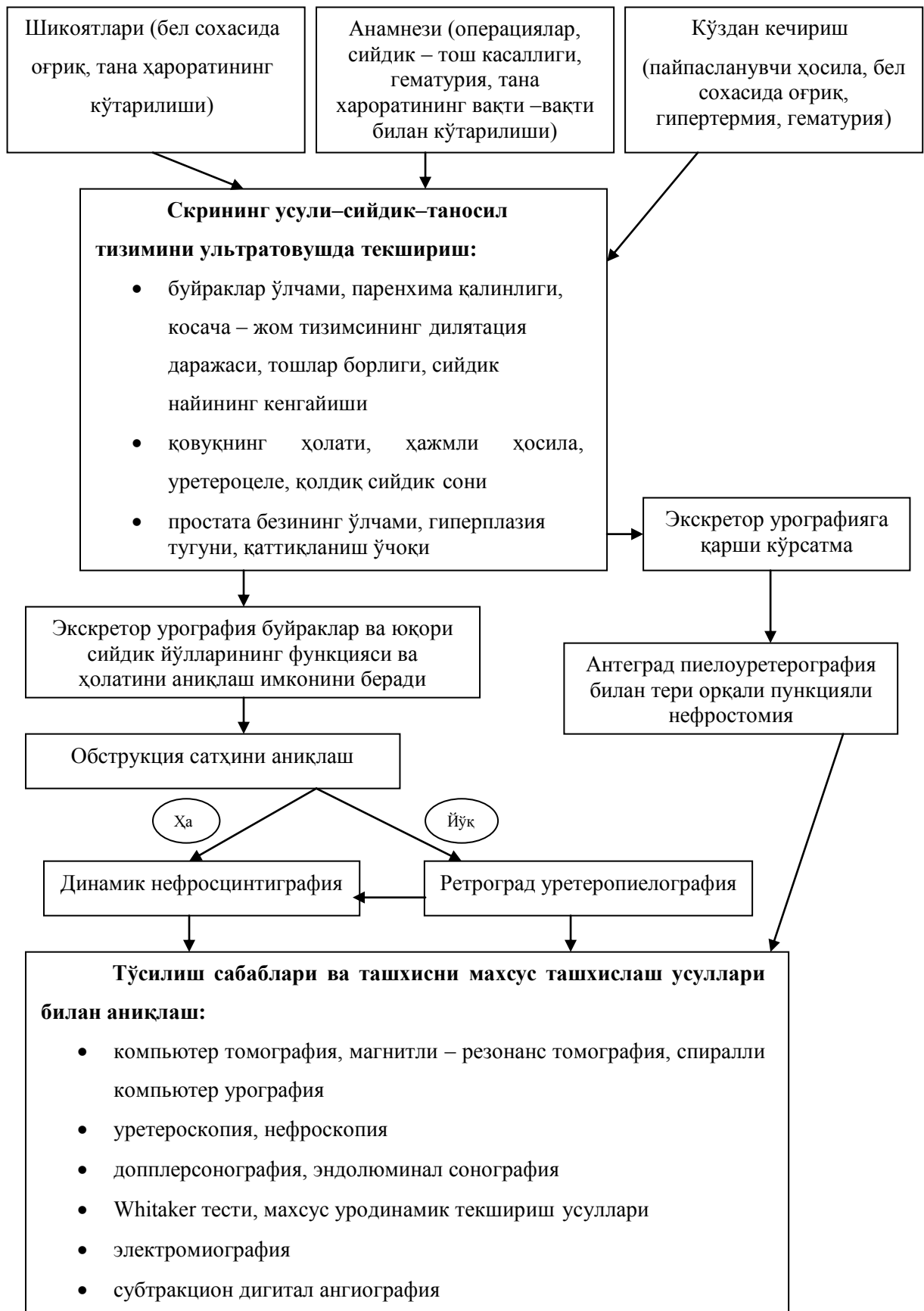
**Ўсувчи организмда регенерация жараёни анча юқорилигини эътиборга олиб, болаларда гидронефрозни оператив даволаш фақат реконструктив бўлиши керак.** Педиатрлик амалиётида кўпинча Андерсон –

Хайнс операцияси, агар зарурият бўлса, жомни резекция қилиш билан бирга қилинади. Нефрэктомия фақат буйрак функционал ва анатомик жихатдан бутунлай яроқсиз бўлганда қилиниши керак. Гидронефрозда кўпинча реконструктив пластик операциядан кейин, ҳар хил текшириш усуллари, жумладан изотоп текшириш операциягача унинг функцияси бутунлай йўқолганлигидан далолат берганда ҳам буйракнинг ишлаб кетишига эришишга муяссар бўлинади.

**Прогнози.** Гидронефрозда беморнинг тузалиб кетиши прогнози ҳамма вақт ҳам яхши эмас, чунки реконструктив – пластик операциялар фақат ½ беморларда яхши анатомик–функционал натижалар беради. Бир томонлама гидронефрозда беморнинг ҳаёти тўғрисида прогнози яхши, икки томонламада эса буйракнинг сурункали етишмовчилиги ривожланиши сабабли жуда жиддий ҳисобланади.



## Гидронефрозни ташхислаш алгоритми



## 5 – боб. Нефроптоз

Нефроптоз (буйракнинг пастга силжиши) – буйракнинг ўз ўрнидан силжиб, меъёрдагига қараганда пастроқ жойлашиши ва гавданинг ҳолати ўзгарганда, айниқса бемор тик турганда унинг ҳаракатчанлиги физиологик ҳаракатланиш чегарасидан ошиб кетиши. Шунинг учун бу касалликнинг синоним номи – буйракнинг патологик ҳаракатчанлиги деб аталади.

**Этиологияси ва патогенези.** Буйракни меъёрдаги даражада ушлаб туришда қорин бойламлари; фасциялар, диафрагма ва қорин девори мушаклари билан ҳосил бўлган буйрак ўрни; буйракнинг фасциал – ёғ аппарати катта роль ўйнайди. Ўнг буйракнинг маҳкамланиб туриши буйракни олдидан ёпиб турувчи ва бир нечта бойламларни – *lig. hepatorenale* ва *lig. duodenoarenale* – ҳосил қилувчи қорин парда бурмалари ҳисобига амалга ошади. Чап буйракни *lig. pancreaticorenale* ва *lig. lienorenale* маҳкамлаб туради.

Буйракнинг маҳкамланиб туришида фиброз капсула анчагина роль ўйнайди, у буйрак жоми билан маҳкам ёпишган ва буйрак оёқчасига ўтиб, қон томирлар қини билан қўшилиб кетади. Буйрак пардаси фиброз толаларининг бир қисми диафрагма оёқчасини ёпиб турадиган фасция таркибига киради. Капсуланинг шу бўлаги асосий маҳкамловчи роль ўйнайди ва *lig suspensorium renis* деб аталади. Буйракни тўғри ҳолатда сақлашда унинг ёғ капсуласи – *capsula adiposa renis* муҳим аҳамиятга эга. Бу капсуланинг ҳажми камайиши нефроптоз пайдо бўлишига ва буйрак оёқчасидаги томирлар атрофида унинг буралиб (ротация) қолишига имкон беради. Буйрак фасцияси ва унинг юқори қутби соҳасидаги фиброз тортмалар ҳамда буйрак усти беши ва буйрак ўртасидаги қаттиқ ёғ клетчатка ҳам буйракнинг тўғри ҳолатда бўлишини таъминлайди. Буйракнинг пастга силжишига асосан унинг бойламлар аппарати томонидаги ўзгаришлар сабаб бўлади.

Бир қанча патогенетик омиллар буйракни бойламлар аппаратининг ўзгаришига ёрдам беради ва нефроптоз ривожланишига мойиллик туғдиради. Бу омиллардан асосийлари мезенхиманинг фаоллигини пасайтирувчи юқумли касаллик ҳамда бирдан озиб кетиш ва қорин девори мушак тонусининг пасайиши бўлади. Қорин деворининг мушак тонуси пасайганда нефроптоз

спланхоптознинг бир қисми бўлиши мумкин. Нефроптознинг пайдо бўлишида ва ривожланишида шикастланиш алоҳида ўринни эгаллайди, бунда бойламнинг узилиши ёки буйракнинг юқори қутби соҳасидаги гематома натижасида буйрак ўз ўрнидан силжиши мумкин.

Аёлларда нефроптоз эркакларга қараганда анча кўп кузатилади, бу аёллар организмининг конституцион хусусиятлари жумладан чаноқнинг кенгроқлиги ҳамда ҳомиладорлик ва туғишлар натижасида қорин девори тонусининг бузилиши билан боғлиқ. Ўнг буйракнинг кўпроқ пастга силжишига унинг меъёрада пастроқ жойлашиши билан ва чап буйракни бойламлар аппаратининг кучлироқлиги сабаб бўлади.

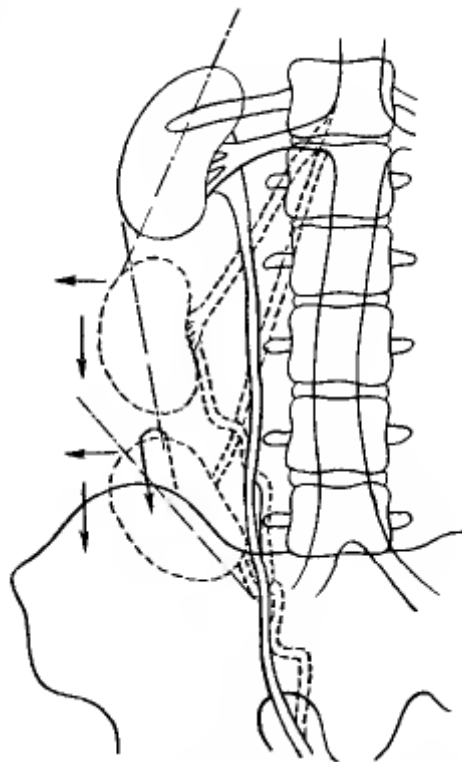
Одатда, ҳозирги вақтда нефроптоз кўпроқ 25–40 ёшда, аёлларда 1,5 %, ва эркакларда 0,1 % аниқланади.

Нефроптознинг ривожланишида 3 босқич ажратилади: I босқич – нафас олганда буйракнинг пастки сегменти аниқ пайпасланади, нафас чиқарганда у қовурға остига кетади; II босқич – одам тик тургани буйракнинг ҳаммаси қовурға остидан чиқади, ётгани эса у яна жойига қайтади ёки қўл билан ўзининг одатдаги жойига оғриқсиз киритиб қўйилади; III босқич – буйрак қовурға остидан бутунлай чиқади ва гавданинг ҳар қандай ҳолатида катта ёки кичик чаноққа енгил силжийди. II босқичидан бошлаб буйракнинг силжишига унинг ўз оёқчаси атрофида буралиши қўшилади (5–1 – расм).

Шундай қилиб, нефроптоз ривожланишига қараб буйракнинг тиккасига, буйрак оёқчаси ўқи атрофида ва маятниксимон патологик ҳаракатчанлиги (унинг силжиши) рўй бериши мумкин. Буйракнинг силжиши ва буралиши кучайган сари унинг магистрал томирлари – артерия ва вена кўпроқ тортилади ва буралади. Буйрак артериясининг диаметри кўпинча 1,5 – 2,0 марта камаяди, узунлиги эса бир неча марта ортади. Буйрак венасида ҳам худди шу нарса кузатилади. III босқичида сийдик найининг маҳкамланган букилиши ва сийдик оқимининг бузилиши буйракни косача – жом ситемасининг кенгайиши белгилари билан пайдо бўлиши мумкин.

Нефроптознинг II ва III босқичлари буйракнинг гемо– ва уродинамикасининг ҳамда буйракдан лимфа оқимининг анчагина бузилишига

олиб келиши мумкин. Буйрак артериясининг тортилиши ва буралиши натижасида унинг торайиши буйрак ишемиясига сабаб бўлади, буйрак венасидан худди шундай сабаблар билан оқимнинг бузилиши буйракда аъзонинг веноз гипертензиясига олиб келади.



5–1 – расм. Нефроптоз босқичи. Буйракнинг патологик ҳаракатчанлигида унинг ҳаракатланиш йўналиши стрелка билан кўрсатилган.

Веноз гипертензия лимфа оқимининг бузилиши билан бирга қўшилиб буйракда яллиғланиш жараёни – пиелонефрит ривожланишига, кўпинча унинг сурункали кечишига имкон беради. Пиелонефрит буйрак атрофида чандиқланиш жараёни – перинефрит пайдо бўлишига олиб келиши мумкин, у буйракни патологик ҳолатда маҳкамлаб қўяди – маҳкамланган нефроптозни вужудга келтиради. Гемодинамика ва уродинамиканинг бузилиши нефроптознинг клиник кўриниши ривожланишига ёрдам беради, даволаш тактикаси унга боғлиқ бўлади.

**Симптомлари ва клиник кечиши.** I босқичида нефроптознинг симптомлари кам ва унча билинмайди. Бел соҳасида жисмоний иш қилганда кучаяувчи ва тинчланганда ёки гавданинг горизонтал ҳолатида йўқолувчи доим бўлмайдиган тўмтоқ оғриқ аниқланади. Оғриқ рефлектор характерга эга ва буйрак дарвозаси ҳамда унинг ўрнидаги нерв тармоқларининг тортилиши

натижасида пайдо бўлади. Силжиш даражаси ошиши билан касалликнинг симптомлари кучаяди. Қоринда, кўпроқ нефроптоз бўлган томонда, белга тарқалувчи оғриқ пайдо бўлади. У кўпинча бирдан бошланади, у, одатда, жисмоний иш қилганда (кир ювганда, юк кўтарганда ва б.) рўй беради. II босқичидан бошлаб буйракда веноз гипертензия оқибати сифатида протеинурия ва эритроцитурия аниқланиши мумкин. III босқичида оғриқ доимий бўлиб қолади ва ҳатто бемор ётганда ҳам йўқолмаслиги мумкин, бу унинг иш қобилиятини анчагина пасайтиради.

Нефроптозда иштаҳанинг пасайиши, ичак фаолиятининг бузилиши, психологик депрессия, неврастения кузатилади.

Касалликнинг зўрайиши вақт ўтиши билан янгиларининг пайдо бўлишига ёки илгари бўлган нефроптоз симптомларининг анчагина кучайишига олиб келади. Оғриқ буйрак санчиғи характериға эға бўлиши мумкин, одатда жисмоний ишдан кейин кузатилади. Бу вақтға келиб, одатда, нефроптознинг асоратлари – пиелонефрит, буйрак веноз гипертензияси артериал гипертензия, камроқ гидронефроз пайдо бўлади. Кўпгина беморларда пиелонефрит хуружи, форникал қон кетиш, артериал гипертензия нефроптознинг биринчи клиник кўриниши бўлиши мумкин. Бунда артериал босимнинг кўтарилиши дастлаб ортостатик гипертензия кўринишида намоён бўлади, яъни фақат бемор тик турганида аниқланади.

Пиелонефрит – нефроптознинг энг кўп асорати. Веноз оқимнинг қийинлашиши ва сийдик йўллариининг юқори қисмида сийдик пассажиининг бузилиши, бундай ҳолда буйракнинг оралик тўқимасида инфекция ривожланиши учун қулай шароит туғилади.

Форникал қон кетиш буйракдан қон оқимининг қийинлашиши сабабли веноз гипертензия оқибатида келиб чиқади. Бундай гипертензиянинг юқори даражаси, одатда, жисмоний иш қилганда пайдо бўлади, форникал зонадаги веналарнинг ёрилишиға олиб келиши мумкин. Шунинг учун нефроптоз бўлган беморларда гематурия бемор горизонтал ҳолатни қабул қилгандан кейин йўқолади.

Нефроптозда артериал гипертензия вазоренал характерга эга, яъни буйрак артериясининг унинг тортилиши ва букилишига торайиши билан жавоб беради. Олдин ортостатик гипертензия пайдо бўлади.

Нефроптоз узок муддат мавжуд бўлганда буйрак артерияси тортилганда ва букилганда унинг деворида кичкина шикастланишга жавобан буйрак артериясининг фибромускуляр торайиши пайдо бўлиши мумкин. Бунда бемор ётганида ҳам артериал гипертензия сақланиб қолади.

Нефроптозда гидронефроз камдан – кам ривожланади ва сийдик найининг маҳкамланган букилиши натижасида пайдо бўлади.

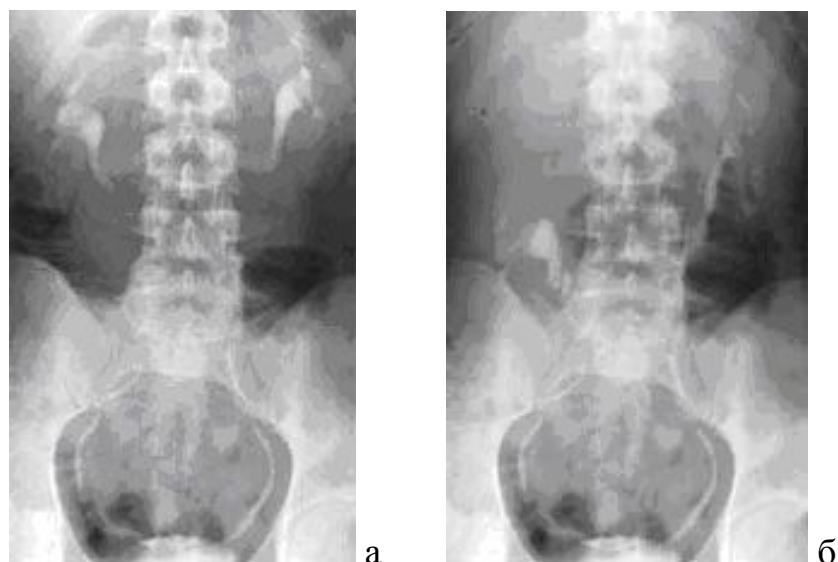
**Ташхиси.** Беморни сўраб суриштирганда белдаги тўмтоқ оғрик, одатда, у тик турганида пайдо бўлиши, куннинг иккинчи ярмида жисмоний иш қилганда кучайиши ва тинч ётганда босилишидан шикоят қилади. Гематурия ҳам жисмоний зўриқиш билан аниқ боғлиқ. Анамнезни йиққанда қуйидагиларни аниқлаш керак: бемор яқинда қандай юқумли касалликни бошидан кечирган, озиш, шикастланиш бўлганми. Беморни кўздан кечирганда гавда тузилишининг астеник турдалигига, ёғ клетчатканинг кучсиз ривожланганлигига, қорин олди девори мушак тонусининг пасайганлигига эътибор берилади. Бемор тик турганида пайпаслаганда буйраги ҳаракатчанлигини аниқлаш имкони бўлади, шунинг учун нефроптозга шубҳа бўлганда беморни фақат ётганида пайпаслаш ҳато ҳисобланади. Беморни ётганида ва турганида ультратовушда текшириш шифокорга буйракнинг ҳаракатчанлиги катталигини аниқлашга ва нефроптозга шубҳа қилишга имкон беради.

Нефроптозда хромоцистоскопия индигокарминнинг кечикиб ажралишини нисбатан камдан – кам аниқлайди.

Нефроптоз ташхисида асосий усул – рентгенологик ва ультратовуш текшириш бўлади. Беморнинг ётган ва тик турган ҳолатида қилинадиган экскретор урография энг катта аҳамиятга эга (5.2 – расм).

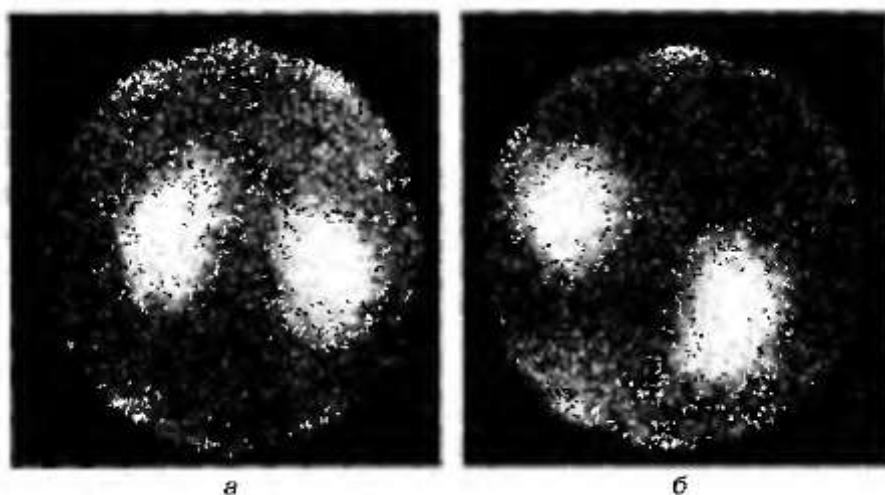
Буйракнинг силжиганини унинг горизонтал ва вертикал ҳолатда жойлашини солиштириб, умуртқага нисбатан аниқланади. Меъёрда

буйракнинг ҳаракатчанлиги бел умуртқаси гавдаси узунлигини ташкил қилади. Бу параметрдан катта бўлиши нефроптозга шубҳа қилиш учун асос бўлади.



5.2 – расм. Беморнинг ётган (а) ва тик турган (б) ҳолатидаги экскретор урограммалар. Ўнг томонлама нефроптоз.

Буйракнинг силжиганини унинг горизонтал ва вертикал ҳолатда жойлашишини солиштириб, умуртқага нисбатан аниқланади. Меъёрда буйракнинг ҳаракатчанлиги бел умуртқаси гавдаси узунлигини ташкил қилади. Бу параметрдан катта бўлиши нефроптозга шубҳа қилиш учун асос бўлади. Радиоизотоп сканирлаш ва сцинтиграфия буйракларнинг турган ҳолатини (5.3 – расм), ренография эса – секрециянинг пасайишига ва айниқса изотоп экскрециясининг секинлашишига қараб патологик ҳаракатчан буйракнинг функционал ҳолатини аниқлаш имконини беради.



5.3 – расм. Беморнинг қорни билан ётган (а) ва тик турган (б) ҳолатидаги сцинтиграмма. Ўнг томонлама нефроптоз.

Ретроград пиелографияга жуда камдан – кам муурожаат қилиш ва уни жуда эҳтиёткорлик билан бажариш керак. Сийдик найи букланиб маҳкамланган ҳолатда бўлганида катетер сийдик найининг букилган жойини тешиб қўйиши мумкин, шунинг учун уретеропиелография катетерни сийдик найига унинг оғизчасидан 10 см дан кўп бўлмаган баландликка киритиб, рентген контраст модданинг 3–5 мл эритмасини ишлатиш билан ўтказилади.

Нефроптозни аниқлашда, айниқса артериал гипертензия билан ёки форникал қон кетиш билан асоратланганда, беморнинг тик турган ҳолатида бажариладиган буйрак артериографияси ва венографияси жуда қимматли ҳисобланади, бу бир вақтда буйрак артериясининг чиқиш даражасига қараб буйрак дистопияси билан дифференциал ташхис ўтказиш ва буйракнинг артериал ҳамда веноз тизимидаги ўзгаришни аниқлаш имконини беради(5 .4 – расм).



5.4– расм. Беморнинг тик турган ҳолатидаги буйрак артериограм– маси. Ўнг томонлама нефроптоз.

Даволаш усулини танлаш ва операцияга кўрсатмасини аниқлаш учун, спланхноптоз бўлиши мумкинлигини аниқлаш учун меъда – ичак йўлини рентгенологик текшириш керак. Спланхноптозда, одатда, нефропекция мумкин эмас.



Нефроптознинг асоратларини аниқлашда қон ва сийдикни лаборатор текшириш катта аҳамиятга эга, бу пиелонефритнинг яширин кечишини (бактериурия, лейкоцитурия) ёки буйрак веноз гипертензиясини аниқлаш имконини беради. Буйрак веноз гипертензиясида ортостатик (яъни бемор тик турганида пайдо бўладиган) гиперпротеинурия кузатилади.

**Дифференциал ташхиси.** Нефроптоз ва буйрак дистопиясини дифференциация қилиш керак. Бундай мақсадда пайпаслаш, экскретор урография, ретроград уретеропиелография қўлланилади, жуда аниқ дифференциал ташхис кўпинча фақат аортография ёрдамида қўйилади. Дистопия бемор ётиб олгандан кейин қовурға остида буйракнинг силжиши йўқлиги; сийдик найининг калталиги, тортилиб турганлиги ; унинг буйрак олдидан латерал юзасидан чиқиши; буйракда кўп артериялар борлиги, уларнинг меъёрдаги даражасидан пастрокда аортадан чиқиши билан характерланади.

Агар буйрак пайпасланса ва гематурия бўлса, унинг ўсмасини инкор қилиш керак. Пайпасланадиган буйракни қорин бўшлиғи аъзолари ўсмаси, ўт пуфаги истисқоси, спленомегалия, тухумдон кистаси ва ҳоказолардан дифференциация қилиш керак. Бундай ҳолда асосий ташхислаш усуллари ультратовуш текшириш, аортография, компьютер томография, магнит – ядроли резонанс томография бўлади. Буйрак санчиғи бўлганда қорин бўшлиғи аъзолари ва аёллар жинсий аъзолари касалликлари билан ҳам дифференциал ташхис ўтказилади.

**Даволаш.** Нефроптозда даволаш консерватив ва оператив бўлиши мумкин. Консерватив даволашга эластик бандажни қўллаш киради, бунда бемор ўрnidан туришдан олдин, ётган ҳолатда нафас чиқарганда эрталаб уни тақади. Бандажни тақиш қориннинг олдинги девори мушакларини мустаҳкамлаш учун махсус комплекс даволаш физкультура машқлари билан бирга қўшиб олиб борилади. Агар бемор нефроптознинг клиник симптомлари пайдо бўлишидан олдин анча озиб кетган бўлса, унда даволаш буйрак атрофида ёғ тўқимаси кўпайиши учун кучли овқатлантириш билан бирга

қўшиб олиб борилади. Кўрсатилган тавсияларни бажариш билан кўпинча нефроптоз асоратларининг олди олинган бўлади.

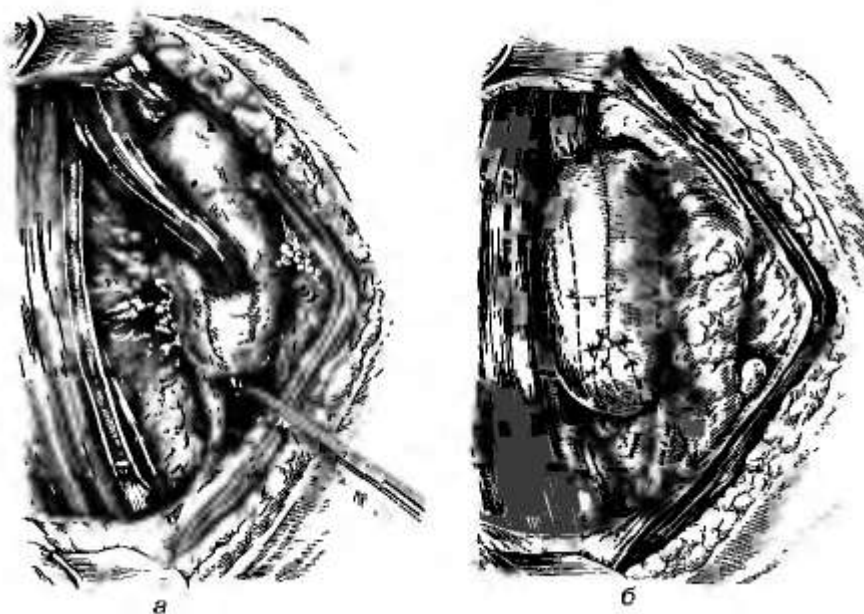
Ёдда тутмоқ керакки, нефроптоз ўз-ўзича, масалан тасодифан аниқланган ёки умумий спланхноптознинг бир қисми бўлган нефроптозни операция қилиш мажбурий эмас. Нефроптозда оператив даволаш унинг асоратларида: беморни меҳнат қилишдан маҳрум қиладиган ва меъёрдаги фаол ҳаётига ҳалақит берадиган оғриқлар, сурункали, вақти – вақти билан қўзиб турадиган пиелонефритда, буйракнинг функцияси анча йўқолганда, артериал, одатда, ортостатик гипертензия, форникал қон кетиш, гидронефрозда қилинади.

Пиелонефрит бўлганда операциядан олдинги тайёргарлик яллиғланишга қарши 14 кун давомида даволашдан иборат. Операциядан 3 кун олдин беморни операциядан кейинги ҳаётга ўргатиш учун каравотининг оёқ қисмини 20 – 25 см га кўтариб қўйиш тасвия қилинади. Агар касаллик буйрак санчиғи билан ёки ўткир пиелонефрит хуружи билан асоратланса, бемор тўшакда ҳам унинг оёқ томони кўтарилган ҳолатда бўлиши керак, бу буйракнинг меъёрдаги ҳолатга қайтишига имкон беради ва шундай қилиб, сийдик йўлларининг юқори қисмидан сийдик пассажини меъёрга келтиради. Бир вақтнинг ўзида оғриқ қолдирувчи, спазмолитик ва антибактериал препаратлар буюрилади.

Нефропекция операцияси буйракни меъёрдаги даражага кўтариб маҳкамлашдан иборат. Маҳкамлаш пухта ва ишончли бўлиши керак, лекин шу билан бир вақтда буйрак ўзининг одатдаги тўла ҳажм физиологик ҳаракатчанлигини сақлаши лозим. Бундан ташқари, нефропекция буйракнинг меъёрдаги, бир оз қийшиқ узун ўқи йўналишини бузиши керак эмас.

Нефроптозни оператив даволашнинг кўп усуллари мавжуд. Уларнинг асосий камчилиги буйракнинг физиологик ҳаракатчанлиги издан чиқади. Айниқса синтетик тўқималар билан нефропекция қилиш усуллари хавфли. Бунда буйракни ётқизиб XII қовурғага осиб қўйилади. Бундай беморларда буйракнинг ҳаракатсизлигидан ташқари, кучли оғриқ пайдо бўлади ва артериал гипертензияни кўзғатувчи пери– ва паранефрит ривожланади. Кўпинча бу такрорий операция – буйракни чандиқлардан ажратишни ва ҳатто нефрэктомия

қилишни талаб қилган. Rivoir–Питель–Лопаткин усули бўйича нефропексия энг физиологик операция ҳисоблаади (5.5 – расм).



5.5–расм. Rivoir–Питель–Лопаткин бўйича нефропексия.

а– буйракнинг орқа юзасидан, пастки сегментининг фиброз капсуласи тагидан мушак лахтагини ўтказиш; б–буйрак пастки сегментининг орқа, пастки ва олдинги юзасидан, фиброз капсуласининг тагидан мушак лахтаги ўтказилган.

Люмботомиядан ва буйракнинг керакли қисми ажратилгандан кейин бел мушагидан узунаси 15– 18 см ва қалинлиги 2 см бўлган лахтак узунасига оёқчасида ажратилади, унинг пастки учи буйрак пастки қутбининг тагидан олдинга қараб фиброз капсуланинг тагидан туннелдан ўтказилади ва ортга қайириб кетгут билан капсулага маҳкамланади. Шундай қилиб, буйракнинг физиологик ҳаракатчанлигини сақлаш билан меъёрдаги ҳолатда ушлаб турадиган, осиб қўйиладиган янги боғлам ҳосил қилинади .

Беморни операциядан кейин назорат қилиб туришнинг ўзига хос хусусияти, унинг бир неча кун давомида каравотнинг оёқ томони кўтарилган ҳолатда бўлган тўшакда ётиши, ундан кейин каравот одатдаги ҳолатга келтирилади, беморга юришга рухсат берилади.

Яллиғланишга қарши даволаш 2 ҳафта давом эттирилади. Бемор дефикация пайтида бирдан ва узоқ кучанишдан ўзини сақлаши керак, шунинг учун зарурият бўлганда энгил сурги воситалари ва микроклизма ишлатилади. Бундай операциядан кейин кўпчилик беморлар соғайиб кетади.

Буйракни вертикал патологик ҳаракатчанлигини ва унинг буралишини баргараф қилувчи Rivoir–Питель–Лопаткин операциясидан ташқари, буйракни маятниксимон ҳаракатчанлигида –Жавад–Зада бўйича ва буйракнинг пастки қутбига боровчи қўшимча артерия бўлганда – Мазо бўйича, бунда ажратилган лахтак “чавондоз отда” принципи бўйича ишлатиладиган модификациялар таклиф этилган.

**Прогнози.** Керакли даволаш ўтказилмаса касалликнинг прогнози ёмон. Салкам 20% беморлар асоратлар келиб чиқиши сабабли иш қобилиятини йўқотади. Ўз вақтида бошланган консерватив ва оператив даволашдан кейин кўпчилик беморларда прогнози жуда яхши бўлади. Нефропексиядан кейин беморларни жисмонан энгилроқ ишга жойлаштириш ёки ундан 6 ой давомида озод қилиш зарурияти тўғрисида ўйлаш керак.

### **Нефроптоз бўлган беморларга тиббий ёрдам кўрсатишни ташкил этиш алгоритми**

Амбулаторияда (поликлиникада)	Касалхонада
<p>Шикоятлари ва анамнезини йиғиш. Оғриқ, гематурия, пиелонефрит хуружи</p> <p>Бемор ётган ва турган ҳолатида буйракни пайпаслаш ва артериал босимни ўлчаш.</p> <p>Ультратовуш текшириш</p> <p>Лаборатор текшириш: сийдик тахлили (протеинурия, эритроцитурия), қон тахлили (креатинин, мочевина) Сийдикни экиш</p> <p>Бемор ётган ва турган ҳолатида экскретор урография ва ультратовуш текшириш.</p>	<p>Стабил артериал гипертензияда турган ҳолатда битта рентгенограмма бажариб буйрак ангиограммасини қилиш</p> <p>Консерватив даволашдан самара бўлмаганда (пиелонефрит, гематурия, ортостатик артериал гипертензия) нефропексия</p> <p>Артериал гипертензияда ёки вазоренал характердаги гипертензияда (буйрак артериясини стенози). Буйрак артерияси пластика қилиш + нефропексия</p>
<b>Консерватив</b>	
<p>1.Шифобахш физкультура.</p> <p>2.Бандаж</p> <p>3.Антибактериал ва яллиғланишга қарши даволаш</p> <p>4.Диспансер кузатуви, 6 ойдан кейин самара назорати</p>	

## 6 - боб. СИЙДИК ЙЎЛЛАРИ ИНФЕКЦИЯСИ (СЙИ).

**Сийдик йўллари инфекцияси (СЙИ)** – сийдик йўлларига бактерияларнинг тушишига жавобан уротелийнинг яллиғланиш реакцияси бўлиб, бу бактериурия ва лейкоцитурия (пиурия) билан намоён бўлади.

Бактериурия – бактерияларнинг сийдикда мавжуд бўлишидир. Бирор – бир клиник белгиларсиз кечадиган бактериурияга – **симптомсиз бактериурия** дейилади.

Агар 1мл сийдикдаги бактерияларнинг сони 100.000 ( $10^5$ ) га тенг ёки ундан кўп бўлса, **аҳамиятга эга бактериурия** дейилади.

Бактерияларнинг сони 1мл сийдикда 100.000 дан кам бўлса бу аҳамиятсиз бактериурия ҳисобланиб, бунга **контаминация** (ифлосланиш) сабаб бўлиши, яъни сийдикни текширишга олиш пайтида унга ташқи муҳитдан (бемор кийими, қўли, стерил бўлмаган идишга сийдик йиғиш ва б.) бактерияларнинг тушишидан чиқиши мумкин.

### **СЙИ нинг патогенетик таснифи (Stamey, 1980)**

**А. Бирламчи инфекция.** Бу СЙИ ташхисини биринчи марта хужжатларда қайд қилиниши.

**Б. Тугалланмаган бактериурия.** СЙИ ни даволаш давомида сийдик йўллари стерил ҳолатга келмайди. Даволаш давомида ёки даволашдан кейин дарҳол олинган эхма даволаш натижасида инфекциянинг кўзғатувчисини бутунлай бартараф қилинмаганлигини (хатто уларнинг сони камайган бўлсада) кўрсатади. Тугалланмаган бактериуриянинг асосий сабаблари қуйидагилардир:

1. Даволаш учун танлаб олинган дори моддаларига бактерияларнинг чидамлилиги.
2. Беморнинг даволашга бардош бера олмаслиги.
3. Аввалдан антибиотикларга сезгир бўлган бактерияларда чидамлиликнинг ривожланиши.
4. Ҳар хил антимиқроб сезгирликка эга бўлган, турли –туман бактериал штаммларга эга бўлган аралаш инфекция.
5. Дастлабки даволаш давомида сезгир микроорганизмларга қарши чидамли штаммли янги инфекциянинг тезда қайта пайдо бўлиши.

6. Буйрак етишмовчилиги (азотемия).

7. Оғир инфекция ҳамроҳ бўлганда катта маржонсимон тошларнинг борлиги.

**С. Бактериал персистенция.** СЙИ ни даволаш натижасида сийдик стерил ҳолатга қайтади, аммо сийдик йўллари билан контактда бўлган инфекция ўчоғи мавжудлиги сабабли, сийдик йўллари маълум вақтдан сўнг яна ностерил ҳолатга келади. Бу ҳолатни реинфекциядан фарқлаш лозим. Бактериал персистенцияда қайта олинган сийдик бактериологик экмасида, аввалдан мавжуд бўлган бактерия штамми аниқланади. Бактериялар персистенциясининг баъзи бир сабаблари:

1. Инфекцияланган тошлар.

2. Сурункали бактериал простатит.

3. Атрофияга учраган ягона инфекцияланган буйрак.

4. Қовуқ–қин ва қовуқ–ичак оқмалари.

5. Обструктив уропатия.

6. Инфекцияланган косача–жом дивертикуллари.

7. Пиелонефрит ёки пионефроз туфайли нефрэктомия қилингандан кейин сийдик найининг инфекцияланган чўлтоғи.

8. Папилляр некроз оқибатида некрозга учраган инфекцияланган буйрак сўрғичлари.

9. Инфекцияланган урахус кистаси.

10. Инфекцияланган медулляр губкасимон буйрак.

11. Ёт жисм.

**Д. Реинфекция.** СЙИ дан бутунлай соғайгандан сўнг, кўзғатувчиларнинг сийдик йўлларига қайтадан тушиши (асосан уретрадан юқорига кўтарилувчи йўл билан) билан содир бўлади.

### **Сийдик йўллари инфекциясининг замонавий таснифи.**

(Guidelines on Urinary Tract infection, Naber K.G et al. 2009)

СЙИ нинг локализациясига кўра пиелонефрит, уретерит, цистит, простатит, простатовезикулит, уретрит, фуникулит, эпидидимит ёки орхитга таснифланиши мумкин. Лекин сийдик йўлларининг ҳар хил бўлимлари ва жинсий аъзолар бири–бири билан бактериялар орқали алоқада бўлиши туфайли битта бўлимда бўлган

бактериялар бошқа бўлимда топилиши мумкин. СЙИ ва эркаклар таносил аъзолари инфекцияси клиник симптомлари бўйича таснифланади:

- *Пастки сийдик йўлларида асоратланмаган инфекцияси (циститлар).*
- *Асоратланмаган пиелонефрит.*
- *Асоратланган СЙИ пиелонефрит билан ёки пиелонефритсиз.*
- *Уросепсис.*
- *Уретритлар.*
- *Алоҳида турлари: простатитлар, эпидидимит ва орхит.*

**Асоратланмаган СЙИ** - буйраклар ёки қовуқдан сийдик оқимининг бузилиши, буйраклар ва сийдик йўлларида бирор–бир структурали ўзгаришлар, ҳамда жиддий ёндош касалликлар мавжуд бўлмаган фонда сийдик йўллари инфекцияси ривожланишидир.

**Асоратланган СЙИ** –сийдик-таносил аъзоларида бирор–бир функционал ёки анатомик ўзгаришлар мавжудлиги билан ёки инфекциянинг сийдик йўлларида тушишини осонлаштирадиган касалликлар борлиги ёки самарали даволашни қийинлаштирадиган ҳолатлар мавжуд бўлганда сийдик йўллари инфекциясининг ривожланишидир.

Ҳозирги кунда СЙИ нинг асоратли кечишини олдиндан таъминлайдиган бир нечта омиллар ажратилган:

- Эркак жинси.
- Қарилик.
- Касалхона ичидаги инфекция.
- Ҳомладорлик.
- Сийдик катетерининг узоқ туриши.
- Сийдик йўлларида яқинда ўтказилган операциялар.
- Сийдик йўлларида функционал ва анатомик аномалиялари.
- Яқин кунда қабул қилинган антибактериал дорилар.
- Симптомларнинг 7 кундан кўп мавжуд бўлиши.
- Қандли диабет.
- Иммуносупрессия.

## **Асосий инфекцияцион синдромларни таърифлаш.**

(Smith's General Urology)

**А. Аёллардаги ўткир уретрал синдром.** Қовуқ ёки уретрадаги ҳар хил симптомлар билан кечадиган дизурия ва тез–тез сийиш, сийдикни экканда бактерияларнинг “ўсиши йўқлиги” ёки уларнинг индекси пастлиги билан характерланади. Баъзан вагинит билан бирга қўшилиб келади. Уларнинг кўзгатувчилари бактерия ёки хламидия бўлиши мумкин.

**Б. Ўткир уретрит (эркакларда).** Уретрадан ажралма (йирингли ёки шиллик) келиши билан кузатилади. Бунинг энг кўп сабаби жинсий йўллар билан юқадиган касалликлар (гонококклар, хламидия ёки уреоплазма) бўлади.

**В. Ўткир пиелонефрит.** Қалтираш ва тана ҳароратининг кўтарилиши, буйрак соҳасида оғриқ, сийишнинг бузилиши симптомлари билан кузатилади. Одатда, бир томонлама бўлади, кўпинча бактериемия билан кузатилади. Бактериурия (100.000 КХБ/мл кўп ёки тенг) ва пиурия билан характерланади.

**Г. Ўткир простатит.** Қалтираш ва тана ҳароратининг кўтарилиши ҳар хил даражада намоён бўладиган сийишнинг ирритатив ва обструктив бузилишлари билан кузатилади. Простата безининг қаттиқлашиши ва шиши билан характерланади. Простата безидан йирингли ажралма келиши кузатилади. Кўпинча бактериурия, баъзан бактериемия бирга қўшилиши содир бўлади.

**Д. Аёлларда чанок аъзоларининг ўткир яллиғланиш касалликлари.** Қиндан ва бачадон бўйинчасидан юқорига кўтарилувчи инфекция ички жинсий аъзоларга (бачадон, бачадон найлари, тухумдонларга) кириши, қалтираш ва иситма кўтарилиши, чанокдаги оғриқ билан характерланади ва қин ажралмасида ўзгариш борлиги кўпинча СЙИ билан бирга қўшилиб учрайди. Этилогик омили кўпинча *N. Gonorrhoeae* ёки гонококксиз инфекция (аэроблар ёки анаэроблар, *S. Trochomatis*) бўлади.



**Е. Ўткир эпидидимит.** Битта ёки иккала мойк ортиқларининг оғриқли шиши, иситма ва дизуриянинг ҳар хил кўринишлари, пиурия билан кузатилади. Ёш эркекларда бу, одатда, жинсий алоқадан кейин уретрит билан (қўзғатувчиси *N. Gonorrhoeae* ёки *C. Trachomatis*); каттароқ ёшларда эса бу, одатда, простатит билан (қўзғатувчиси – ичак таёқчаси) бўлади.

**Ж. Асимптоматик бактериурия.** СЙИ симптомлари бўлмаганда бактерияларнинг сони 1мл сийдикда 100.000 колониядан кўп ёки тенг бўлади. Буни сийдикни таҳлил учун олишда жинсий аъзоларга тўлиқ аспетик ишлов берилмаслиги билан келиб чиқадиган уретрадаги ёки қиндаги флоралар билан ифлосланишидан (контаминациядан) фарқлаш зарур.

**З. Сурункали СЙИ.** Бу ноаниқ тушунча бўлиб персистенцияланувчи ёки қайталанувчи инфекция борлигини англатади.

**И. Сурункали простатит.** Бу ноаниқ тушунча бўлиб, ўз таркибига синдромлар вариантларини ва ҳар хил клиник вариантларнинг кечишини қамраб олади: сурункали бактериал простатит, сурункали абактериал простатит, простатодиния, улар ўз навбатида ҳар хил синдромларни ва ҳар хил клиник намоён бўлишни қамраб олади.

**К. Сурункали пиелонефрит.** Бу муддатининг давомийлиги билан характерланади. Бирламчи ташхислаш урограммада буйракда чандиқлар борлигига ва косачаларнинг деформацияланишига асосланилади. Буйракда персистенцияланган бактериал инфекцияси бўлган беморларда бу буйрак симптомларининг қайталаниши, бактериурия ва пиурия билан кузатилади. Шунга қарамасдан, кўпчилик беморларда рентгенологик текшириш усуллари билан сурункали пиелонефрит аниқланганда сийдикда бактерияларнинг ўсиши ва фаол инфекциянинг йўқлиги аниқланади.

**Л. Қайталанувчи қайта инфекцияланган СЙИ.** Аввалги СЙИ дан бутунлай соғайгандан кейин ҳар хил муддатлар оралиғида янги микроорганизмлар флораси ташқаридан уретра орқали юқориги кўтарилади ва яна СЙИ нинг сабаби бўлади.

**М. Кўзийдиган қайталанувчи СЙИ.** Даволаш вақтида сийдик йўлларидаги микроорганизмларнинг персистенцияланиши ва даволашни тамомлагандан кейин сийдик экмасида яна уларнинг пайдо бўлиши.

### **СЙИ этилогияси.**

Юқори ва пастки сийдик йўлларидаги асоратланмаган инфекциянинг кўзғатувчилари бир бирига ўхшаш. *E. coli* тахминан 70–95% ҳолларда, *Staphylococcus saprophyticus* 5% атрофида СЙИ нинг сабаби бўлади. Тахминан 10–15% ҳолларда СЙИ симптомлари бўлишига қарамасдан унинг кўзғатувчисини одатдаги ташхислаш усуллари билан аниқлаб бўлмайди.

Асоратланган СЙИ ривожланишига турли хил бактериялар сабаб бўлиши мумкин. Бактерияларнинг спектри асоратланмаган СЙИ га қараганда кўпроқ, турли-туман ва бактериялар ҳам антибактериал дориларга кўпроқ чидамли бўлади. Бактериологик текширганда одатда *E. Coli*, *Proteus*, *Klebsiella*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Serratia spp.* ва *Enterococci*, *Enterobacteriaceae* (60–75%) штаммли бактериялар топилади.

СЙИ нинг айниқса биринчи марта аниқланадиган инфекцияларда энг кўп кўзғатувчиси *E. coli* бўлади. Лекин эътиборга олиш керакки бактериялар спектри вақти–вақти билан ўзгариши мумкин ва ҳар бир касалхонада ҳар хил бўлиши мумкин.

### **Инфекциянинг кириш йўллари.**

Инфекция сийдик йўлларида куйидаги йўллар билан кириши мумкин: юқорига кўтарилувчи йўл, гематоген йўл, лимфоген йўл ёки ёнма–ён жойлашган аъзолардан бевосита ўтиши мумкин.

1. **Инфекциянинг юқорига кўтарилувчи йўл билан кириши.** Юқорига кўтарилувчи йўл билан инфекциянинг кириши сийдик таносил тизими инфекцияланишининг асосий сабаби бўлади. Аёлларда ва қизларда СЙИ энг кўп сабаби юқорига кўтарилувчи йўл билан инфекцияланиш бўлади. Бу бир нечта

сабаблар билан тушинтирилади, улардан энг асосийси уретранинг анатомик тузилиши: аёллар уретраси анча калта ва эркакларникига қараганда кенг бўлади. Уретранинг ташқи тешиги қин дахлизига очилади, у ерда микроблар флораси мавжуд. Бу ҳолат қиндан, айниқса яллиғланиб ўзгарганда (цервицит, парауретрит, вагинит) бактерияларнинг тушиши мумкинлигини таъминлайди. Кўпинча қовуқнинг инфекцияланишига ва аёлларда циститнинг ривожланишига сийиш вақтида қовуқда ва уретрада уродинамиканинг турбелентлиги имкон яратади. Сийдикнинг уретрани кенгрок қисмидан торрок қисмига ва ундан сўнги қисмига ўтиш вақтида пайдо бўладиган орқага қайтиш босими сийдикнинг биринчи порцияси орқага қайтишига ва унинг уретрадаги бактериялар флораси билан ифлосланишига олиб келади.

Аёлларда СЙИ пайдо бўлишида жинсий алоқанинг ҳал қилувчи омил бўлишини сўнги йиллардаги баъзи бир текширишлар аниқлади. Қин ва уретранинг ёнма-ён жойлашиши шу нарсага олиб келадик, жинсий алоқа пайтидаги ишқаланиш бактерияларнинг уретра бўйлаб қовуқга сурилишига ёрдам беради.

Таъкидлаш керакки, меъёрдаги уродинамика сийдик йўлларининг иефекцияланишига тўсқинлик қилувчи ҳимоя механизми бўлади. Шунга мувофиқ сийдик оқимининг бузилиши СЙИ ривожланишига имкон яратади. Қовуққа бактериялар киргандан кейин уларнинг кейинчалик кўпайиши учун сийдикнинг димланиши зарур. Бунда биз эътиборни шу нарсага қаратмоғимиз керакки, қачонки сийдик димланиши тўғрисида гапирар эканмиз у ҳолда нафақат сийдик тутилишини, ҳам одатдаги кечикиб сийиш, масалан яқин орада хожатхона бўлмаганда ва б. назарда тутамиз. Қовуқда микроорганизмларнинг кўпайиши кейинчалик яллиғланиш реакцияси ривожланишига олиб келади, бу цистит кўринишида намоён бўлади.

Бироқ инфекция етиб борган жойида тўхтаб қолмайди ва у ўзи учун янада кўпроқ жойни эгаллашга интилади. Табiiки микроорганизлар гуруҳи юқорига ҳаракат қилади.

Бактериялар уротелияга фимбрийлар ёрдамида ёпишади. Бу жараён адгезия дейилади. Фимбриилар гемагглютинация қилиш қобилияти ва уларнинг

моносахаридларини блокада қилиш турига қараб, эпителиал хужайралар юзасида олигосахаридларга ўхшашлиги бўйича фарқланади.

I турдаги фимбриилар (I фимбриилар), денгиз чўчқаларининг эритроцитларини манноз-сезгир гемагглютинациясини чақиради (МСГА; mannose-sensitive hemagglutination MSHA). Бу гемагглютинация D маннозо билан бостирилади.

II турдаги фимбриилар (P-фимбриилар) одам эритроцитларини агглютинацияга учратади ва бу гемагглютинация D маннозоли шакар билан ингибирланмайди.

Бактерияларнинг уротелияга адгезия бўлиш қобилияти СЙИ нинг жойлашиши ва шунга мувофиқ унинг оғирлигига таъсир қилади. Демак, ўткир асоратланмаган пиелонефритда E coli штамларининг 91% да P – фимбриилар аниқланган, ўткир цистит бўлган беморларнинг 19% эса шу штамлар ажратилган.

Сийдик йўллариининг органик ва функционал бузилишлари фонида ривожланадиган асоратланган пиелонефритда P- фимбрияли штамлар кам ажралади. Қовуқ – сийдик найи рефлюкси фонида ривожланадиган сийдик йўллариининг рецидив инфекцияларида ажраладиган E. Coli штамларининг кўпчилигида P-фимбриилар йўқ.

СЙИ ни чақирувчи E. Coli штамлар одатда, иккала турдаги фимбриига эга. Ўсиш фазасининг ўзгариши, яъни атроф муҳит ўзгарганда фимбриларнинг пайдо бўлиши ва йўқолиши бактерияларнинг ҳар хил муҳитда тирик қолишига ёрдам беради. Демак қовуқда I турдаги фимбриилари бўлган штамлар, юқори сийдик йўлларида P – фимбриилари бўлган штамлар, нейтрофиллар билан тўнашганда – фимбрииларидан маҳрум бўлган штамлар тирик қолади, модимики иккала турдаги фимбриилар ҳам фагоцитозни енгиллаштиради.

Бактериялар жомга етганда буйрак паренхимасига киришга ҳаракат қилади. Бунда унга яна сийдик димланиши ёрдам беради. Сийдикнинг димланиши натижасида биринчидан микроблар кўпайишга имкон топади, иккинчидан эса жом ички босимининг кўтарилиши буйрак рефлюксларининг ривожланишига олиб келади. Буйрак рефлюкслари форникал ва тубуляр бўлиши мумкин. Буйрак рефлюксларида сийдик жомдан буйрак паренхимасига тескари оқади. Агар бунда

сийдик инфекцияланган бўлса, унда табиий сийдик билан бирга буйрак паренхимасига бактериялар киради.

**2. Гематоген тарқалиши.** Сийдик йўллари ва таносил аъзоларга гематоген йўл билан бактерияларнинг кириши кам учрайди, сил, буйрак ва буйрак олди абсцесслари бундан мустаснция. Аксинча, бактериялар кўпинча буйраклар ва простата безида ўткир инфекция бўлганда қонга тушади. Қачонки сийдик йўлларида структурали ва функционал бузилишлар мавжуд бўлганда (масалан обструктив уропатия) бактериемия СЙИ нинг асорати ҳисобланади.

Гематоген йўл билан бактериялар буйракка тушганда воқеанинг иккита варианты кузатилиши мумкин. Биринчисида: бактериялар капиллярлардан буйракнинг интерстициал тўқимасига киради ва унда яллиғланиш жараёнини чақиради. Бунда сийдик стерил бўлиб қолиши мумкин, чунки буйракнинг каналчалари ҳали шикастланмаган бўлади. Бактериялар кўпайган сари зарарланиш ўчоғи катталашади ва кейинчалик деструктив жараёнга буйракнинг каналчалари жалб қилинади. Ундан кейин сийдикда пиурия топилиши мумкин.

Иккинчи ҳолатда бактериялар қон томирлари ичидан буйракнинг пўстлоқ қаватидаги энг ингичка юлдузсимон капиллярларигача боради ва уларнинг эмболизациясини чақиради. Бунинг натижасида бу капиллярлар орқали қон билан таъминланадиган пўстлоқ қаватидаги жойлар қонсизланади кейинчалик эса некрозга учрайди. Бунга шу жойда мавжуд бўлган инфекция кўшилади ва йирингчалар – буйрак апостемаси пайдо бўлади. Агар буйракнинг пўстлоқ қаватидаги кўпроқ жойни қон билан таъминловчи каттароқ қон томир эмболизация бўлса, унда буйрак карбункули ривожланади.

**3. Лимфоген тарқалиши.** Сийдик таносил аъзоларига инфекция лимфа тизими орқали ҳам тарқалиши мумкин. Бу тахмин бактериялар тўғри ва йўғон ичак лимфа тугунларидан простата беши ва қовуққа, бачадон олди лимфа тугунлари орқали аёллар сийдик таносил тизимига ўтишини кўрсатадиган баъзи бир текширишларга асосланилади.

**4. Бошқа аъзолардан бевосита тарқалиши.** Интраперитонеал абсцесслар, айниқса улар ичакнинг яллиғланиш касалликлари, аёлларда чаноқ аъзоларидаги шиддатли инфекция, паравезикал абсцесслар, сийдик–таносил оқмалари (айниқса

қовуқ–қин ва қовуқ–ичак оқмалари) билан боғлиқ бўлса инфекциянинг бошқа аъзолардан сийдик йўллариغا бевосита тарқалишига сабаби бўлиши мумкин.

### **СЙИ ташхислаш критерияси.**

**IDSA** – Америка юқумли касалликлар жамияти

**ESCMID** – Европа клиник микробиология ва юқумли касалликлар жамиятлари тавсиясига биноан модификация қилинган

Категорияси	Клиник намоён бўлиши	Лаборатория маълумотлари
1. Аёлларда ўткир асоратланмаган СЙИ; аёлларда ўткир асоратланмаган цистит	Дизурия, сийишга шошилиш, қисташ, тез–тез қисташ, қов усти соҳасида оғриқ, санаб ўтилган сийдик симптомлар бундай эпизодларгача 4 ҳафта давомида кузатилмаган эди	10 лейкоцитлар/мм <sup>3</sup> 10 <sup>3</sup> КХБ/мл
2. Ўткир асоратланмаган пиелонефрит	Юқори ҳарорат, ёнбошда оғриқ; бошқа ташхис инкор қилинади; (УТТ, рентгенологик текширишлар маълумоти бўйича) анамнез ёки бирор бир урологик аномалия борлиги тўғрисида клиник маълумот йўқ	10 лейкоцитлар /мм <sup>3</sup> 10 <sup>4</sup> КХБ/мл
3. Асоратланган СЙИ	1 ва 2 категориядаги симптомларнинг бирор бир комбинацияси; асоратланган СЙИ билан боғлиқ битта ёки кўп омиллар	10 лейкоцитлар /мм <sup>3</sup> аёлларда 10 <sup>5</sup> КХБ/мл эркакларда ёнбошда катетерлаганда 10 <sup>4</sup> КХБ/мл
4. Симптомсиз бактериурия	Клиник намоён бўлмади	10 лейкоцитлар /мм <sup>3</sup> Сийдикнинг кетмиши кет олинган ўр

		порциясидаги икки наъмунасида ба экмада $10^5$ КҲБ/мл
5.Рецидивланган СЙИ	Охирги 12 ой давомида сийдикнинг бактериологик экмаси билан исбот қилинган асоратланмаган инфекциянинг ҳеч бўлмаганда 3 эпизоди; анатомик ва функционал ўзгаришлар йўқ	$10^3$ КҲБ/мл

## **Сийдик таносил аъзоларининг носпецифик яллиғланиш касалликлари**

Сийдик–таносил аъзоларининг носпецифик яллиғланиш касалликларидан энг кўпини, барча урологик касалликларнинг қарийб 2/3 қисмини пиелонефрит ташкил қилади. Носпецифик яллиғланиш касалликларига яна пионефроз, паранефрит, қорин парда орти фибрози (Ормонд касаллиги), цистит, парацистит, уретрит, простатит, везикулит, эпидидимит, орхит, баланит, баланопостит ва кавернит киради.

**Пиелонефрит.** Пиелонефрит деганда буйракнинг интерстициал тўқимаси ва каналчаларидаги носпецифик инфекцияли яллиғланиш жараёни тушунилиб, бир вақтнинг ўзида ёки кетма–кет буйрак паренхимаси ва жомни зарарлайди. Касалликнинг охириги босқичларида у қон томирларга ва калаваларга тарқалади. Шундай қилиб, пиелонефрит интерстициал нефритнинг бактериал туридан иборатдир.

Аввал мавжуд бўлган «пиелит» атамаси ҳозирги вақтда, буйракнинг юқорига кўтарилувчи йўл билан инфекцияланишида касалликни бошланғич даврининг ривожланишини белгилаш учун ишлатилади, чунки биринчи босқичда косача–жом тизими зарарланади. Лекин жомдаги яллиғланишга ўхшаган худди шундай жараён ҳамма вақт паренхимада бирга содир бўлади ва аксинча. Шунинг билан бирга пиелонефритда буйрак паренхимаси ёки жомни кўпроқ зарарланиши мумкин (жом зарарланганда касаллик энгилроқ кечади).

**Пиелонефрит ҳар қандай ёшдаги гуруҳларда энг кўп учрайдиган буйраклар касаллигидир.** Пиелонефрит болаларда учраши бўйича нафас аъзолари касалликларидан кейин 2–3 ўринни эгаллайди. У даволанаётган барча болаларнинг 4–5% ни касалхонага ётқизишига сабаб бўлади. Ўткир пиелонефрит хомиладор аёлларнинг 3–5% да кузатилади. Пиелонефрит кўпинча оналари хомиладорлик пайтида ўткир пиелонефритни бошидан кечирган болаларда пайдо бўлади (10% ҳолларда). Катта ёшдаги одамларнинг 100.000 нафарига 100 нафарда, болаларнинг эса 480–560 нафарига учрайди.



Паталогоанатомик статистик маълумотлар бўйича вафот этганларни ёриб кўрилганда 8 – 20% да пиелонефрит аниқланади. Лекин бу ташхис уларнинг ҳаётлик даврида фақат ¼ қисмига қўйилади. 60 – 75% ҳолларда бу касаллик 30 – 40 ёшларда, айниқса, аёлларда кўпинча дефлорациядан кейин, ҳомиладорликда, тукқандан кейинги даврида ривожланади. Болаларда пиелонефрит ташхисланишининг авжига чиқиши 2 – 3 ёшгача тўғри келади. Пиелонефритнинг учраши ёш катталари билан, айниқса қизларда ўсиб боради. Ёш аёллар пиелонефрит билан эркакларга қараганда 4 – 5 марта кўп касалланади. Бу аёлларда сийдик чиқариш каналининг анатомик хусусияти билан боғлиқ: у эркакларникига қараганда анча калта, қинга яқин жойлашган, бу эса қовуққа инфекциянинг юқорига кўтарилувчи йўл билан осонроқ киришига сабаб бўлади. Худди шунинг учун қизларда асимптоматик бактериурия ўғил болаларга қараганда 10 марта кўпроқ кузатилади. Қизларда вульвовагинит сийдик йўллари касалланишининг энг кўп сабаби бўлади. Шамоллаш ёки инфекция касалликларни бошдан кечириши сабабли бола организмнинг ҳимоя кучи пасайганда асимптоматик бактериурия ҳам ўткир пиелонефритга олиб келиши мумкин. Гормонал ўзгаришлар ва ҳомиладор бачадони билан сийдик найларининг қисилиши натижасида сийдик йўллариининг тонуси пасайиши қўшилиб келганда асимптоматик бактериурия 5–10% ҳомиладорларда ўткир пиелонефрит ёки сурункали пиелонефритнинг зўрайиши пайдо бўлиши билан асоратланади.

Ўспирин ва ўрта ёшдаги эркакларда пиелонефрит кўпроқ – сийдик – тош касаллиги, сурункали простатит, сийдик чиқариш каналининг торайиши, буйраклар ва сийдик йўллариининг ҳар хил аномалиялари билан боғлиқ. Кекса ёшдаги эркакларда сийдик йўлларида сийдик оқимини қийинлаштирувчи простата беши хавфсиз гиперплазияси (аденома) борлиги сабабли пиелонефрит кўп учрайди.

**Этиологияси.** Пиелонефрит инфекция касаллик бўлишига қарамадан, унинг специфик кўзгатувчиси йўқ. Пиелонефритнинг сабаблари организмда доимий яшовчи (эндоген инфекция), шунингдек ташқи муҳитдан тушувчи (экзоген инфекция) микроблар бўлиши мумкин. Пиелонефрит билан

касаланган беморлар сийдигидан энг кўп ичак таёқчаси ва ичак олди таёқчаси аниқланади ҳамда протей гуруҳи бактериялари, стафилококк, энтерококк, кўк йиринг таёқчаси, клебсиеллалар топилади. Микоплазма, вируслар ва замбуруғларнинг этиологик аҳамияти исботланган.

Яқинда йирингли яллиғланиш касалликлари (панариций, мастит, фурункул, ангина, пульпит, синусит, отит ва б.) ни бошидан кечирган беморларнинг сийдигидан кўпинча стафилококк ажралади. Совқотишдан ёки меъда–ичак касалликларидан кейин пиелонефрит пайдо бўлган беморларнинг сийдигидан кўпинча ичак таёқчаси ажралади. Аввал қовуқни катетерлаш, буйраклар ва сийдик йўлларида операция қилинган ёки асбоблар билан текширишлар ўтказилгандан (касалхона микрофлораси) кейин пиелонефрит пайдо бўлган беморларнинг сийдигида протей гуруҳи бактериялари, кўк йиринг таёқчалари аниқланади.

Пиелонефрит бўлган баъзи беморларда микроорганизмлар ноқулай омиллар (антибактериал терапия, антибактериал антителалар титри баландлиги, сийдик рН ўзгариши) таъсирида ўзининг қобиғини йўқотиши сабабли L–шаклга ва протопластларга айланиши мумкин. Бундай микроорганизмлар оддий озиқ муҳитларда ўсмайди, ташқи муҳит таъсирига чидамлироқ. Лекин улар учун қулай шароит вужудга келганда, яна тегишли вегетатив шаклларга айланиб, касалликнинг қайталанишига сабаб бўлади. Протопласт шаклдаги микроорганизмлар пайдо қилган пиелонефритни даволаш анча қийин, кўпинча ўткир пиелонефритни сурункалига ўтишига ёрдам беради.

**Охириги йилларда госпитал (касалхона) штаммли микроорганизмлар роли пиелонефритнинг кўзгатувчиси сифатида айниқса ошди.** Бу асбоблар ёрдамида ҳар хил текшириш усуллари (цистоскопия, ретроград пиелография ва б.)ни ўтказганда асептика ва антисептика қоидаларига қатъий риоя қилиш зарур.

**Патогенези.** Буйракка инфекция 3 йўл билан кириши мумкин: 1) гематоген; 2) юқорига кўтарилувчи ёки уриноген йўл; 3) сийдик йўллари деворидан юқорига кўтарилувчи йўл. Асосий йўл – гематоген ҳисобланади.

Аввал инфекция буйракка лимфа йўлларида, масалан ичакдан тушиши мумкин деб, саналар эди. Ҳозирги вақтда пиелонефритда микроорганизмлар буйракнинг кенгайган лимфа томирларидан буйракнинг ичига кириши эмас, балки инфекцияни буйракдан чиқишининг содир бўлиши клиник ва экспериментал текширишлар билан исботланган.

Пиелонефритнинг қўзғатувчилари буйракдан лимфа томирлари бўйлаб эвакуация қилиниб, умумий қон айланишига ўтиб, кейин яна буйракка қайтиб тушади (буйракнинг лимфогематоген йўл билан инфекцияланиши). Буйракдан лимфа оқшининг бузилишида (масалан, пединкулитда) буйрак паренхимасида микроорганизмлар тўхтаб қолади ва кўпаяди, яъни пиелонефрит ривожланиши учун шароит тўғилади.

Бирламчи яллиғланиш ўчоқи сийдик йўлларида ташқарида (отит, тонзиллит, синусит, кариес, бронхит, пневмония, фурункул, остеомиелит, мастит, инфекцияланган жарохат ва б.), ҳамда сийдик йўлларида (цистит, уретрит) ёки жинсий аъзоларда (простатит, везикулит, орхит, эпидидимит, аднексит, вульвовагинит) жойлашганда ҳам буйракка инфекция гематоген йўл билан тушади.

Тажрибадаги хайвоннинг қонига ичак таёқчаси, протей ва кўк йиринг таёқчалари юборилгандан кейин соғлом буйракда яллиғланиш жараёни пайдо бўлмайди, яъни бактериемиядан ташқари мойиллик омиллари зарур. Улардан энг муҳими буйракдан сийдик оқими ва унда қон ҳамда лимфа айланиши бузилишидир. Плазмани коагуляция қилувчи юқори патогенли стафилококклар бундан мустасно, улар ўткир гематоген пиелонефритни соғлом буйракларда ҳам пайдо қила олади.

Агар бактериемия бўлса, соғлом буйрак сийдик билан бактерияларни ажратиши мумкин (физиологик бактериурия) деган фикр аввал мавжуд эди. Замонавий текширишлар билан бундай далиллар тасдиқланмади, чунки соғлом буйрак бактерияларни сийдикка ўтказмайди.

Буйрак калаваларининг қон томир ҳалқаларига чўкиб қолган микроорганизмлар эндотелийда дегенератив ўзгаришларни пайдо қилиб, унинг ўтказувчанлигини бутунлай ишдан чиққунга қадар бузади ва каналчалар

бўшлиғига киради, кейин эса сийдик билан чиқарилади. Худди шунинг учун пиелонефрит касаллигининг биринчи икки суткасидаги кўпгина бактериурия унинг ягона симптоми бўлиши мумкин.

Кейинги кунларда бактериал тромблар атрофида яллиғланиш жараёни оралик тўқимада лейкоцитар инфилтратлар ҳосил бўлиши ва ривожланиши билан кузатилади. Шу пайдан бошлаб сийдикда (анчагина сондаги микроорганизмлар билан бирга) кўплаб лейкоцитлар аниқланади. Лейкоцитар инфилтрация зонасига ўтувчи каналчалар деворидаги дегенератив ва деструктив ўзгаришлар лейкоцитурияга сабаб бўлади, улар орқали лейкоцитлар каналчалар бўшлиғига, кейин эса сийдикка тушади.

Ўткир пиелонефрит яхши кечганда ўткир яллиғланиш белгилари касалликнинг 7–10 кунларида пасая бошлайди. Одатда, калаваларда инфекция бўлмайди. Лейкоцитар инфилтрациядан кейин буйракнинг оралик тўқимасида ҳужайра элементларининг аста–секинлик билан пролиферацияси рўй беради: лимфоцитлар, плазматик ҳужайралар, макрофаглар, фибробластлар пайдо бўлади. 3–ҳафтанинг охирида буйракнинг пўстлоқ ва мия моддасида кўпроқ янги шаклдаги грануляцион типдаги бириктирувчи тўқима элементлари ва капиллярларнинг бириктирувчи тўқима билан ўсиши аниқланади. 6–ҳафтанинг охирларида яллиғланиш ўрнида чандиқ пайдо бўлади (грануляцион тўқимада ҳужайра элементлари, қон томирлар камаяди, қаттиқлашиш ва қисқариш юз беради). **Болаларда пиелонефрит билан буйрак калавалари ва каналчаларида нуқсонли ривожланиш борлиги орасида яқин алоқа мавжуд. Нефронларнинг туғма етилмаганлиги (энзимопатия, ирсий иммунодефицит ҳолат) инфекциянинг ривожланиши учун қулай муҳит яратади.**

Болаларда пиелонефрит ривожланишига энг кўп мойиллик қилувчи омилларга сийдик йўлларида уродинамиканинг бузилиши киради. Болаларда пиелонефрит касалликлари билан касалланганларнинг 92% да обструктив пиелонефрит аниқланади. У жом ички босимининг кўтарилиши билан кузатилади, бунинг натижасида форникал аппаратдан инфекцияланган сийдикнинг сўрилиши, микроорганизмларнинг қонга ёки лимфа тизими

кириши, уни блокада қилиши ва охирида интерстициянинг зарарланиши учун шароит яратилади.

Буйракнинг қовуқдан сийдик найи бўшлиғи бўйлаб юқорига кўтарилувчи ёки уриноген йўл билан инфекцияланиши фақат қовуқ–сийдик найи рефлюкси бўлганда кузатилиши мумкин. Пиелонефритнинг юқорига кўтарилувчи йўл билан ривожланишининг бошқа сабаблари орасида (буйракнинг қўшалок бўлиши, гидронефроз, нефроптоз, уролитиаз ва б.) унинг учраши болаларда 80% гача учрайди. Кўпинча бу йўл жомдан буйрак паренхимасига (пиелоинтерстициал рефлюкс) инфекция кирганда аниқланади. Буйрак жомида босим кўтарилган пайтларда касалликнинг қўзғатувчилари пиеловеноз ва пиелолимфатик рефлюкс йўллари билан орқага - буйракка қайтиб умумий қон айланиш доирасига тушади. Шундай қилиб, бундай ҳолларда буйракнинг зарарланиши гематоген йўл билан рўй беради. Буйракда яллиғланиш жараёнининг кейинги ривожланиш механизми юқорида ёзилганга ўхшаш бўлади. Инфекция жомдан шикастланган форникал зона орқали (форникаль рефлюкс) ёки сийдик каналчаларидан (тубуляр рефлюкс) буйрак тўқимасига кириши мумкин. Уриноген йўл билан инфекцияланишида бактериал адгезия феномени борлиги, яъни баъзи микроорганизмларнинг сийдик йўллари эпителийсига маҳкам ёпишиш қобиляти муҳим аҳамиятга эга.

Қовуқ билан буйрак паренхимаси ўртасида алоқа мавжуд: сийдик найининг субэпителиал тўқимаси буйрак дарвозаси соҳасида тўғридан–тўғри унинг оралик тўқимасига ўтади. Бу субэпителиал тўқимадан инфекция буйракнинг интерстициал тўқимасига сийдик йўллариининг пастки бўлиmidан сийдик йўллари девори бўйлаб юқорига кўтарилувчи йўл билан тарқалиши мумкин деб, ҳисоблайдилар.

Шунинг билан бирга сийдик найининг субэпителиал тўқимасига инфекциянинг киришига жавобан, унинг деворида яллиғланиш инфильтрацияси пайдо булиб, у сийдик найининг қисқарувчанлик функциясини бузади. Бундай шароитда қовуқдан инфекциянинг рефлюкс йўли билан сийдик найи бўшлиғи орқали буйракка кириши яна юз бериши мумкин.

Шундай қилиб, буйракка бактериал флоралар асосан гематоген ва уриноген (юқорига кўтарилувчи йўл) билан киради. Микроорганизмлар уриноген йўл билан кирганда буйракка қайтиб келиб, яна умумий қон айланишига тушади. Буйракнинг инфекцияланиш йўллари 6.1– схемада кўрсатилган.



6.1– схема. Буйракнинг инфекцияланиш йўллари.

Пиелонефрит келиб чиқиши учун фақат микроорганизмларнинг буйракка кириши етарли эмас, булардан ташқари умумий ва маҳаллий мойиллик омиллари зарур.

Организмнинг умумий ҳолати пиелонефритнинг келиб чиқиши ва ривожланишида муҳим роль ўйнайди. Умумий омиллардан энг муҳими иммунологик реактивлик ҳисобланади. У кўпинча ҳар қандай жойда яллиғланиш жараёнлари узок ва суст кечган беморларда пасайган бўлади. Иммунологик реактивликнинг камчилиги – пиелонефрит қайталанишига имкон беради, организмнинг ҳатто жуда кучсиз вирулентли инфекцияни юқтиришини оширади. Қандли диабет ҳам пиелонефрит ривожланишига мойиллик туғдирувчи омил ҳисобланади. Маълумки, қандли диабет бўлган беморларда пиелонефрит 4–5 марта кўп кузатилади, кўпинча буйрак сўрғичларининг некрози (некротик папиллит) билан асоратланади, бу инфекцияга қарши тўқималар мустаҳкамлигининг пасайиши ва сўрғичларнинг қон билан таъминланиши ёмонлашиши билан боғлиқ. Болаларда пиелонефрит ривожланишига она қорнидаги ривожланишнинг асоратли кечиши имкон беради.

Пиелонефритнинг ривожланишига мойиллик берувчи маҳаллий омиллардан энг кўпи уро– ва гемодинамика ҳамда лимфа оқимининг бузилиши бўлади.

Сийдик оқими бузилишининг асосий сабаблари буйраклар ва сийдик йўллари аномалиялари, уларнинг шикастланиши, буйрак ва сийдик найининг тошлари, простата безининг хавфсиз гиперплазиси (аденома), сийдик чиқариш каналининг торайиши ҳисобланади. Пиелонефрит буйраклар поликистози, тақасимон буйрак, буйракнинг қўшалок бўлиши каби аномалиялари бўлган шахсларда тахминан 7–10 марта кўпроқ, пайдо бўлади. Аёлларда асоратланган ҳомиладорликда, гинекологик касалликларда, жинсий аъзолардаги операциялардан кейин сийдик йўллариининг юқори бўлимида бўшалишнинг бузилиши кузатилади. Сийдик оқимининг бузилиши баъзан сийдик найининг ташқаридан ўсма ҳосиласи, яллиғланиш инфилтрати билан босилиши ёки ретроперитонеал фиброз (Ормонд касаллиги) ривожланиши натижасида пайдо бўлади.

Сийдик оқими бузилганда косача–жом тизимида ва буйракнинг каналчаларида гидростатик босим ошиб, жом–буйрак рефлюкслари

ривожланади. Бундан ташқари, жом сийдик билан лик тўлганда ундаги босим девори юпка, юмшоқ буйрак веналарида нисбатан юқори бўлади, бунинг натижасида улар қисилади. Веноз димланиш буйракда қон ва лимфа айланишининг бузилишига олиб келади.

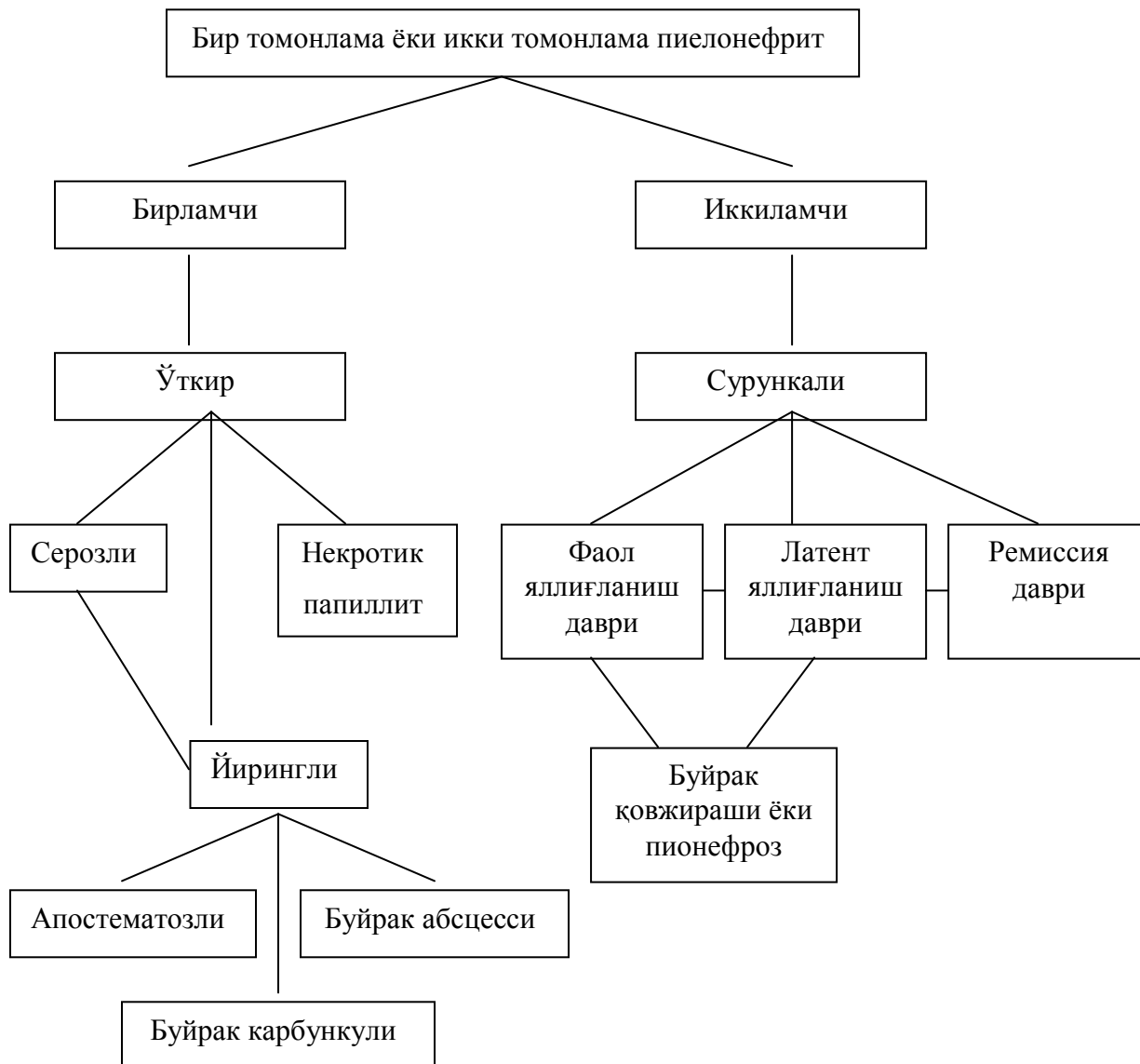
Веноз димланиш ва стромада шиш пайдо бўлиши натижасида ички босим кўтарилиб, тўқималар трофикаси бузилади, бу буйрак тўқимасининг инфекцияга қаршилик кўрсатиш қобилиятини пасайтириб, тезда бактериялар кўпайишига олиб келади.

Маҳаллий мойиллик омиллари орасида қовуқ–сийдик найи рефлюкси алоҳида аҳамиятга эга. У кўпинча сурункали цистит, инфравезикал обструкцияси (қовуқ бўйинчаси склерози, сийдик чиқариш каналининг торайиши ёки қопқоғи, уруғ дўмбоқчасининг гипертрофияси, фимоз) бўлган болаларда, простата беи хавфсиз гиперплазияси (аденома), сийдик чиқариш каналининг торайиши ёки қовуқда узок муддатли яллиғланиш жараёни бўлган беморларда кузатилади.

Буйраklar ва сийдик йўлларини ҳар хил асбоблар билан текшириш: цистоскопия, уретрография, цистография, айниқса ретроград пиелография пиелонефритнинг ривожланишига имкон беради. Бундай текширишларнинг катта хавф туғдириши кўпчилик антибиотикларга ва кимёвий антибактериал препаратларга юқори даражада чидамли госпитал (касалхона) инфекциянинг борлиги билан боғлиқ. Ҳаттоки қовуқни оддий катетерлашга бефарқ бўлиш керак эмас, у сийдик йўллариининг инфекцияланиши, кейинчалик уретрит, простатит, кейин эса пиелонефрит ривожланиши билан асоратланиши мумкин. Доимий катетернинг қовуқда 24 соат давомида туриши 100% беморларда сийдик йўллариининг инфекцияланишига олиб келади.

Пиелонефритнинг кўплаб ҳар хил таснифлари мавжуд. Россия Давлат Тибиёт университетининг урология клиникаси ишлаб чиққан пиелонефритнинг таснифи оддий ва буйракдаги инфекцияли–яллиғланиш жараёнининг ҳар хил босқичлари ва шакллариини етарли даражада тўлиқ кўрсатади (6.2–схема).





6.2 – схема. Пиелонефритнинг таснифи.

*Ўткир пиелонефрит* буйрак паренхимаси ва косача–жом тизимсининг ўткир яллиғланиш жараёнидан иборат. У кўп ҳолларда оғир инфекцияли касалликларга ўхшаб кечади. Яққол интоксикация билан кузатилади. Ўткир пиелонефрит бирламчи ва иккиламчи бўлиши мумкин. Агар бемор илгари буйраклар ва сийдик йўллари касалликлари билан оғримаган бўлса, бунга бирламчи, агар у буйракда сийдик оқимининг ёки қон ва лимфа айланишининг бузилишига олиб келувчи бошқа урологик касалликлар сабабли пайдо бўлса иккиламчи пиелонефрит деб аталади. Бу касаллик одамларнинг ҳамма ёшдаги гуруҳларида учрайди, лекин болалар ҳамда ёш ва ўрта ёшдаги аёллар кўпроқ касалланади. Ўткир пиелонефрит буйраклар ҳамма касалликларининг 10–15 % ни ташкил қилади.

Ўткир пиелонефритнинг морфологик кўринишига қараб икки босқичи фарқ қилинади: серозли ва йирингли яллиғланиш. Пиелонефритнинг йирингли тури 25–30% касалларда ривожланади.

Буйракнинг оғир йирингли яллиғланиш жараёнига апостематоз (йирингчали) пиелонефрит, буйрак карбункули ва абсцесси киритилади. Бир қанча ҳолларда касаллик сўрғичлар некрози (некротик папиллит) билан асоратланиши мумкин.

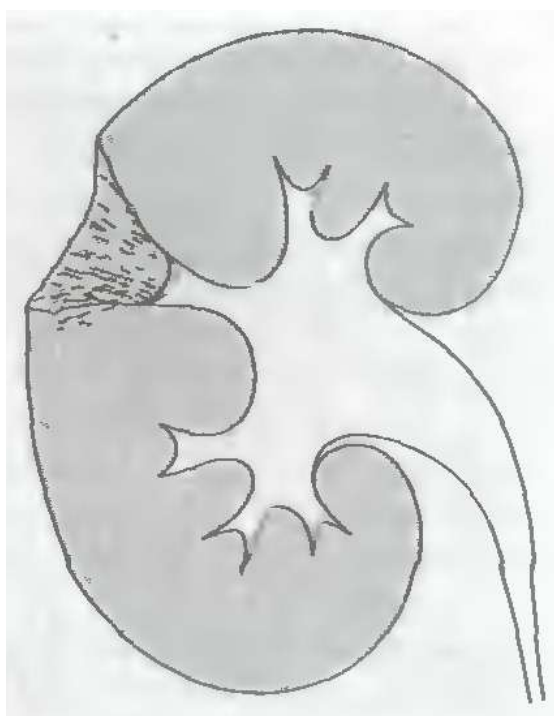
*Бирламчи ўткир пиелонефрит.* Буйрак ва сийдик йўллари касалликлари билан оғримасдан пайдо бўлган пиелонефрит шартли равишда бирламчи деб аталса ҳам, лекин кўп ҳолларда бирламчи пиелонефритга одатдаги текшириш усуллари билан аниқланмайдиган ва қисқа муддатли бўлса ҳам уродинамиканинг бузилиши олдин бўлади. Бирламчи пиелонефритда микроорганизмлар буйракка узокда жойлашган инфекция ўчоқларидан гематоген йўл билан киради.

**Патологик анатомияси.** Ўткир серозли пиелонефритда буйрак тўқ қизил рангда, катталашганди, таранглашганди, буйрак ёнидаги ёғ тўқимаси шишган бўлади. Микроскопик кўриниши буйракнинг мия қавати оралиқ тўқимасида асосан қон томирлар бўйлаб жойлашган лейкоцитлар, плазмоцитлар ва кўп ядроли хужайралардан ташкил топган кўп яллиғланиш инфилтратларидан вужудга келади. Инфилтратлар каналчаларга яқин жойлашиб, уларнинг эпителийлари юпқалашган, бўшлиғи эса фибрин ивиндиси, лейкоцитлар, эритроцитлар, хужайралар бўлакчалари (фрагменти) билан тўлган бўлади. Калаваларга зарарланиш симптомлари кейинроқ (йиринглаш жараёни ривожланганда) кўшилади. Ўткир пиелонефрит серозли яллиғланишдан йиринглига ўтганда яллиғланиш инфилтратларидан йирингчалар вужудга келиб, майда кўп абсцесслар нафақат буйракнинг мия моддасида ҳосил бўлади, балки унинг пўстлоқ моддасида апостематоз пиелонефрит ҳам ривожланади.

Буйракнинг пўстлоқ қаватидан пирамидалардаги сўрғичларгача яллиғланиш инфилтратлари кулранг–сарғиш йўлларга ўхшаб тарқалади, баъзан бунда некроз ва буйрак сўрғичларининг тортилиши кузатилади. Буйрак

тўқимасини микроскопик текширганда оралик тўқималарда, буйрак каналчаларида ҳамда калаваларда лейкоцитлар инфильтрацияси топилади, бу жойларга бактериялар флораси ва йиринг периваскуляр майда абсцесслар очилганда – иккиламчи бўлиб тушади.

Буйракнинг пўстлоқ қаватида майда йирингчалар пайдо қилганда ёки катта қон томири септик эмбол билан беркилиб қолганда буйрак карбункули ривожланиб, унинг юзасидан бўртиб чиқади ва мия қаватигача ичкарига тарқалади. Яллиғланиш ўчоқлари битганда уларнинг фиброз тўқима билан алмашиши содир бўлиб, булар буйрак юзасида тортилган чандиқлар ҳосил бўлишига олиб келади (6.1 – расм), ундан парда қийинлик билан олинади. Буйрак тўқимаси кесилганда хилма–хил кўринишга эга бўлади.



6.1–расм. Яллиғланиш ўчоқида фиброз тўқиманинг ривожланиши натижасида буйрак юзасидаги пайдо бўлган чандиқли тортишмалар.

**Симптомлари ва клиник кечиши.** Бирламчи ўткир пиелонефрит учун учлик симптомлар характерли: гавданинг юқори ҳарорати, бел соҳасида оғриқ, сийдикда яллиғланиш жараёни учун хос бўлган ўзгаришлар (лейкоцитурия, бактериурия)

Клиник кўринишида умумий ва маҳаллий симптомлар фарқ қилинади. Бирламчи ўткир пиелонефрит аввал умумий симптомлар: калтираш, гавда ҳароратининг анчагина кўтарилиши, кўп терлаш ва бош оғриғи (кўпроқ



жуда аниқ намоён бўлади. Каттароқ болалар бош оғриғи, тез–тез оғриқли сийишдан шикоят қилади.

**Таъхиси.** Ўткир бирламчи пиелонефритни ташхислашда асосий мезон касалликнинг клиник симптомлари ва лаборатор текширишлар натижалари ҳисобланади.

Ўткир бирламчи пиелонефритнинг бошланғич босқичларида, яъни ҳали лейкоцитурия бўлмаганда, касалликнинг клиник кўринишини кўпинча холецистит, аппендицит, грипп, ич терлама ва бошқа инфекцион касалликлар деб хато изоҳланади. Шу сабабли бирламчи ўткир пиелонефритни аниқлаш жуда муҳим ва масъулиятли масала бўлиб ҳисобланади.

Анамнезида гавдада йирингли ўчоқлар борлиги (фурункул, гайморит, пульпит, мастит, остеомиелит ва б.) ҳамда инфекцион касалликлар (грипп, ангина, ўпка яллиғланиши, холецистит, энтероколит ва б.)ни бошидан кечирганлигига эътибор қилинади. Агар бирламчи ўткир пиелонефритга хос яллиғланиш жараёнини кўрсатувчи симптомлар (гавда ҳароратининг кўтарилиши, бел соҳасидаги оғриқ ва сийдикдаги ўзгаришлар) бўлса, касалликни аниқлаш қийинчилик туғдирмайди.

Ўткир пиелонефритга ташхис қўйишда лаборатор текшириш усуллари, биринчи навбатда бактериурия ва лейкоцитурия, уларнинг даражаси, сийдикда фаол лейкоцитлар ва Штернгеймер–Мальбин ҳужайраларини аниқлаш жуда катта аҳамиятга эга. Фаол лейкоцитлар – бу лейкоцитлар бўлиб, сийдикка сийдик йўлларидаги яллиғланиш ўчоқларидан тушиб, бактерияларни фаол фагоцитлайди. Сийдик чўкмасини микроскопия қилганда протоплазмаларнинг броун ҳаракати аниқланади. Сийдик чўкмасига бир томчи метилен кўкидан қўшганда протоплазмаларнинг броун ҳаракати билан бирга ҳужайралар ичидаги ва ташқарисидаги (Штернгеймер–Мальбин ҳужайралари) осмотик концентрацияни тенглаштириш учун бўёқнинг лейкоцитлар ичига кириши натижасида уларнинг оқимтир–кўк рангга бўялганлиги кўринади.

Фаол лейкоцитлар ҳам, Штернгеймер–Мальбин ҳужайралари ҳам сийдик йўлларида фаол яллиғланиш борлигидан далолат беради.

Сийдикни бактериологик текширишдан мақсад нафақат микрофлоралар характерини, балки унинг сонини аниқлашдан иборат, яъни бунда 1 мл сийдикдаги микроорганизмлар сони ҳисобланади. Ҳозирги вақтда шу нарса аниқланганки, кўпинча соғлом одамлар сийдигида ҳам микроорганизмларни, шу жумладан шартли патогенларни (ичак таёқчаси ва протейлар) аниқлаш мумкин, чунки аёл ва эркеклар сийдик чиқариш каналининг дистал бўлимида доимо микрофлора ўсади. Агар, одатда, соғлом одамларнинг янги ажралган 1мл сийдигида  $2 \times 10^3$  дан кўп бўлмаган микроорганизмлар топилса, унда буйраклар ёки сийдик йўлларида инфекцион яллиғланиш жараёни пайдо бўлганда, бактериурия даражаси 1 мл сийдикда  $10^5$  ва ундан ҳам кўпроқ микроорганизмлар сезиларли кўпайиши кузатилади.

Бактериологик текшириш учун сийдикни аёлларда қовуқни катетерлаш йўли билан олиш керак деган сингиб кетган фикр нотўғри, чунки катетерни уретра орқали ўтказган вақтда қовуқнинг инфекцияланиши содир бўлади. Шу сабабли текшириш учун ташқи жинсий аъзолар, сийдик чиқариш каналининг ташқи тешиги соҳасини антисептик эритма (фурациллин 1:5000, 2% ли борат кислота эритмаси ва б.) шимдирилган пахта шарча билан дастлаб синчиклаб тозалагандан кейин мустақил сийиш вақтида сийдикнинг ўрта қисми олинади. Олинган сийдик хона ҳароратида ва 4 соатдан кеч қолдирмай (музхонада  $4^\circ\text{C}$  сақланганда) экилиши керак.

Ўткир бирламчи пиелонефритнинг (гематоген) ташхисида бактериурия даражасини аниқлаш жуда муҳим. Чунки бу симптом касалликнинг биринчи кунларида лейкоцитуриядан анча аввал пайдо бўлади, баъзи ҳолларда бу пиелонефритга хос ягона белги бўлиши мумкин. Бу текширишда ҳар хил содалаштирилган усуллар қўлланилади, жумладан сийдикни қаттиқлаштирилган озик муҳитига (агар) экилади, учфенилтетазол хлорид билан кимёвий реакция ўтказилади, бунда бўёқнинг интенсивлигига қараб бактериурия даражаси тўғрисида фикр юритиш, шунингдек сийдик чўкмасини микроскопия қилиш мумкин, фазали контрастли ускуналар билан қилиш афзалроқ ҳисобланади.

Кейинги йилларда сийдикнинг оптик зичлиги ўзгаришига қараб ёки махсус пластинкалар (урикульт) ёрдамида бактериурия даражасини 2 – 6 соат давомида аниқлаш мумкин бўлди. Бир вақтнинг ўзида ҳар хил усуллар билан микроорганизмларнинг антибиотикларга ва кимёвий дориларга сезувчанлигини аниқлаш ҳам ўтказилади.

Бактериурияни бактериологик ва бактериоскопик усуллар билан бирга қўшиб аниқлаш муҳим аҳамиятга эга. Ўткир бирламчи пиелонефрит бўлган баъзи беморларда антибактериал дориларни қабул қилгач, 12–24 соат ўтгандан кейин сийдиги экилса, микроорганизмларнинг ўсиши кузатилмайди, аммо сийдик чўкмасининг микроскопиясида 1 мл сийдикда  $10^5$  ва ундан кўпроқ бактериялар борлигини аниқлаш имкони бўлади.

Лейкоцитурия ўткир пиелонефритнинг муҳим белгиларидан бири. У анчагина (кўрув майдонида 30–40 дан кўп лейкоцитлар) бўлади. Ҳамма беморларда фаол лейкоцитлар, уларнинг ярмидан кўпроғида Штернгеймер–Мальбин хужайралари аниқланади. Кўпчилик беморларда протеинурия кузатилади, лекин сийдикда оксил сони 1г/л дан ошмайди. Баъзида бир оз цилиндрурия аниқланиб, у яллиғланиш жараёнига буйракнинг калавалар аппарати тортилганлигини кўрсатади. Қондаги ўзгаришлар лейкоцитоз, оқ қон формуласининг чапга силжиши ва ЭЧТ нинг ошиши кўринишида кузатилади.

Яллиғланиш интоксикациясининг кўтарилиш даражаси, қон захарлилигининг ошиши, бунда ўрта молекулалар,  $V_2$  – микроглобулин даражасининг тобора кўпайиши, содда ҳайвонлар ҳаёт кечириш вақтининг қисқариши – қонда парамецийлар – 20 – 24 дақ.дан кам бўлиши кузатилади.

Бирламчи ва иккиламчи ўткир пиелонефритда даволаш тактикаси принципиал равишда фарқ қилади, шуни ҳисобга олиб уларни дифференциал ташхислаш учун биринчи навбатда буйраклардан сийдик оқимининг хусусиятини аниқлаш керак. Агар сийдик оқими бузилмаган бўлса, унда шартли – бирламчи пиелонефрит, агар у бузилган бўлса – иккиламчи пиелонефрит бор бўлади. Бундай мақсадлар учун буйракларни ультратовуш (камроқ инвазив ва кам шикастлайдиган усул сифатида), экскретор урография, радиоизотоп урография ва хромоцистоскопия текширувлари ўтказилади.

Хромоцистоскопияда индигокарминнинг меъёрда ажралиши буйракда бирламчи яллиғланиш жараёни борлигидан далолат беради. Лекин бундай ташхисни экскретор урография ёрдамида катта ишонч билан қўйиш мумкин, бунда зарарланган буйракнинг функцияси меъёрда ёки бир оз пасайганлиги ва сийдик оқими учун тўсиқ йўқлиги аниқланади. Текширишни ҳамма вақт сийдик йўллариининг умумий рентгенографиясидан бошлаш керак.

**Дифференциал ташхиси.** Ўткир пиелонефритни кўпинча умумий инфекциян касалликлар (сепсис, грипп ва б.) ҳамда ўткир аппендицит ва ўткир холецистит билан дифференциация қилишга тўғри келади. Касалликнинг биринчи кунларида, яъни ўткир пиелонефритнинг ўзига хос клиник симптомлари бўлмаганда, одатда дифференциал ташхисда қийинчиликлар пайдо бўлади.

Касалликни биринчи кунларида ўткир пиелонефритнинг энг муҳим белгиси, лейкоцитурия кузатилмаганда бактериурия кузатилади. Буйракда яллиғланиш жараёни чегараланганда умумий инфекциян касалликлар билан дифференциал ташхисдаги қийинчиликлар кўпроқ кечки муддатда пайдо бўлади, чунки қилинган антибактериал даво таъсирида патологик жараён секин–аста пасайиб боради ва касалликнинг симптомлари яна ҳам ноаниқ бўлади. Бундай ҳолларда ўртача лейкоцитурия ва сийдикда фаол лейкоцитларнинг борлиги пиелонефритдан далолат беради.

Чувалчангсимон ўсимта чанокда жойлашганда ўткир пиелонефрит ва ўткир аппендицитни дифференциация қилишга зарурият туғилади, бунда сийишнинг тезлашиши – поллакиурия кузатилади. Лекин секин–аста чов–ёнбош соҳада оғриқ кучайиши ва қорин парданинг таъсирланиш симптомлари ўткир аппендицит борлиги тўғрисида кўпроқ гувоҳлик беради. Бу касалликда тўғри ичак орқали пайпаслаганда кучли оғриқ аниқланади. Одатда, чувалчангсимон ўсимта ретроцекал жойлашганда қорин парданинг таъсирланиш симптомлари бўлмайди, лекин оғриқлар хусусияти ва уларнинг жойлашиши аппендицит учун хосдир. Ўткир аппендицитда ўткир пиелонефритдан фарқли ўлароқ касалликнинг бошланишида оғриқ, одатда, эпигастрал соҳада бўлиб, кўнгил айнаиши, қушиш билан кузатилади, кейинроқ



оғриқ ўнг ёнбош соҳага ўтади. Ўткир аппендицитда гавда ҳарорати секин–аста кўтарилади ва юқори даражада сақланиб туради, ўткир пиелонефритда эса у бирдан 38,5–39 °С гача кўтарилади, қалтириш ва кучли терлаш кузатилади, эрталаб эса бирдан меъёردаги даражагача пасаяди.

Ўткир пиелонефрит ва ўткир холециститнинг дифференциал ташхисида шу нарсани эътиборга олиш керакки, ўткир холецистит учун оғриқнинг ўнг қовурға остида бўлиши, ўнг кўкрак ва елкага тарқалиши, қорин парданинг таъсирланиш симптомлари, оғизда аччиқ таъм бўлиши хосдир.

Ўткир пиелонефритнинг санаб ўтилган касалликлар билан дифференциал ташхисида сийдикни текшириш натижалари муҳим аҳамиятга эга. Лейкоцитурия, анчагина бактериурия ва сийдикда кўп сонда фаол лейкоцитлар бўлиши ўткир пиелонефритнинг патогномик белгилари ҳисобланади.

**Даволаш.** Бирламчи ўткир пиелонефритнинг давоси кўп ҳолларда консерватив бўлиб, бемор касалхонага ётқизилиши керак.

Беморга тўшакда ётиш, суюқлик(шарбатлар, морслар) ни суткасига 2.2,5 л.гача ичиш, углеводларга бой бўлган овқатлар (пудинг, енгил хамир овқат, хўл ва пишган мевалар ва б.) ҳамда сут–қатик маҳсулотлари (творог, кефир ва б.) тавсия қилинади. Ўткир пиелонефритда оқсиллар кўп парчаланиши сабабли шифокор кўрсатмасига биноан беморларга парентерал йўл билан оқсилли препаратлар юбориш тайинланади.

Беморнинг аҳволи енгиллашганда тез ҳазм бўладиган оқсиллар ҳисобига пархез кенгайтирилади. Агар беморда буйракнинг икки томонлама оғир зарарланиши ва қон босимининг юқори кўтарилиши бўлмаса, ош тузи чегараланмайди.

Даволашда асосан касалликнинг кўзғатувчисига антибиотикограмма маълумотларига мувофиқ антибиотиклар ва кимёвий антибактериал препаратлар билан таъсир қилиб, интоксикацияга қарши ва иммунодефицит ҳолат бўлганда иммуностимулловчи терапия ўтказилади.

Ўткир пиелонефритда даволашни буйракдаги яллиғланиш жараёнини тезроқ бартараф қилиш мумкин бўлган, унинг йирингли–деструктив шаклига

ўтишига йўл қўймасдан, сийдик микрофлораси сезувчан бўлган энг самарали антибиотиклардан ва кимёвий антибактериал препаратлардан бошлаш керак. Стандарт дисклар ёрдамида сийдик флорасининг антибактериал препаратларга нисбатан сезгирлигини аниқлаш учун 2 сутка зарур, учфенилтетразол хлорид тести асосида тезлаштирилган усулни қўллаганда эса натижаларни 6–9 соат оралиғида олиш мумкин. Бу усулни ҳар қандай поликлиникада қўллаш мумкин, чунки бунинг учун бактериологик лаборатория талаб қилинмайди.

Усулнинг мохияти шундан иборатки, бир нечта стерилланган пробиркага 2 мл дан беморнинг сийдиги ва 0,5 мл учфенилтетразол хлорид эритмаси қуйилади. Кейин ҳамма пробиркаларга (назоратдагидан ташқари) маълум бир дозада бирор–бир антибактериал препарат қўшилади ва харорати 37 °С бўлган термостатга 6–9 соат қўйилади ва кейин текшириш натижалари баҳоланади. Микроорганизмларнинг ўсиши ва кўпайиши жараёнида дегидрогеназалар ҳосил бўлади, улар рангсиз учфенилтетразол хлорид эритмасини қизил рангли учфенилформазинга ўтказиши. Учфенилтетразол хлорид билан реакция тўлиқ босилса сийдик флораси ушбу препаратга сезгир деб, унинг интенсивлиги назорат пробиркадаги реакцияга нисбатан пасайганда – кучсиз сезгир, унинг интенсивлиги назорат пробиркадаги реакция интенсивлигига тўла ўхшаш бўлса, сезгир эмас деб ҳисобланади.

Агар замонавий антибиотикларга қўзғатувчининг сезгирлигини тезлик билан аниқлаш мумкин бўлмаса, бундай ҳолларда бўлиши мумкин бўлган қўзғатувчиларга нисбатан фаол препаратлар буюрилади.

Агар бемор ўткир пиелонефрит билан бирор–бир антибактериал дори қабул қилган бўлиб, сийдигидан касалликнинг қўзғатувчисини ажратиш олиш мумкин бўлмаса, унда тўғрироғи касалхонага ётқизилгунга қадар ўтказилган антибактериал даволаш самарали бўлиб, уни давом эттириш керак.

Комбинацияланган дорилар бисептол ва потесептилнинг очилиши ва клиник амалиётга жорий қилиниши сабабли пиелонефрит бўлган беморларни даволашда сульфаниламид препаратларнинг аҳамияти кўринарли даражада ошди. Улар 7–10 кун давомида кунига 2 марта 1г дан берилди. Бу препарат кўк йиринг таёқчасидан ташқари, буйраклар ва сийдик йўлларидаги

носпецифик яллиғланиш касалликларининг кўпчилик кўзгатувчиларга кенг доирада таъсир қилади. Камроқ самара берадиган сульфаниламид препаратлар (сульфадиметоксин, этазол, уросульфан ва б.) кунига 4–6 марта 0,5г дан буюрилади. Сульфаниламид препаратлар кўп суюқлик (кунига камида 2 л.) ичиш билан бирга қабул қилинади

Урологияда сўнгги 10 йил мобайнида нитрофуран қаторидаги препаратлар (фурагин, фурадонин кунига 4 марта 0,05–0,1г дан ва б.) муваффақиятли қўлланилмоқда. Улар граммманфий флорага сульфаниламид препаратларга ўхшаб энтерококк ва стафилококкка самарали таъсир кўрсатади. Нитрофуран препаратларнинг яхши томони шундан иборатки, уларга инфекциянинг резистентлиги аста–секин ривожланади.

Невиграмон (синонимлари: неграм, налидаксин кислотаси) кўпчилик граммманфий микроорганизмларга жумладан вольгар протейларга таъсир қилади. Препарат кунига 4 марта 0,5–1,0г дан буюрилади. Кўк йиринг таёқчаси невигаграмонга чидамли бўлади. Налидаксин кислота ҳам кислотали, ҳам ишқорли мухитда бактерицид таъсир кўрсатади. Бу препарат нисбатан захарли бўлганлиги сабабли 2 ҳафтадан кўп буюриш мумкин эмас. Агар налидаксин кислотани 2 ҳафтадан кўп ишлатиш зарурияти туғилса, препарат дозасини 2 марта камайтириш керак.

Грамурин (оксалин кислота) – ҳозирги вақтда самарали кимёвий антибактериал препаратлардан бири ҳисобланади. Уни 12–15 кун давомида кунига 4 марта 0,25г дан буюрилади. Бу препаратнинг афзаллиги шундан иборатки, унга кўпинча касалхона (госпитал) штаммли микроорганизмлар сезгир бўлади.

Нитроксолин (5–НОК) буйраклар ва сийдик йўллари носпецифик яллиғланиш касалликларининг асосий кўзгатувчиларига кенг доирада таъсир қилиш хусусиятига эга. Уни кунига 4 марта 0,1г дан буюрилади. Нитроксолин кўп миқдорда сийдик билан ажралади ва уни буйракнинг сурункали етишмовчилиги бўлган беморларда бошқа препаратлар (невигаграман, сульфаниламидлар) сийдикда терапевтик таъсир қилиш учун зарур бўлган

етарли концентрацияда йиғилмаганда пиелонефритни даволаш учун қўллаш мумкин.

Пиелонефрит кўзгатувчилари пимидель кислотасига юқори сезувчанлиги сабабли, охириги йилларда уроантисептик палин (пимидель) самарали қўлланилмоқда, у кунига 2 марта 0,4г дан буюрилади.

Пиелонефритнинг кўзгатувчиларига нисбатан энг самарали антибиотиклар парентерал ва перорал қабул қилинадиган фторхинолонлар (норфлоксацин, офлоксацин, пефлоксацин, ципрофлоксацин) кунига 2 марта 0,4г дан; цефалоспоринларнинг II–III авлоди (цефуроксим, аксетил, цефаклор, цефиксим, цефтибутен кунига 2–4 марта 0,5–1,0г дан мушак орасига); аминогликозид қаторига кирувчи антибиотиклар (гентамицин сульфат кунига 2–3 марта 80 мг дан мушак орасига, амикацин кунига 2 марта 0,5г дан мушак орасига) буюрилади.

Ҳозирги вақтда захира дориларга цефалоспоринларнинг IV авлоди (цефепим) кунига 2 марта 1г дан мушак орасига ва карбапенемларни (тиенам, меропенем) ҳар 6–8 соатда 0,5– 1,0 г дан вена ичига юборилади.

Пиелонефритни даволашда қўлланиладиган антибиотиклар ва кимёвий антибактериал препаратларга нисбатан инфекциянинг чидамлилиги ривожланишини олдини олиш учун, уларни 5–7 кунда галма–гал алмаштириб туриш керак.

Пиелонефритнинг қайталаниши ва унинг сурункали шаклга ўтиб кетиши эҳтимоллигини камайтириш учун антибактериал даволашни узлуксиз камида 6 ҳафта давом эттириш керак. Чунки ўткир пиелонефрит қулай кечганда буйракка инфекциянинг кириш пайтидан бошлаб яллиғланиш жараёнининг тўлиқ тамом бўлишигача ўртача 5 ҳафта ўтади.

Кейинги йилларда антибактериал препаратлар иммуностимулловчи самара берадиган дори воситалари билан бирга муваффақиятли ишлатилмоқда. Улардан энг самарали натижа бераётган декарис (левамизол), ҳафтада бир марта 150 мг дан 6–8 ҳафта давомида ичишга буюрилади ва продигозан ҳафтада бир марта 50 г дан мушак орасига 6–8 ҳафта давомида

юборилади. Витаминлар, алоэ экстракти ва бошқа препаратлар ҳам иммуностимулловчи таъсир кўрсатади.

T–лимфоцитларнинг мутлоқ сони камайганда 1мл дан T–активин мушак орасига 5–10 кун давомида ҳар куни юборилади. Ҳар хил ёшдаги болаларга антибиотиклар дозаси уларнинг гавда оғирлигини ҳисобга олиб буюрилади.

Кўпчилик беморларда даволашни барвақт бошлаганда ўткир пиелонефритнинг кечиши яхши бўлади. 3–5 сутка ўтгандан кейин гавда ҳарорати меъёрдаги рақамгача пасаяди, умумий аҳвол яхшиланади, бел соҳасидаги оғриқ камаяди, кейин йўқолади, қондаги ўзгаришлар меъёрга келади, ўрта малекулалар, В<sub>2</sub> – микроглобулин ва парамецийн тестининг даражасига қараб аниқланадиган қоннинг заҳарлилиги камаяди. Бактериурия 7 кун давомида, лейкоцитурия – кейинроқ, бактериуриядан 7–10 кун кейин йўқолади. ЭЧТ яқин 3–4 ҳафтада меъёрдаги рақамгача пасаяди. Умумий ҳолсизлик узокроқ вақт сақланади, лекин касаллик бошланишидан тахминан 3–4 ҳафта кейин кўпчилик беморларда клиник тузалиш бошланади.

Баъзи бир беморларда ноқулай шароитда (айрим вирулент инфекция, организмнинг иммунобиологик кучи анчагина пасайганда) бирламчи ўткир пиелонефрит шиддатли кечиши мумкин: 2–3 суткадан кейин апостематоз пиелонефрит ривожланади ёки буйракда кўплаб карбункуллар пайдо бўлади, шу сабабли оператив даволашга – буйрак декапсуляцияси, йирингларни очиш, ялпи зарарланганда эса нефрэктомияга қилишга тўғри келади.

Ўткир бирламчи пиелонефрит яхши кечганда беморлар касалхонада ўртача 10–12 кун даволанади, кейин урологнинг доимий кузатуви остида ва сийдик таҳлилларини назорат қилиб турган ҳолатда амбулатор шароитда 6 ҳафтагача узлуксиз антибактериал препаратлар қабул қилишни давом эттиради.

Клиник соғайгандан кейин антибактериал даволашдан 2–3 ҳафтага танаффус қилиш керак. Кейин беморнинг қони ва сийдигини батафсил назорат текширувидан ўтказиш лозим. Сийдик текширувига қуйидагилар киради; умумий таҳлил, лейкоцитлар, эритроцитлар ва цилиндрлар сонини бирор бир усул билан ҳисоблаш, бактериурия даражаси, сийдик микрофлорасининг

хусусиятлари ва унинг антибактериал ҳамда кимёвий препаратларга сезувчанлигини аниқлаш.

Агар беморда касалликнинг ремиссия даври бўлса, рецидивга қарши антибактериал даволаш 6 ой давомида ҳар ойда 7–10 кун ўтказилади. Даволаш учун шундай препаратларни қўллаш мақсадга мувофиқки, уларга олдин пиелонефрит кўзгатувчиларининг сезгирлиги аниқланган бўлсин. Кейинчалик касалликнинг зўрайиш белгилари бўлмаса, беморни икки йил давомида ҳар 3 ойда бир марта назорат текширувидан ўтказилади.

Бирламчи ўткир пиелонефритни бошидан кечирган беморлар учун қайталанишга қарши даволаш ва узок муддат назорат диспансер кузатувида бўлиш заруриятининг сабаби шундан иборатки, бундай беморларни узок муддатда (пиелонефритнинг хуружидан 2–2,5 йилдан кейин) текширганда, уларнинг 20–25% да касалликнинг сурункали тури аниқланади.

**Прогнози.** Агар ўтказилган антибактериал даволаш касалликнинг турғун ремиссиясига олиб келса, ўткир бирламчи пиелонефритнинг оқибати (прогнози) яхши бўлади. Ўткир пиелонефрит сурункали турига ўтганда ва асоратлари ривожланганда (буйракнинг сурункали етишмовчилиги, нефроген артериал гипертензия, сийдик – тош касаллиги, пионефроз) оқибати ёмон бўлади.

*Иккиламчи ўткир пиелонефрит* бирламчи ўткир пиелонефритдан маҳаллий симптомларининг яққол намоён бўлиши билан фарқ қилиб, бу касалликка тезда аниқ ташхис қўйиш имконини беради.

Иккиламчи ўткир пиелонефритнинг энг кўп сабаби (тахминан беморларнинг 2/3 қисмида) буйрак ва сийдик найидаги тош, сийдик йўллариининг аномалияси, хомладорлик, сийдик найи ва сийдик чиқариш каналининг торайиши, простата безининг хавфсиз гиперплазияси (аденома), болаларда эса уродинамиканинг бузилиши (операциядан кейинги даврдаги асоратлар, ковуқ – сийдик найи рефлюкси, сийдик – тош касаллиги) ҳисобланади.

**Симптоматикаси ва клиник кўриниши.** Тош ёки пиелонефрит атакасини пайдо қилувчи бошқа тўсувчи омиллар бўлса, кўпинча олдин буйрак

санчиғининг ўзига хос хуружи рўй беради. Сийдикнинг димланиши ва инфекция бўлиши буйракда бирламчи яллиғланиш жараёнига қараганда ўткир пиелонефритнинг клиник кўриниши кўпроқ яққол намоён бўлишига олиб келади. Беморнинг аҳволи тезда ёмонлашади: гавда ҳарорати юқори бўлади (38–39 С), умумий ҳолсизлик, адинамия, бош оғриғи, чанқаш, оғиз қуриши кучаяди, қусиш, эйфория, тахикардия кузатилади. Бел соҳасидаги оғриқ доимий шиддатли бўлади. Катталашган ва оғриқли буйрак пайпасланади. Қовурға остини пайпаслаганда оғриқ кескин кучаяди, бел соҳасида шаппилатиш симптоми мусбат бўлади. Бел мушаклари ва қорин олди девори мушакларининг яққол химоявий таранглашиши кузатилади. Болаларда иккиламчи йирингли пиелонефрит истима симптомлари билан намоён бўлади: гавда ҳарорати тезда юқори даражага етади, кўпинча ремиттирловчи характерни олади. Аксарият сутканинг маълум бир вақтида бир кунда бир неча марта жуда кучли қалтираш рўй беради. Қалтирашнинг орқасидан гавда ҳарорати 39–41 °С гача кўтарилади, кучли бош оғриғи, кейин эса гавда ҳароратининг пасайиши билан терлаш кузатилади. Айниқса кичик ёшдаги болалар кейинги қалтираш пайдо бўлгунгача адинамия ҳолатида ётади. Болаларда катталардан фарқли ўлароқ, касалликнинг клиник кўринишида биринчи ўринга маҳаллий симптомлар эмас, балки умумий симптомлар чиқади, бу эса ташхис қўйишни қийинлаштириши мумкин.

Чақалоқлар ва кўкрак ёшидаги болалар учун ноаниқ ифодаланган менингиал белгилар билан бирга кучли гиперпирексия, чанқаш, гавда вазнининг тезда камайиши хосдир. Сийганда оғриқ кузатилади. Бел соҳасини пайпаслаганда болалар бақиради ва шифокор қўлини итаришга ҳаракат қилади.

**Ташхиси.** Анамнезида илгарилари буйрак санчиғи хуружи ва тошлар борлиги, сийишнинг бузилиши, шикастланишлар, олдин простатит, уретритни бошдан кечирганлиги эътиборни жалб қилади. Иккиламчи ўткир пиелонефритни ташхислаш учун объектив маълумотлардан энг муҳими гавда ҳароратининг юқори, гектик характерга эга бўлиши ва айниқса кучли қалтираш ҳамда зарарланган буйрак соҳасида юқорида қайд этилган маҳаллий сиптомлар бўлишидир.

Ташхисни тасдиқлаш учун лаборатор текшириш усуллари муҳим аҳамиятга эга. Зарарланган буйракнинг сийдик найи бутунлай бекилиб қолишидан ташқари, ҳамма вақт бактериурия ва лейкоцитурия яққол кузатилади. Сийдикда кўп миқдорда «фаол» лейкоцитлар (50% ва ундан кўпроқ) бўлади ва кўпчилик беморларда Штернгеймер–Мальбин хужайралари топилади. Бактериурия бирламчи ўткир пиелонефритга қараганда тез–тез рўй бериб, унга протея гуруҳидаги ва кўк йиринг таёқчаси бактериялари сабаб бўлади. Кўпинча, протеинурия кузатилиб оксил сони 1г/л атрофида туради. Сийдикнинг иммунохимёвий таҳлилида уропротеинлар орасида оксил аниқланади, уларнинг молекуляр массаси 200,000 дан катта бўлмайди. Протеинуриянинг тубуляр хили унинг селектив характердагиси билан бирга қўшилган бўлади. Сийдикни сутка давомида бир неча марта текшириш керак, чунки болаларда кўпинча пиурия сийдикнинг ҳамма порцияларида ҳам аниқланмайди.

Одатда, юқори лейкоцитоз ва қоннинг лейкоцитар формуласи нейтрофилез билан таёқча ядроли нейтрофиллар (15–20% гача, баъзан кўпроқ) кўпайиши ва кўпроқ ёш шакллари пайдо бўлиши ҳисобига чапга силжиши кузатилади. ЭЧТ ҳамма вақт ўртача 40–45 мм/с гача кўтарилади. Қоннинг зарарланиши (ўрта молекулалар ва В<sub>2</sub>–микроглобулинлар сони 3–4 марта ошади, қонда парамецийларнинг ҳаёт даври 20 дақдан кам) яққол кўриниб туради. Ўткир йирингли пиелонефрити бор болалар учун анемия хос бўлиб, у инфекциянинг гемолитик таъсири ва захарланиш натижасида қон ишлаб чиқарувчи тизимлар функциясининг пасайиши сабабли келиб чиқади.

Бир томонлама пиелонефритда қайси томондаги буйрак зарарланганлигини ёки икки томонлама пиелонефритда кўпроқ зарарланган буйракни билиш учун солиштирма лейкоцитозни аниқлаш ташхислаш аҳамиятига эга. Бармоқдан ўнг ва чап бел соҳасидан олинган қондаги лейкоцитлар сони саналади. Лейкоцитознинг юқорироқ бўлиши касал бўлган томонни кўрсатади.

Буйракларда икки томонлама яллиғланиш жараёни билан оғир иккиламчи ўткир пиелонефрит бўлган беморларнинг тахминан 25–30% да қон



зардобида мочевина сони ошган бўлади. Касаллик бир томонлама бўлганда қон зардобида мочевина сонининг ошиши жом–буйрак рефлюкслари натижасида зарарланган буйракдан сийдикнинг резорбция бўлишига ва иккинчи буйракка заҳарли таъсир қилишига боғлиқ бўлиши мумкин.

Иккиламчи ўткир пиелонефрит бўлган беморларда хромоцистоскопия баъзи ҳолларда буйракдан сийдик оқимининг бузилишини аниқлашга имкон бериб, унинг даражаси ва сабабини, сийдик найининг интрамурал бўлимида тош бўлганда сийдик найи оғизчасидаги буллез шишни ёки сийдик оқими бузилишининг сабаби булган уретероцелени аниқлашга муваффақ бўлинади.

Рентгенологик текшириш усуллари иккиламчи ўткир пиелонефритнинг ташхисида энг муҳим ўринни эгаллайди. Сийдик йўллариининг умумий рентгенограммаси буйраклар ва сийдик найларидаги тошга шубхали ва қўшимча сояларни ҳамда зарарланган буйракнинг катталашганлигини, бел мушаклари контурининг ноаниқлигини ва умуртқа поғонасининг зарарланган томонга бир оз сколиозини аниқлашга имкон беради. Экскретор урограммада сийдик йўллари тўсилган беморларда зарарланган буйракда ва сийдик найи бўйлаб рентгеноконтраст модданин сояси ёки мутлақо аниқланмайди, ёки тўсиқдан юқорида кенгайган сийдик найини, жом ва косачани тўлдириб (қисман ўтмай қолганда) кечроқ пайдо бўлади. Бу кўпроқ кечки урограммаларда (40–50 дақ. дан кейин, 1,5 с ва кечроқ) яхши аниқланади.

Ретроград уретеропиелографияни фақат қатъий кўрсатмаси бўлганда бажариш керак. У рентгеннегатив тошлар ёки сийдик оқимини бузган бошқа сабаблар бўлганда, уларни бу текширувсиз аниқ аниқлаб бўлмаганда, шунингдек, зудлик билан операция қилиш зарурлиги тўғрисидаги масалани ҳал қилиш керак бўлганда қилинади. Бунда сийдик найини катетерлаш бир вақтнинг ўзида даволаш ролини ўйнаши ҳам мумкин.

**Дифференциал ташхислаш.** Ўткир иккиламчи пиелонефритнинг ривожланишида асосий омил сийдик йўллариининг тўсилиши бўлса, унда дастлабки клиник симптоми зарарланган буйрак соҳасидаги оғриқ, кўпинча буйрак санчиғи ҳисобланади. Бу ҳолат ўткир иккиламчи пиелонефритни умумий инфекцияли касалликлар билан, ўткир аппендицит ва ўткир

холецистит билан дифференциал ташхисини енгиллаштиради. Буйракнинг пайпасланиши, Пастернацкий симптомининг мусбат бўлиши, дизурия, бактериурия, лейкоцитурия, сийдикда кўп сонда фаол лейкоцитлар бўлиши, касалланган томонда буйрак функциясининг пасайиши ёки бўлмаслиги ўткир иккиламчи пиелонефрит эканлигидан далолат беради. Агар унинг сабаби сийдик найининг пастки учдан биридаги тош бўлса, унда бир қанча ҳолларда бачадон ортиқларининг яллиғланиши билан дифференциал ташхис ўтказиш керак. Қориннинг пасткидаги оғриқ қорин парда чаноқ қисмининг таъсирланиши симптомлари билан бирга кузатилса, қин орқали текширилганда бачадон ортиғининг катталашганлиги ва оғриқли бўлиши, лейкоцитурия ва бактериурия бўлмаслиги, сийдик пассажининг бузилмаганлиги ўткир аднексит деб ташхис қўйишга имкон беради. Дифференциал ташхислашда буйракларни ультратовуш билан текшириш, экскретор урография ва иккиламчи ўткир пиелонефритда сийдик оқимининг бузилганлигини аниқлайдиган хромоцистоскопия катта ёрдам кўрсатади.

**Даволаш.** Иккиламчи ўткир пиелонефритда даволашни буйракдан сийдик оқимини тиклашдан бошлаш керак. Бу принципиал муҳим асосий қоида.

Сийдик найининг кичикроқ тош билан тўсилиб қолиши натижасида пайдо бўлган ўткир пиелонефритда, кейинчалик тошнинг мустақил равишда чиқиб кетишига ишонишга имкон бўлса, буйракдаги ўткир яллиғланиш жараёни бошланишининг дастлабки муддатларида (1 дан 3 кунигагача) сийдик оқимини сийдик найини катетерлаш ёрдамида тиклашга ҳаракат қилиб кўриш мумкин. Агар катетерни тошнинг ёнидан жомга ўтказишга муваффақ бўлинса ва жом ичидаги сийдик эвакуация қилинса, пиелонефрит хуружини тўхтатиш мумкин. Агар буйрак жомини у ёки бу сабаблар билан (кўпинча сийдик найининг тош турган жойида ўтказиб бўлмайдиган тўсиқ бўлиши сабабли) катетерлаш имкони бўлмаса, дорилар билан даволаш эса биринчи 3 сутка давомида пиелонефритнинг хуружини бартараф қилишга олиб келмаса, унда шошилиш операция – уретеролитотомия ёки кам шикастлайдиган тери орқали

пункция қилиш усули билан ( тери орқали пункцияли нефростомия) буйракни ультратовуш назорати остида дренажлаш ўтказилади.

Агар жом–сийдик найи сегменти ёки сийдик найи тош билан тўсилган бўлиб, унинг катталиги тезда мустақил чиқиб кетишига ишонч бермаса, шошилишч оператив даво қилинади. Беморни операцияга тайёрлаш жараёнида йирингли захарланишни камайтириш учун вақтинчалик чора сифатида сийдик найини ёки буйрак жомини катетерлашга ижозат бериш мумкин. Беморнинг ёшини ва унинг аҳволини ҳисобга олиб, айниқса болаларда кўрсатмасига биноан косача–жом тизими анчагина кенгайган шароитда тери орқали нефростомия қилиш мақсадга мувофиқдир, бу жомдан сийдик оқимини адекват чиқаришга имкон беради.

Ўзини ушлаб турувчи сийдик найи катетери (стенти)ни қўллаш нафақат пиелонефрит хуружини тўхтатишга, балки кейинги муддатда буйрак жомидаги тошни экстракорпорал йўл билан майдалашга қилишга имкон беради. Бундан ташқари, буйракдан тошни тери орқали пункцияли нефростомия (механик, махсус асбоб билан ) ёрдамида олиб ташлаш ёки тўлқинли зарба билан (нефростомик оқма орқали) жомда майдалаш мумкин. Бу катетер (стент) тошни майдалагандан кейин буйракдан сийдик оқимини эркин таъминлайди, тошнинг бўлакчалари билан сийдик найининг тўсилиб қолиши олдини олади ва ўткир иккиламчи пиелонефритнинг профилактикасига ёрдам беради.

Буйракни сийдик найи катетери билан дренажлаш жомдан бемалол сийдик оқимини таъминлайди ва бунинг фониде мақсадга мувофиқ буюрилган жадал антибактериал даволаш беморнинг аҳволи яхшиланишига, гавда ҳароратининг меъёрадаги даража пасайишига, қалтирашнинг йўқолишига, буйрак соҳасида оғриқнинг камайишига, қонда лейкоцитознинг тушишига олиб келади. Ўткир иккиламчи пиелонефритнинг ҳужуми секин–аста тўхтатилади. Лекин беморларнинг сийдигида ҳамма вақт кўп сонда шилимшиқ – йирингли парчалар бўлиб, улар сийдик найи катетерининг бўшлиғини тўсиб, сийдик оқимини бузиши мумкин. Одатда, бу буйракда яллиғланиш жараёнининг яна зўрайишига олиб келади ва тери орқали пункцияли нефростомия ёки очиқ операция қилишга кўрсатма бўлади.

Иккиламчи ўткир пиелонефритнинг дастлабки босқичида (2–3 кунига), яъни буйракда сероз ёки бир оз йирингли яллиғланиш жараёни борлигига тахмин қилинганда, жуда чекланган кўрсатмага биноан буйрак жомини дренажламасдан жомдан ёки сийдик найидан тошни олиш чораларини кўриш мумкин. Касалликнинг кўпроқ кечки муддатида (4–6 кунига), яъни буйракда йирингли некротик жараён пайдо бўлганда, буйрак ёки сийдик найидан тошни олгандан кейин албатта буйрак жомини пиело – ёки нефростомия йўли билан дренажлаш ва бир вақтнинг ўзида буйракни декапсуляция қилиш керак.

Буйракда йирингли–яллиғланиш жараёни янада кечки муддатларда организмнинг яққол заҳарланиши белгилари билан кечганда операциянинг асосий мақсади буйракни дренажлаш ва декапсуляция қилишдан иборат. Иккиламчи ўткир пиелонефритнинг келиб чиқиши сабабларини йўқотишга эса, (масалан, сийдик найидаги тошни олиш) агар у операцияни қийинлаштирмаса ва беморнинг аҳволини оғирлаштирмаса рухсат этилади. Буйракда кўп карбункуллар бўлганда, унинг паренхимаси йирингли эриб кетганда, пиелонефрозда иккинчи буйракнинг функцияси яхши бўлганда нефрэктомия қилинади.

**Прогнози.** Иккиламчи ўткир пиелонефритда прогноз бирламчига қараганда унчалик яхши эмас, чунки бундай беморларда буйракдаги яллиғланиш жараёни кўпинча сурункали шаклига ўтади ёки буйракда нефрэктомия қилишни талаб этиладиган йирингли–деструктив ўзгаришлар билан асоратланади. Ўткир йирингли пиелонефритни даволашнинг ютуғи, демак унинг прогнози асосан буйракдан сийдик оқимини ўз вақтида тиклашга боғлиқ.

*Ўткир ҳомиладорлик пиелонефрити* кўп учраши сабабли у касалликнинг алоҳида шаклига ажратилган. Ўткир пиелонефрит, одатда, ҳомиладорликнинг иккинчи ярмида, яъни буйрак жомида босим 2 марта кўтарилганда, ўртача 2,5–5% ҳолларда кузатилади. Ҳомиладорларда қуйидаги мойиллик омиллари пиелонефритнинг пайдо бўлишига шароит яратади: 1) Ҳомиладорликнинг 8 ҳафтасида аллақачон аниқланадиган кўпроқ гормонал характердаги (эстрогенлар, прогестерон ва глюкокортикоидларнинг кўп бўлиши),

нейрогумарал ўзгаришлар натижасида юқори сийдик йўллари тонусининг пасайиши; 2) сийдик найини, асосан ўнгини ҳомиладор бачадоннинг механик равишда босиши; 3) ҳомиладорларнинг 5–10% да асимптоматик бактериурия борлиги. Охириги ҳолат жуда муҳим аҳамиятга эга, чунки ўткир пиелонефрит ўртача 30% асимптоматик бактериурияси бўлган ҳомиладорларда кузатилади. Уларда, ҳатто антибактериал даволашга қарамасдан, ўткир пиелонефрит сийдиги стерил бўлган ҳомиладорларга қараганда кўпроқ пайдо бўлади. Ҳомиладорларнинг ўткир пиелонефрити кўпинча ўнгда учрайди, буни катталашган бачадоннинг ўнг сийдик найини кўпроқ босиши билан боғлаш мумкин.

Бемор клиникага тушгандан кейин буйраклардан сийдик оқими характерини аниқлаш учун тезда буйракларни ультратовуш текшириш ва хромоцистоскопия қилиш керак. Бунда ўткир пиелонефрит бўлган ҳомиладорларда сийдик оқими бузилмаган бўлса, беморни соғлом ёнбошга ётқизиб кроватнинг оёқ қисмини кўтариб, ўткир пиелонефритнинг хуружини қайтариш учун антибактериал даволашни ўтказиш етарли бўлади. Агар касал бўлган томондаги сийдик найидан индигокармин ажралмаса пиелонефрит хуружини қайтаргунгача (одатда 2–3 суткага) буйрак жомига сийдик найи катетерини ўрнатиш ёрдамида сийдик оқимини тиклаш керак. Кўпчилик беморларда антибактериал давони дренажлаш билан бирга қилинганда унинг аҳволини анчагина яхшилашга ва пиелонефрит хуружини қайтаришга эришилади. Жуда кам ҳолларда консерватив даво бу муддатда ўткир пиелонефритнинг хуружини қайтаришга олиб келмаса ва унинг йирингли деструктив шакли сақланиб турса, унда оператив даволаш – буйракни нефро – ёки пиелостомия йўли билан дренажлаш керак. Ўз вақтида қилинган операция буйракда оғир йирингли жараён ривожланишининг олдини олади ва нефропиелостома бор бўлишига қарамасдан ҳомиладорлик тезда меъёрдаги туғиш билан тугалланади. Нефропиелостомик дренажни туққандан кейин сийдик йўллариининг тонуси тиклангунгача (4–6 ҳафта) сақлаш керак.

Сўнгги йилларда ҳомиладорларда пиелонефрит хуружини қайтариб бўлмаганда буйракни дренажлаш учун ультратовуш назорати остида

бажариладиган тери орқали пункцияли нефростомия муваффақиятли қўлланилмоқда. Пиелонефритнинг тез–тез рўй берадиган хуружида унинг йирингли шаклининг профилактикаси учун жомни оддий катетерлаш ўрнига буйракка узоқ муддатга(1–2 ой) қўйиладиган ўзини ушлаб турадиган катетер (стент) дан фойдаланилмоқда. Агар сийдик найига катетер киритилганда ўтиб бўлмайдиган тўсиқ учраса, унинг сабабини аниқлаш керак. Фақат шундай вазиятда одатда сийдик найида тош борлигини аниқлаш учун умумий урография, кўрсатмасига биноан ретроград уретеропиелография қилинади. Агар тош бор бўлиб, унинг катталиги мустақил равишда чиқиб кетишига ишонч бўлса ҳамда у сийдик найининг пастки учдан бирида жойлашган бўлса ва ҳомиладорлик муддати катта бўлса (III ойлик) сийдик оқимини буйракдан тери орқали пункцияли нефростомия ёрдамида тиклаш мақсадга мувофиқдир. Қолган ҳолларда шошилишч оператив даво – уретеролитотомия қилинади.

Ҳомиладорлар ўткир пиелонефритини антибактериал даволашнинг ўзига хослиги маълум. Ҳомиладорликнинг 1 уч ойлигида тетрациклинларни, улар тератоген таъсир кўрсатиши мумкинлиги сабабли буюриш мумкин эмас. Ҳомиладорликда аминогликозидларнинг қулоққа зарарли таъсири борлиги сабабли буюриш ўринсиздир. Узоқ даволаш учун, табиий ва ярим синтетик пенициллинлардан ташқари, нитрофуран қаторидаги препаратлар (0,05–0,1 г/сут), ҳомиладорликнинг 18–20 ҳафтасидан кейин эса налидикс кислотаси қўлланилади. Сульфаниламид дорилар чақалоқларда сариклик пайдо қилиши мумкин. Шунинг учун уларни туққунгача 10–14 сут ичида тўхтатиш керак.

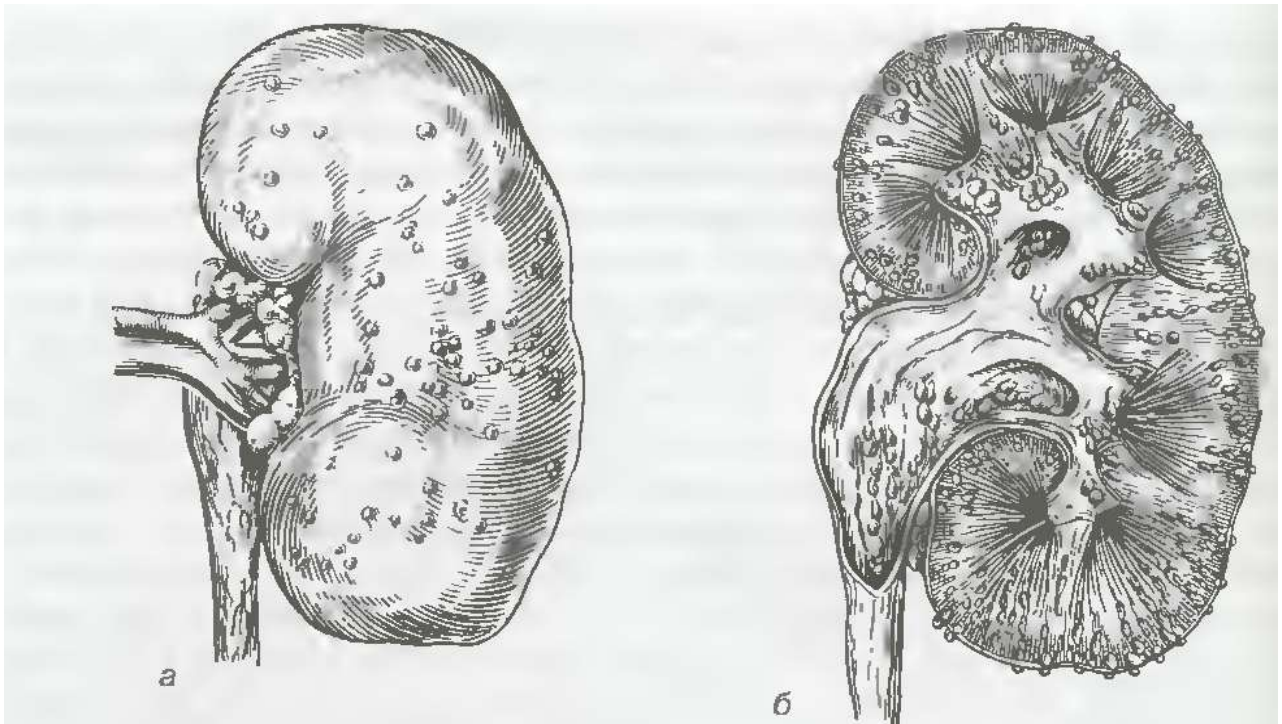
Ҳомиладорларда ўткир пиелонефритнинг олдини олиш учун сурункали пиелонефритга олиб келувчи касалликларни ўз вақтида аниқлаш ва тўғри даволаш керак. Пиелонефритнинг биринчи субклиник белгиси – асимптоматик бактериурияси бўлган ҳомиладорларни мажбурий даволаш лозим. Ҳомиладорлар сийдигини ҳар ойда камида бир марта бактериологик текшириш тавсия қилинади. Бунда ўткир пиелонефритнинг пайдо бўлиши бўйича хавfli гуруҳга кўп болали, кўп сувли, ҳомиласи катта ва чаноғи тор ҳомиладорлар киритилади. Уларда пиелонефритнинг олдини олиш ҳомиладорликнинг II ва III ойлигида буйракларни ультратовуш ёрдамида текшириб уродинамиканинг

клиник давригача бўлган бузилишини, асимптоматик бактериурияни аниқлаш ва даволашдан иборат.

**Прогнози.** Ҳомиладорлар ўткир пиелонефритида прогнози одатда, яхши бўлади. Лекин, агар ҳомиладорлик вақтидаги ўткир пиелонефрит илгари ўтказган пиелонефрит натижасида бўлса, агар тукқандан кейин тўлиқ ремиссияга эришилмаса ёки такрорий ҳомиладорликда ўткир пиелонефрит пайдо бўлса, сурункали пиелонефрит ривожланиши оқибатида прогнози яхши бўлмайди.

*Апостематоз пиелонефрит.* Бу касаллик йирингли–яллиғланиш жараёнидан иборат. Кўпроқ буйракнинг пўстлоқ қаватида кўп майда йирингчалар (апостем) ҳосил бўлади.

Апостематоз пиелонефрит кўп ҳолларда иккиламчи ўткир пиелонефритнинг асорати ёки босқичи сифатида пайдо бўлади ва сийдик оқими бузилмаганда (бирламчи ўткир пиелонефрит) йирингли инфекция билан «метастатик» зарарланиши анча камроқ ривожланади, инфекция буйракка қон оқими билан бошқа аъзолардаги йирингли ўчоқлардан тушади. Микроорганизмлар кўпроқ калаваларнинг томирлар халқасига ва буйракнинг охирги томирларига ўрнашади. Булар натижасида ҳосил бўлган бактериал тромблар тариксимон (милиар) йирингчалар манбаи ҳисобланади. Улар буйракнинг пўстлоқ қаватида юзаки, шу билан бирга тўғридан–тўғри парда остида (6.3–расм) туради, у ерда катталиги 1–3мм, сариқроқ рангда кўп йирингчалар кўринади, улар битта ёки гуруҳ–гуруҳ бўлиб жойлашади.



6.3–расм. Апостематоз пиелонефрит. а – буйракнинг ташқи кўриниши, б – кесилгандаги буйрак.

**Симptomлари ва клиник кечиши.** Апостематоз пиелонефрит учун, унинг кечиши кўпроқ сийдик оқимининг бузилиш даражасига боғлиқ бўлиб, гавда ҳароратининг юқори гектик бўлиши ( $39-40^{\circ}\text{C}$ ), жуда кучли қалтираш ва кучли терлаш билан такрорланади, заҳарланиш симптомлари (тез кучайиб борувчи умумий ҳолсизлик, бош оғриғи, тахикардия, кўнгил айланиши, қусиш, склеранинг сарғимтирлиги, тилнинг қуруқ бўлиши, адинамия) нинг яққол намоён бўлиши ва тез ривожланиши хосдир. Одатда қалтираш 10дақ. дан 1с гача давом этади. Кўпчилик беморларда буйрак санчиғи хуружидан ёки бел соҳасидаги оғриқ кучайгандан кейин суткада у бир неча марта такрорланади. Қалтирашдан бирмунча вақт ўтгандан кейин, гавда ҳарорати меъерий ва меъерга яқин даражагача пасаяди, кучли терлаш кузатилади, бел соҳасидаги оғриқ ва сийдик сони камаяди.

Апостематоз пиелонефритда симптомларининг шундай кетма–кет бўлишига, жом–буйрак рефлюкслар ҳисобига кўп сондаги микроорганизмларни, уларнинг токсинлари ва яллиғланиш жараёнининг маҳсулотларини ўзида сақловчи йирингли сийдикнинг вақти–вақти билан жомдан қон айланиш тизимига кириши сабаб бўлади. Бу гавданинг яққол заҳарланишига ва беморнинг аҳволи тезда ёмонлашишига олиб келади. Сийдик



оқими бузилганда апостематоз пиелонефрит, ҳатто ўткир пиелонефрит ривожланиш пайтидан 2–3 сутка ўтгандан кейин ҳам пайдо бўлиши мумкин.

Зарарланган буйрак соҳасини пайпаслаганда ҳамма вақт бел ва қорин олди мушакларининг ҳимоявий таранглашиши ва жуда тез–тез қовурға–умуртқа бурчагида кескин оғриқ аниқланади. Кўпинча катталашган ва кучли оғриқли буйрак пайпасланади. Қонда лейкоцитлар сони кескин равишда ошади, қон формуласининг чапга силжиши ва лейкоцитларнинг захарли доначалари аниқланади. Лейкоцитурия касалликнинг бошланиш даврида бўлмаслиги мумкин. Бактериуриянинг юқори даражада бўлиши энг характерли дастлабки симптоми ҳисобланади. Кейинроқ лейкоцитурия фаол лейкоцитлар билан пайдо бўлади, лекин у кўпинча озгина (1 мл сийдикда 25.000 гача лейкоцитлар ёки сийдикнинг умумий таҳлилида кўрув майдонида 15–20 тагача лейкоцитлар) бўлади, чунки апостемоз пиелонефритда асосан буйракнинг пўстлоқ қавати зарарланади.

**Ташхиси** юқорида санаб ўтилган клиник ва лаборатор белгиларга асосланилади. Рентгенологик, радиологик ва ультратовуш текшириш усуллари баъзи бир қўшимча маълумотларни беради.

Умумий урограммада кўпинча касалланган томонда бел мушакларининг сояси кўринмайди, буйракнинг катталашганлиги, зарарланган буйрак томонга умуртқа поғонасининг сколиози кўринади. Экскретор урограммаларда косачалар ва жом контурининг ноаниқлиги, буйрак ўлчамининг катталашганлиги, нафас олганда буйрак ҳаракатчанлигининг чекланганлиги ёки йўқлиги, зарарланган буйракнинг функционал қобилияти пасайганлиги аниқланади. Иккиламчи апостематоз пиелонефритда рентгенологик кўриниши, бундан ташқари, бирламчи касалликнинг (масалан, сийдик найининг тошида уретерогидронефроз ва б.) хусусиятларини акс эттиради.

Хромоцистоскопия бирламчи апостематоз бўлган беморларнинг тахминан ярмисида зарарланган буйрак сийдик найи оғизчасидан индигокармин чиқишининг секинлашганини ёки ажралмаганини аниқлашга имкон беради, бу зарарланган буйрак функциясининг пасайиши билан боғлиқ.

Иккиламчи апостематоз пиелонефрит бўлган беморларда индигокарминнинг ажралиб чиқиши ҳамма вақт бузилади. Статик нефросцинтиграфияда зарарланган буйракнинг катталашганлиги, унинг пўстлоқ қаватида изотопнинг тўпланиши диффуз–нотекис бўлади. Ультратовуш текширувда буйрак ўлчамлари катталашганидан ташқари, иккиламчи (обструктив) характердаги апостематоз пиелонефритда косача–жом тизимининг кенгайганлиги аниқланади.

**Дифференциал ташхиси.** Апостематоз пиелонефритда дифференциал ташхиси бирламчи ва иккиламчи ўткир пиелонефритдан асосан фарқ қилмайди ва худди шундай касалликлар билан ўтказилади. Гавда ҳароратининг юқори (39–40 °С гача) кучли қалтираш ва кўп терлаш билан бўлиши, интоксикация симптомларининг яққол кўриниши, зарарланган томонда қовурға–умуртқа поғонаси бурчагида кескин оғриқ, кўп сонда фаол лейкоцитлар билан анчагина лейкоцитурия, бактериурия, протинурия, зарарланган буйрак функциясининг пасайиши ва унинг нафас олиш экскурсиясининг чекланиши апостематоз пиелонефритни бошқа ўткир яллиғланиш касалликларидан фарқ қилади.

**Даволаш.** Апостематоз пиелонефрит аниқланганда тезда операция қилиш керак: буйрак тафтиши ва декапсуляция қилинади. Агар апостематоз пиелонефрит ўткир иккиламчи пиелонефритнинг асорати бўлса, буйракни дренажлаш (нефро– ёки пиелостомия) қилинади.

Операциядан кейинги даврда йирингли захарланиш ва буйраклар функциясининг пасайиши сабабли вена ичига 20% ли 500 мл глюкоза эритмаси (25 ТБ инсулин билан), 0,9 % ли 500 мл натрий хлорид эритмаси, 400 мл гемодез, 200 мг гача кокарбоксилаза, 1–2 мл пиридоксин (витамин В<sub>6</sub>), 500 мг гача аскорбин кислота (витамин С) 0,06% ли 0,1– 1 мл коргликон, 15 % ли 50 мл маннитол, 20–60 мг фуросемид (лазекс), 250 мл табиий плазма, 100 мл неокомпенсан, 250 мл янги тайёрланган цитратли қон буюрилади. Кислота–асос ҳолатини коррекция қилиш учун, унинг аниқланган назорати остида 4–8 % 40–50 мл натрий гидрокарбонат эритмаси қуйилади. Кучли йирингли интоксикация бўлганда экстракорпорал детоксикация – гемосорбция, плазмаферез, плазмосорбция қўлланилади.

Кекса одамларда (60–65 ёшдан катта) яққол намоён бўлган интоксикацияда, буйрак анчагина зарарланганда ва иккинчи буйракда кўринадиган ўзгариш бўлганда баъзан беморнинг ҳаётини сақлаш учун нефрэктомия қилиш мақсадга мувофиқдир. Лекин операциядан кейинги яқин даврда экстракорпорал детоксикация усуллари қўллаш имкони бўлганда кўрсатмасига биноан аъзони сақлайдиган операцияни ҳам бажариш мумкин.

**Прогнози.** Апостематоз пиелонефритда уросепсис билан боғлиқ юқори ўлим бўлиши 5–10% ва кейинчалик сурункали пиелонефрит ривожланиши, кўпинча буйрак бужмайиши билан тугалланиши ва нефроген артериал гипертензия пайдо бўлиши сабабли прогнози ёмон.

*Буйрак карбункули.* Касаллик йирингли–некротик зарарланишдан иборат бўлиб, буйракнинг пўстлоқ қаватида чегараланган инфилтрат ҳосил бўлиши билан характерланади. Буйрак карбункули бирламчи касаллик сифатида узоқдаги йиринг ўчоқидан кўплаб бактерияларнинг кириши натижасида пайдо бўлиши мумкин. Бунда буйракнинг пўстлоқ қаватидаги катта қон томирида ёки бир–бирига яқин жойлашган бир нечта майда томирларда бактериялар тромби ҳосил бўлади. Биринчи ҳолатда септик инфарктнинг катта ўчоқи, иккинчисида эса бир нечта майда ўчоқлар ҳосил бўлиб, улар тезда қўшилиб кетади. Карбункул йиринг билан эриганда буйракнинг мия қаватига ўтиши ёки жомга ёки паранефрал клетчаткага ёрилиши мумкин, бу йирингли паранефрит ривожланишига олиб келади. Агар буйрак карбункули ўткир пиелонефритнинг асорати бўлса, унда у катта қон томирнинг гематоген септик тромбози натижасида ҳам, унинг бўшлиғи яллиғланиш инфилтрати билан қисилиши сабабли ҳам пайдо бўлиши мумкин.

Буйрак карбункулининг энг кўп қўзғатувчиси тилларанг ва оқ стафилококклар, ичак таёкчаси ва протейлар бўлади. Буйрак карбункули ва апостематоз пиелонефрит 40 % беморларда биргаликда учрайди.

Буйрак карбункули юмалоқ шаклда бўртиб тургандай кўрилади, кесиб кўрилганда у некрозга учраган тўқималардан иборат бўлиб, бир–бири билан қўшилиб, сингиб кетган кўп майда йирингчалар буйрак паренхимасига понасимон шаклда ичига кирган бўлади. Карбункулнинг асоси буйракнинг

фиброз пардасига ёпишиб туради, у ҳамма вақт яллиғланиш жараёнига, кўшилиб кетади (перинефрит). Аввал у инфильтрацияланади, қалинлашади, буйрак юзасига ёпишган бўлиб, кейинчалик унинг йирингли эриши бошланиши мумкин. Жараёнга кўпинча паранефрал клетчатка тортилади. Аввал унинг реактив шиши ва инфильтрацияси, кейинчалик эса йирингли паранефрит ривожланади. Карбункул буйракнинг юқори сегментида жойлашганда яллиғланиш инфилтрати буйрак усти безига ўтиши, унинг гипофункция синдромини пайдо қилиб, реактив плеврит билан кузатилиши мумкин.

**Симптомлари ва клиник кечиши.** Агар буйрак карбункули иккиламчи ўткир пиелонефритнинг асорати сифатида ривожланса, унда у клиник кўриниши бўйича сийдик оқимининг бузилиши натижасида пайдо бўладиган апостематоз пиелонефритдан кам фарқ қилади.

Жуда кам ҳолларда, буйракда гематоген чекланган септик ўчоқ сифатида уродинамиканинг бузилиши бўлмасдан карбункул пайдо бўлса, унинг клиник кўриниши умумий инфекцион касалликларнинг кўринишига жуда ўхшайди: гавда ҳароратининг юқори бўлиши (39–40 °С), такрорланиб турадиган кучли қалтираш, кўп терлаш билан, тобора кучайиб борувчи умумий ҳолсизлик, томир уришнинг ва нафас олишнинг тезлашиши, кўнгил айниши, қусиш, метеоризм, ич котиши кузатилади. Карбункул вужудга келишининг биринчи кунларида буйраклар соҳасида маҳаллий оғриқ, лейкоцитурия, бактериурия ва сийиш бузилишининг йўқлиги касалликни ўз вақтида аниқлашни жуда қийинлаштиради. Шу сабабли буйракнинг карбункули билан беморлар кўпинча жаррохлик, терапия ва юқумли касалликлар бўлимларига грипп, ўпка яллиғланиши, ўткир холецистит, ўткир аппендицит, ич терлама, инфекцион гепатит ва б. ташхислар билан даволаш учун ётқизилади.

**Ташхиси.** Буйрак карбункулининг ташхиси апостематоз пиелонефритни аниқлашдан фарқ қилмайди. Патогномик клиник белгилари бўлмаганлиги учун аниқлаш анча қийин. Буйракдаги оғир септик жараённинг юқорида санаб ўтилган клиник белгилари катта аҳамиятга эга. Карбункулнинг косача–жом тизими билан алоқаси борлиги тўғрисида далолат берувчи кўп микдордаги

лейкоцитуриянинг пайдо бўлиши касаллик ташхисини анчагина даражада енгиллаштиради. Касаллик томондаги бел соҳасидан олинган қонда бармоқдан ёки қарама–қарши томондаги бел соҳасидан олинган қондагига нисбатан лейкоцитлар анча кўп бўлиши ҳам буйрак карбулининг ташхисини қўйишга ёрдам бериши мумкин. Буйрак карбункулида периферик қонда фаол лимфоцитларни аниқлаш тести мавжуд. Соғлом одамлар қонида уларнинг миқдори 0,5–1,0% дан ошмайди. Буйракда йирингли ўчоқ бўлганда фаол лимфоцитлар сони 7–10% га етади. Қоннинг заҳарлилиги кескин кўтарилади: ўрта молекулалар даражаси ва В<sub>2</sub> – микроглобулин 3–5 марта ошади, қонда парамецийларнинг ҳаёт даври 10–15 дақ.кам бўлади.

Энг характерли белгилари рентгенологик ва радиоизотоп текшириш усуллари ёрдамида аниқланади. Карбункул буйракнинг юқори сегментида жойлашганда кўкрак қафаси аъзолари рентгеноскопияси диафрагманинг нафас ҳаракатчанлиги чекланганлигини ва касаллик томондаги плевра синусида экссудат борлигини аниқлашга ёрдам беради. Умумий рентгенограммада буйрак контурининг бўртиб чиққанлигини ва паранефрал клетчаткада шиш борлиги ҳисобига бел мушакларининг ноаниқлигини кўриш мумкин. Нафас олганда ва чиқарганда қилинган экскретор урограммада зарарланган томонда буйрак ҳаракатчанлигининг кескин чекланганлиги ёки ҳаракатсиз эканлигини аниқлашга имкон беради. Буйрак карбункулининг асосий рентгенологик белгиси косачаларнинг қисилиши, деформацияси, икки томонга сурилиши ёки ампутацияси бўлиб, буйрак паренхимаси ўсмалардаги ўзгаришларга жуда ўхшаб кетади. Зарарланган буйракнинг функцияси кескин пасайганда бу белгилар ретроград пиелограммада аниқроқ кўринади.

Буйрак карбункулининг ташхисида буйракларнинг <sup>197</sup>Hg–неогидрин билан қилинган сцинтиграфияси муҳим ёрдам кўрсатиб, бу буйрак паренхимасининг карбункул жойлашган жойда тўлиш нуқсони борлигини аниқлашга имкон беради. Ультратовуш сканерлашда карбункул жойлашган зонада буйрак паренхимасининг сийракланиши (буйрак паренхимасининг катта ўчоқли жойида эхотузилишини хилма–хиллиги, ўзгармаган паренхима

билан солиштирганда буйрак ташки контурининг деформацияланиши билан эхогенлигининг камайганлиги) аниқланади.

**Дифференциал ташхиси.** Буйрак карбункулининг дифференциал ташхисида энг кўп қийинчилик сийдик оқими бузилмаган беморларда ва йиринг ўчоқи буйракнинг пўстлоқ қаватида жойлашганда (сийдик йўллари билан алоқаси бўлмаганда) кузатилади. Буйрак карбункулининг клиник симптомлари антибактериал даволаш фонида умумий суст кечувчи сепсис билан намоён бўлиб, беморнинг қони экиб кўрилганда микроорганизмларнинг топилиши унинг энг ишончли белгиси бўлади. Динамик сцинтиграфия – буйрак карбункулини изотопнинг нуқсонли тўпланишига қараб аниқлайди. Экскретор урография ёки ретроград пиелография ёрдамида аниқланадиган зарарланган буйракда нафас олиш экскурсиясининг чекланиши ва карбункул зонасида рентгенконтраст модданинг тўлиш нуқсони борлиги, буйракни ультратовуш билан текширганда юқорида кўрсатилган ўзгаришлар кўзга ташланиши буйрак карбункули ташхиси учун асос бўлади. Дифференциал ташхисида компьютер томография (буйрак паренхимасининг зичлиги ва патологик ўзгарган тўқималар фарқига қараб) ҳамда магнит ядроли резонанс билан текшириш катта ёрдам беради.

**Даволаш.** Буйрак карбункули бўлган беморларни жуда кўп, ҳатто энг кучли замонавий антибактериал препаратлар билан ҳам йирингли–некротик ўчоқни ёрмасдан ва дренажламасдан туриб тузатиб бўлмайди.

Буйрак карбункули бор деб ташхис қўйиш тезлик билан операция қилиш; люмботомия, буйрак декапсуляцияси, карбункулни крестсимон ёриш ёки кесиб олиб ташлаш ва паранефрийни дренажлашни назарда тутати. Буйракка бир нечта резина–докали тампонлар қўйилиб, жарохатнинг орқа бурчаги тикилмайди. Буйракдан сийдик оқими бузилганда, уни нефро– ёки пиелостомия йўли билан дренажлаш керак.

Операциядан кейинги даврда иккинчи суткада тампонлар резинали чиқаргичга алмаштирилади, жарохат некроз тўқималардан тозалангунча узок муддат давомида ва янги грануляция пайдо бўлгунча дренажланади. Сийдик флораси ва буйрак тўқимаси антибиотикограммаси маълумотларини ҳисобга

олиб антибактериал дорилар буюрилади, дезинтоксикацион терапия, даволаш гимнастикаси ўтказилади. Операциядан кейинги даврда кучли йирингли ёки септик захарланиш бўлса, бир қанча даволаш тадбирларига экстракорпарал детоксикация усуллари (гемосорбция, плазмасорбция, плазмаферез) киритилади. Операциядан кейин беморлар албатта узоқ муддатли (камида 1 йил) диспансер кузатувида бўладилар.

Буйракда карбункул кўп бўлганда иккинчи буйрак интакт (жараёнга аралашмаган) ва унинг функцияси яхши бўлса, айниқса кекса ва қари ёшдаги беморларга нефрэктомия қилиш мақсадга мувофиқдир.

**Прогнози.** Буйрак карбункулида прогноз анча жиддий: оғир йирингли–септик захарланиш, иккинчи буйрак зарарланиши эҳтимоли бўлиши мумкин. Карбункуллар кўп бўлганда прогноз айниқса ёмон, чунки ҳатто беморнинг ҳадеганда тузалмаслиги ҳам кейинчалик суст кечувчи сурункали пиелонефрит, буйрак бужмайиши ва артериал гипертензия ривожланишини инкор қилмайди. Карбункул битта бўлиб, буйракдан сийдик оқими бузилмасдан пайдо бўлган бўлса ва ўз вақтида операция қилинса прогнози, одатда, яхши бўлади.

*Буйрак абсцесси.* Бу касаллик ўткир йирингли пиелонефритнинг жуда кам учрайдиган шаклидир. Буйрак абсцесси катта яллиғланиш инфилтрати ўрнида тўқиманинг йирингли эриши натижасида ўткир пиелонефритнинг асорати сифатида ёки апостематоз пиелонефритда бир гуруҳ йирингчаларнинг қўшилиши оқибатида ёки буйрак карбункули абсцессга айланганда ҳосил бўлиши мумкин. Буйракда метастатик абсцесслар кузатилади, улар экстраренал яллиғланиш ўчоқларидан (деструктив пневмония, септик эндокардит) инфекция келиб тушганда пайдо бўлади. Солитар абсцесслар, одатда, бир томонда, метастатик абсцесслар эса кўпинча кўп ва икки томонда кузатилади.

Буйрак абсцессининг умумий симптомлари ҳар қандай оғир септик касалликларнинг белгиларидан фарқ қилмайди: гавда ҳароратининг юқори бўлиши кучли қалтираш билан, пульснинг тезлашиши, бўш тўлиши, ҳансираш, чанқаш, умумий ҳолсизлик, бош оғриғи, склеранинг сарғайиши, адинамия, эйфория бўлиши билан кузатилади. Гавда ҳарорати сутка давомида (39–41<sup>0</sup>С)

1С атрофида ўзгариб турган ҳолда юқорилигича сақланиб қолади. Касалликнинг ташхисида маҳаллий симптомлари орасида буйракда қон ва лимфа айланишининг бузилиши ва кам таранглашувчи қаттиқ фиброз парда билан буйракнинг шишган тўқимаси қисилиши натижасида пайдо бўладиган буйрак соҳасидаги жадал оғриқ аҳамиятга эга. Катталашган ва таранглашган буйракни пайпаслаганда ёки бел соҳасига шаппалатилганда оғриқ айниқса кучаяди. Бел мушаклари ва қорин олди мушакларининг химоявий таранглашиши ҳамма вақт яққол намоён бўлади. Агар абсцесс буйракнинг олдинги юзасида жойлашиб париетал қорин пардага тарқалганда перитонеал симптомлар аниқланиши мумкин. Кўпинча буйрак абсцесси бўлган беморлар оёқларини қорнига яқинлаштириб, мажбурий ҳолатни оладилар, оёқларини ёзганларида касал бўлган томондаги бел соҳасида қаттиқ оғриқ рўй беради (реактив псоитнинг белгиси). Бактериурия ва лейкоцитурия одатда, касалликнинг кечки муддатларида, яъни абсцесс косача–жом тизимига ёрилганда пайдо бўлади. Агар буйракнинг фиброз пардаси эриб кетиб абсцесснинг ичидаги нарса паранефрал клетчаткага бўшаса, унда йирингли паранефрит вужудга келади. Баъзи ҳолларда абсцесс қорин бўшлиғига ёрилади. Буйракнинг икки томонлама абсцессида оғир септик интоксикация, буйрак–жигар етишмовчилиги симптомлари устун келади.

**Ташхиси.** Умумий урограммада умуртқа поғонасининг зарарланган томонга қийшайганлигини, бел мушаклари соясининг йўқлигини, буйрак ўлчамларининг катталашганини аниқлаш мумкин. Экскретор урограммада буйрак функциясининг пасайиши ёки унинг йўқлиги, буйрак жоми ёки косачаларнинг қисилиши, уларнинг ампутацияси, буйракнинг нафас экскурсияси чекланиши ёки йўқлиги аниқланади. Экскретор урография фонида ўтказиладиган компьютер томография буйрак паренхимасида контраст модданинг кам тўпланган зонасини, атроф тўқимага йирингнинг тарқалиш йўллари аниқлайди. Ультратовуш текширишда эхогенлиги паст, ичидаги нарса бир хил бўлган (6.4 – расм) юмалоқ шаклдаги ҳосила, буйрак атрофида суюклик (йиринг) йиғилганлиги аниқланади.





6.4– расм. Ультрасонораграма. Буйрак абсцесси (стрелка билан кўрсатилган).

**Даволаш.** Буйрак абсцессининг давоси – буйракни декапсуляция қилиш, абсцессни ёриш ва резина–докали тампонлар ҳамда дренаж трубкалар ёрдамида паранефрияни дренажлашдан иборат. Мабодо сийдик йўллари тўсилиб қолган бўлса, агар беморнинг аҳволи буни бир вақтнинг ўзида қилишга имкон берса, тўсувчи омилни (масалан, сийдик найи тошини) бартараф қилиш билан бирга буйракни дренажлаш керак. Акс ҳолда сийдик йўллариининг ўтказувчанлигини тиклаш, беморнинг аҳволи яхшиланишига қараб икки босқичда (1,5–2 ой ёки ундан кўпроқ) амалга оширилади, ундан кейин нефропиелостома жойи битиб кетади. Буйрак катта йирингли–деструктив зарарланганда ва иккинчи буйракнинг функцияси қоникарли бўлганда нефрэктомия қилинади.

*Буйрак сўргичлари некрози.* Буйрак сўргичлари некрозининг патогенезида (некротик папиллит) Мальпиги пирамидалари қон томирларининг микроорганизмлар билан эмболияси натижасида ёки пиелонефритда уларнинг яллиғланиш инфилтрати билан босилиши оқибатида пайдо бўладиган ишемия асосий роль ўйнайди. Тажрибавий текширишлар

шуни кўрсатадики, юқори патогенли плазмани каогуляция қилувчи стафилококк кўпинча буйракнинг мия қаватидаги қон томирларнинг тотал эмболиясига олиб келиб, буйрак сўрғичларининг некрозига сабаб бўлади.

Буйрак сўрғичларининг некрози одатда, сурункали пиелонефритнинг бирор бир хуружи вақтида рўй беради. Сийдик йўллари кўчган некротик тўқималар билан тўсилиб қолган ҳолларда, у ялпи макрогематурия ва буйрак санчиғи билан кузатилади. Бу пиелонефрит бўлган беморларнинг 3% да учрайди. Унинг ривожланишига қандли диабет, қон томирларнинг узок муддатли спазми, атеросклероз, шок, анальгетикларни меъёрдан кўп қабул қилиш имкон беради. Болаларда буйрак сўрғичларининг некрози кам учрайди ва катталарга қараганда енгилроқ кечади. Некротик папиллит буйрак сўрғичлари асосида лейкоцитар инфильтрация, кейинчалик унинг ишемияси оқибатида ривожланади.

**Ташхиси.** Сийдикда ўлган сўрғичлар топилиши, (10% ҳолларда кузатилади), сўрғичлар ва кичкина косачаларнинг емирилиши, секвестрланган сўрғич соҳасида ҳалқасимон соялар ёки сўрғич тўла кўчмаганда тўлиш нуқсонининг топилиши кўринишидаги ўзига хос рентгенологик белгилар борлиги ташхисни тасдиқлайди. Яққол кўриниб турган гистурия, яъни сийдикда буйраклар оксил тўқималарининг ажралиши буйрак сўрғичлари некрозининг ўзига хос иммунохимёвий белгиси ҳисобланади.

Буйрак сўрғичлари некрозини сийдикни бактериологик текшириш ёрдамида сил оқибатида пайдо бўлган некротик папиллитдан дифференциация қилиш керак.

**Даволаш.** Буйрак сўрғичлари некрози бўлган беморларни даволаш ўткир пиелонефритни даволаш принципи сингари ўтказилади. Айрим ҳолларда битта буйракда бир нечта сўрғичлар некрози ва қон кетиши бўлиб, узок муддат консерватив усуллар билан тўхтатиш имкони бўлмаса ва у бемор ҳаёти учун хавфли бўлиб қолса нефрэктомия қилишга тўғри келади. Бундай ҳолат, одатда, буйракнинг мия моддаси ялпи некрозида пайдо бўлади.

*Бактериемик (эндотоксик) шок* урологик беморларда ялллиғланиш касалликларининг энг оғир асоратларидан бири бўлиб, юқори ўлим (30–70 %)

билан кузатилади. Уни ҳам граммусбат, ҳам грамманфий микроорганизмларнинг эндостоксинлари кўзғатиб, биринчи турдагига қараганда иккинчи турдаги микроблар флорасида кўпроқ пайдо бўлади. Бактериемик шок уросепсис намоён бўлиши ёки зўрайиши оқибатида рўй беради.

Бактериемик шок кекса ёшдаги (60 ёшдан катта), йўлдош касалликлари (қандли диабет, сурункали ўпка–юрак етишмовчилиги, буйракнинг сурункали етишмовчилиги, латент гепатопатия) бўлган беморларда кўпроқ кузатилади.

Урологик беморларда бактериемик шокнинг кўпроқ учрашига ёрдам берадиган бошқа омилларга буйрақлар ва сийдик йўллари носпецифик яллиғланиш касалликлари кўзғатувчиларининг кенг қўлланиладиган антибиотикларга ва кимёвий антибактериал препаратларга юқори чидамлилиги ва касалхона (госпитал) штамми, кўпинча протей ва кўк йиринг таёқчасига ўхшаган микроорганизмлар борлиги киради.

Кўпинча бактериемик шок беморларда буйрак ва сийдик – таносил аъзоларида ўтказилган операциялардан кейин, яъни сийдик оқимининг бузилиши натижасида яллиғланиш ўчоқидан микроорганизмлар ва уларнинг токсини умумий қон айланишига кириши учун қулай шароит яратилганда пайдо бўлади. Сийдик оқими бузилганда катта дозада антибиотиклар киритилиши шокка сабаб бўлувчи анчагина миқдорда эндотоксинлар ажралишига олиб келиши мумкин. Шунинг учун яллиғланишга қарши даво фақат сийдик оқими яхши таъминлангандан кейин буюрилади. Айрим беморларда бактериемик шок асбоблар билан урологик текширишлар ва муолажалар (цистоскопия, ретроград пиелография, уретрани бужлаш) ўтказилгандан кейин ривожланади, бунинг натижасида уларга ҳали иммунитет ишлаб чиқилмаган патоген микроорганизмлар сийдик чиқариш каналидан қонга ўтади.

Бактериемик шокнинг *патогенези* анча мураккаб. Бактериялар ва улар токсини умумий қон айланишига тушган пайт иситма ва кучли қалтираш билан характерланади. Бактериемик шок патогенезининг энг муҳим томони қон томирлар деворига эндотоксинларнинг тўғридан–тўғри захарли таъсири

натижасида периферик томирларнинг коллапси содир бўлади. Бу периферияда қоннинг тўпланишига, айланиб юрган қон ҳажмининг камайишига олиб келади. Ўнг қоринчага қуйиладиган қон ҳажми камаяди, қон айланишининг бузилиши артериал босимнинг пасайиши билан бирга пайдо бўлади. Артериал гипотензиянинг бошқа бир муҳим сабаби эндотоксемия оқибатида ўткир буйрак усти беши етишмовчилиги натижасида буйрак усти бешида катехоламинлар ишлаб чиқаришнинг тезда камайиши бўлади. Эндотоксемия асаб тизими зарарланишининг сабаби бўлиб, бу ҳам оғир гемодинамик бузилишлар билан кузатилади. Қон микроциркуляциясининг тўқималар гипоксияси ҳамда, томирлар ичи коагуляцияси билан яққол бузилиши жуда ҳам хосдир.

Бироқ, бактериемик шокда қон айланишининг бузилишидан ташқари, нафас олиш ва газ алмашинувининг, коагуляцион механизмлар, буйраклар, жигар, меъда–ичак йўли ва бошқа аъзолар ҳамда тизимларнинг бузилишлари мавжуд бўлади.

Бактериемик шокнинг клиник кўринишида вақтли ёки продромал шокнинг ривожланиши ва қайтариб бўлмайдиган босқичлари фарқ қилинади.

Бактериемик шок кечишининг оғир – енгиллиги йиринг ўчоқидан қонга тушган эндотоксинлар миқдори, захарлиги ва биологик хусусиятлари, ҳамда ретикулоэндотелиал тизим детоксикацион функциясининг камайиш даражасига боғлиқ. Йирингли пиелонефрит бўлган беморларда шок энг оғир кечади, чунки у буйраклар функцияси пасайиши фонида ривожланади. Бундай беморларда анурия жуда вақтли бошланади.

Бактериемик шокнинг вақтли белгиларига тана ҳароратининг кучли қалтираш билан юқори бўлиши, терининг иссиқ ва қуруқ бўлиши, безовталаниш, коронар қон томирлар етишмовчилиги билан кузатиладиган артериал босимнинг бир оз пасайиши, меъда–ичак фаолиятининг бузилишлари киради. Бактериемиянинг аниқланиши бактериемик шокни тасдиқловчи муҳим омил ҳисобланади. Бактерияларни кўпинча бемордан иситма юқори кўтарилганда ва кучли қалтираш бўлганда олинган қонда, тезроқ эса бактериологик усулга караганда фазали–контраст микроскопия ёрдамида

аниқлаш мумкин. Бактериологик шокнинг ривожланган ёки шокнинг «бориши» босқичи артериал босимнинг паст бўлиши, уйқучанлик, совуқ терчиқиши, ҳансираш, гиповолемия, ацидоз билан характерланади. Бактериемик шокнинг учинчи қайтариб бўлмайдиган босқичида касалликнинг клиник кўриниши буйрак етишмовчилиги (олигурия)нинг белгилари, яққол юрак–ўпка етишмовчилиги, артериал босимнинг дори–дармонлар билан кўтариб бўлмайдиган даражада паст бўлиши, периферик қон томирларининг декомпенсацияси (терида петехиал тошмалар ёки қон қуйилишлар пайдо бўлиши) белгилари билан оғирлашади.

**Даволаш.** Бактериемик шокда даволаш қуйидаги принциплар бўйича ўтказилади: 1) буйракларнинг функционал қобилиятини ҳисобга олган ҳолда кенг доирада таъсир қилувчи антибиотиклар ва кимёвий антибактериал препаратлар юқори дозада қўлланилади: вена ичига фторхинолонлар (пефлацин, ципрофлоксацин 0,4г дан кунига 2 марта), мушак орасига амикацин (0,5г дан кунига 2 марта), гентамицин сульфат (40 мг дан кунига 4 марта), цефалоспоринлар (1г дан кунига 4–6 марта) юборилади; 2) томирлар коллапсига қарши вена ичига томчилатиб гипертензив воситалар (гидрокортизон ёки преднизолон кунига 1000–2500 мг дан) киритилади. Улар вазопрессор воситалар, паст молекулали декстран таъсирини кучайтиради. Гематокритни ҳисобга олган ҳолда қон плазмаси, ацидоз ва электролит бузилишларини бартараф қилиш учун дори–дармонлар буюрилади; 3) антигистамин дорилар (дипразин, пипольфен) кунига 2–3 марта 0,025 г дан ичиш учун, 2,5% ли эритмаси 1–2 мл дан мушак орасига, 0,5% ли эритмаси 5–10 мл ёки 2,5% ли эритмаси 2 мл дан вена ичига, димедрол кунига 1–3 марта 0,03–0,05 г дан ичиш учун, 1% ли эритмаси 1–2 мл дан мушак орасига ёки вена ичига; супрастин кунига 2–3 марта 0,025 г дан ичиш учун, 2 % ли эритмаси 1–2 мл дан мушак орасига ёки вена ичига; гепарин (5000 ТБ дан кунига 3–4 марта) ва бошқа антикоагулянтлар буюрилади; 4) оксигенотерапия ўтказилади.

Шундай қилиб, бактериемик шокни даволашнинг энг муҳим жойлари қуйидагилар: 1) айланиб юрган қон ҳажмини тўлдириш (инфузион терапия); 2) ўрнини босадиган гормонал терапия ўтказиш.

Бактериемик шокни оқибати яхши бўлишининг зарурий шарти дорилар билан даволашни бошлаш билан бир вақтнинг ўзида буйрак жомини катетерлаш орқали сийдик оқимини тиклаш, катетерни ўтказиб бўлмайдиган тўсиқ бўлганда эса нефро– ёки пиелостомия йўли билан сийдик оқимини тиклаш (ультратовуш назорати остида тери орқали пункцияли нефростомия қилиш афзалроқ), дарҳол беморни шокдан чиқариш ҳисобланади. Гемодинамик кўрсаткичлар доимий бўлгандан ва сийдик оқими тиклангандан кейин бактериялар ва уларнинг токсинлари тезда элиминация бўлиши учун экстракорпорал детоксикация усуллари (гемосорбция, плазмоферез, плазмасорбция) бирортасини қўллаш мумкин.

**Сурункали пиелонефрит**, одатда, бошдан ўтказган ўткир пиелонефритнинг оқибати ҳисобланади. Буйракдаги ўткир инфекцион – яллиғланиш жараёнини сурункалига ўтишининг энг муҳим сабаблари қуйидагилар:

1. Сийдик оқими бузилишининг ўз вақтида аниқланмаган ва баргараф этилмаган сабаблари, уларга сийдик–тош касаллиги, сийдик йўллариининг торайиши, простата безининг ҳавфсиз гиперплазияси (аденома) қовуқ–сийдик найи рефлюкслари, нефроптоз ва б.киради.

2. Ўткир пиелонефритни нотўғри ёки муддати бўйича кам даволаш, ҳамда ўткир пиелонефритни бошдан кечирган беморларни мунтазам диспансер назоратидан ўтказиб турмаслик.

3. Пиелонефритда L–шаклдаги бактериялар ва протопластлар ҳосил бўлиши, улар буйракнинг оралиқ тўқимасида узоқ муддат нофаол ҳолатда бўлади, организмнинг химоя иммун кучлари пасайганда эса аввалги фаол ҳолатига ўтиб, касалликни кўзғатиш қобилиятига киради.

4. Организмни кучсизлантирувчи ва буйракларнинг инфекцияланиши учун доимий манба бўладиган сурункали йўлдош

касалликлар (қандли диабет, семириш, меъда–ичак касалликлари, тонзиллит ва б.).

5. Иммунодефицит ҳолат.

Сурункали пиелонефрит кўпинча болалиқдан, қизларда кўпроқ ўткир пиелонефрит хуружидан кейин бошланади. Ўткир инфекцион ва вирусли касалликлар (грипп, ангина, пневмония, отит, энтероколит ва б.) пайтида ёки уларни бошдан кечиргандан сўнг сурункали пиелонефрит янғидан кўзғалади, улар кўпинча юқоридаги касалликлар ниқобида бўлиб, сезилмасдан ўтади. Бошдан кечирилган инфекцион жараён оқибатида организмнинг кучсизланиши ва антибактериал даволашнинг етарли бўлмаслиги сурункали пиелонефритнинг зўрайишига имкон беради. Кейинги муддатларда болада унинг кечиши тўлқинсимон хусусиятга эга бўлади. Касалликнинг ремиссия даври яллиғланиш жараёнининг яширин даври, кейин эса фаол даври билан алмашади. Болаларда сурункали пиелонефритни клиник кечишининг иккита: яширин ва тўлқинсимон типи фарқ қилинади. Яширин типи симптомларининг камлиги билан характерланади. Кўпчилик болаларда бу касаллик диспансер кўригида ёки интеркуррент касалликлар сабабли текширганда, анча камроқ эса – вақт–вақти билан чарчаб қолишга, иштаханинг ёмонлашишига, ноаниқ субфебрилитетга шикоятлари бўлганда ва жуда камдан–кам ҳолларда қоринда оғриқ бўлганда аниқланади.

Тўлқинсимон типи ремиссия ва зўрайиш даври билан характерланади. Кўпинча у қовуқ–сийдик найи рефлюкси бўлган ва буйрақлар ҳамда сийдик йўлларида ҳар хил ривожланиш нуқсонлари сабабли яққол гидронефротик трансформацияси бўлган болаларда қайд қилинади.

**Таснифи.** Сурункали пиелонефрит буйрақда яллиғланиш жараёнининг фаоллиги бўйича таснифланади:

I. Яллиғланиш жараёнининг фаол фазаси:

- а) 1 мл сийдикда лейкоцитурия 25.000 ва ундан кўп;
- б) 1 мл сийдикда бактериурия 100.000 ва ундан кўп;
- в) ҳамма беморлар сийдигида «фаол» лейкоцитлар 30% ва ундан кўп;
- г) 25–50% беморлар сийдигида Штернгеймер–Мальбин

хужайралари бор;

- д) 60–70% беморларда пассив гемагглютинация реакциясида (ПГАР) антибактериал антитело титри кўтарилган;
- е) 50–70 % беморларда ЭЧТ 12 мм/с дан юқори;
- ж) қонда ўрта молекулалар сони 2–3 марта ошади.

II. Яллиғланиш жараёнининг яширин фазаси:

- а) 1мл сийдикда лейкоцитурия 2500 гача;
- б) бактериурия йўқ ёки 1 мл сийдикда 10.000дан ошмайди;
- в) 50–70% беморлар сийдигида «фаол» лейкоцитлар 15–30% ;
- г) Штернгеймер–Мальбин хужайралари йўқ (буйракларни концентрациялаш қобилияти пасайган беморлар бундан мустасно);
- д) ПГАР антибактериал антителолар титри меъёрда (камида 1,5 ой аввал касаллиги қайталанган беморлар бундан мустасно);
- е) ЭЧТ 12 мм/с дан юқори бўлмайди;
- ж) қонда ўрта молекулалар 1,5–2 марта ошган.

III. Ремиссия ёки клиник соғайиш фазаси.

- а) лейкоцитурия йўқ;
- б) бактериурия йўқ;
- в) “фаол” лейкоцитлар йўқ;
- г) Штергеймер–Мальбин хужайралари йўқ;
- д) ПГАРда антибактериал антителолар титри меъёрда;
- е) ЭЧТ 12 мм/с дан паст;
- ж) Қонда ўрта молекулалар даражаси меъёр чегарасида.

Фаол фазаси даволаш натижасида ёки усиз ҳам сурункали пиелонефритнинг яширин фазасига ўтади. У узок вақт (баъзан бир неча ой) ремиссия ёки фаол фазаси билан алмашиб давом этиши мумкин. Ремиссия фазаси учун касалликнинг бирор–бир клиник белгилари ва сийдикда ўзгаришлар бўлмаслиги хос.

Ёш аёлларда ўткир пиелонефритнинг хуружи кўпинча хомладорлик даврида ёки туққандан кейин пайдо бўлади. Хомладорлик туфайли сийдик йўллари тонусининг узок вақт пасайиши пиелонефритни даволашни



қийинлаштиради ва у яллиғланишнинг фаол фазасида узок вақт қолиши мумкин. Кўп ҳолларда ҳомиладорликнинг такрорланиши ва туғишлар сурункали пиелонефритнинг қўзғалишига олиб келади.

Сурункали пиелонефритнинг навбатдаги ҳар бир қўзғалишида яллиғланиш жараёнига функция қилиб турган буйрак паренхимасининг барча янги жойларининг жалб қилиниши кузатилади, кейин улар чандикли бириктирувчи тўқималар билан алмашинади. Бу натижада буйракнинг бужмайишига, икки томонлама жараёнда эса буйракнинг сурункали етишмовчилигига, уремия ва ўлимга олиб келади. Буйракдаги чандикли–склеротик жараён кўпинча консерватив даволашда қийинчилик билан эришиладиган нефроген артериал гипертензия ривожланишининг сабаби бўлади.

**Патологик анатомияси.** Пиелонефритда инфекция буйракда бир текисда тарқалмаганлиги сабабли, касалликнинг морфологик кўриниши ўчоқ–ўчоқ бўлиши билан фарқ қилади. Буйракнинг зарарланган ўчоқида лимфоид ва плазматик ҳужайралардан ташкил топган интерстициал инфилтратлар ва чандикли бириктирувчи тўқима топилади. Лекин пиелонефритнинг вақти–вақти билан қайталаниши натижасида буйрак тўқимасида ҳар хил муддатли яллиғланиш жараёни аниқланади: касалликнинг дастлабки босқичларида пайдо бўладиган ўзгаришлар билан бирга полиморф–ядроли лейкоцитлардан иборат инфилтратлар кўринишидаги янги яллиғланиш ўчоқлари вужудга келади.

Сурункали пиелонефритда морфологик жиҳатдан яллиғланиш жараёни ривожланишининг учта босқичи ажратилади.

I босқичида буйракнинг мия қаватидаги оралик тўқимада лейкоцитар инфилтрация ва интакт калаваларда каналчаларнинг атрофияси топилади. Каналчаларнинг кўпроқ зарарланиши – сурункали пиелонефрит ушбу босқичининг характерли белгисидир.

II босқичида интерстиция ва каналчаларнинг ўзгариши кўпроқ чандикли–склеротик характерга эга бўлади, бу нефрон дистал бўлимининг ўлимига ва йиғувчи каналчаларнинг қисилишига олиб келади. Натижада буйракнинг пўстлоқ қаватида жойлашган нефронлар функциясининг бузилиши

ва кенгайиши рўй беради. Эгри–бугри каналчаларнинг кенгайган қисми оксил массалари билан тўлган бўлиб, тузилиши қалқонсимон безни эслатади. Шу сабабли буйракнинг ушбу «тиреодизация»сини сурункали пиелонефрит морфологик кўринишининг хос белгиси деб ҳисоблайдилар. Касалликнинг бу босқичида чандикли–склеротик жараён бир вақтнинг ўзида калавалар ва томирлар атрофида ривожланади, шунинг учун калаваларнинг гиалинизацияси ва бўшаб қолиши аниқланади. Томирлар атрофидаги тўқималар ва томирлардаги яллиғланиш жараёни, биттасининг облитерация бўлишига ва бошқаларининг торайиб қолишига олиб келади.

III босқичида буйрак тўқимасининг чандикли, томирлари кам бўлган бириктирувчи тўқима билан (пиелонефротик бужмайган буйрак) деярли бутунлай ўрин алмашганлиги кузатилади.

**Симптомлари ва клиник кечиши.** Сурункали пиелонефрит буйракнинг оралик тўқимасида суст кечувчи яллиғланиш жараёни туфайли йиллаб ноаниқ клиник симптомлар билан кечиши мумкин. Сурункали пиелонефритнинг намоён бўлиши кўп жиҳатдан буйракдаги яллиғланиш жараёнининг фаоллиги, тарқалганлиги ва босқичига боғлиқ. Сурункали пиелонефрит клиник белгиларининг ҳар хил даражада ифодаланиши ва бирга қўшилиши уларнинг кўп сонли вариантларини ҳосил қилади. Бундан чиқди, касалликнинг бошланғич босқичида буйракда яллиғланиш жараёни чекланган вақтда (яллиғланишнинг яширин даври) касалликнинг клиник симптомлари бўлмади ва фақат сийдикда лейкоцитлар сони бир оз кўпаяди (кўпинча 1 мл сийдикда  $6 \times 10^3$ дан  $15 \times 10^3$ гача ) ва улар орасида фаол лейкоцитлар борлиги пиелонефритдан далолат беради. Сурункали пиелонефрит бўлган болаларнинг ота–оналарини фақат каттиқ туриб сўраб–суриштиргандан кейин болада сийган вақтда қисқа муддатли оғриқ, тана ҳароратининг кўтарилганлиги, чарчаш бўлганлигини аниқлашга баъзан муяссар бўлинади. Кўп ҳолларда сийдик синдромининг тасодифий аниқланиш муддати касалликнинг бошланиши сифатида қаралади.

Кўпинча бундай болаларни текширганда уродинамиканинг анчагина бузилганлиги аниқланади. Сурункали пиелонефритнинг бундай яширин

кечиши болалар учун хосдир, шунинг учун сийдик синдроми аниқланишининг барча ҳолларида бундай болани ҳар томонлама урологик текширишдан ўтказиш шарт. Сурункали пиелонефритнинг бошланғич босқичида яллиғланишнинг фаол фазаси енгил лохаслик, иштаханинг пасайиши, тез чарчаш, эрталаблари бош оғриғи ва адинамия билан, бел соҳасида кучсиз симилловчи оғриқлар, енгил қалтираш, терининг оқариши, лейкоцитурия (1мл сийдикда лейкоцитлар  $25 \times 10^3$  дан кўп), фаол лейкоцитлар ва бир қанча ҳолларда сийдикда Штернгеймер–Мальбин ҳужайралари, бактериурия (1 мл сийдикда  $10^5$  ва ундан кўп микроорганизмлар), ЭЧТ ва антибактериал антителолар титрининг кўтарилиши субфебрилитет билан намоён бўлади.

Пиелонефритнинг анча кечки босқичида нафақат фаол ва яширин фазалари, балки тузалиш (ремиссия) фазаси ҳам умумий ҳолсизлик, тез чарчаш, меҳнат қобилиятининг пасайиши, иштаханинг йўқолиши билан кузатилади. Беморлар айниқса эрталаблари оғизда ёқимсиз таъм, эпигастрал соҳада босувчи оғриқ, нажас ўзгарганлиги, метеоризм, бел соҳасида тўмтоқ симилловчи оғриқ борлигини таъкидлайди, одатда улар бунга аҳамият бермайди.

Буйрақлар функциясининг пасайиши чанқашлик, оғизнинг қуриши, никтурия ва полиурияга олиб келади. Тери қуруқ, оқарган, сариқ–кул ранг тусда бўлади. Сурункали пиелонефритнинг кўпинча бўладиган симптомлари анемия ва артериал гипертензия ҳисобланади. Бир оз жисминий зўриқиш вақтида ҳансираш кўпинча анемия сабабли пайдо бўлади. Систолик босим ўртача 170–180 мм.сим.уст. бўлганда диастолик босимнинг юқори бўлиши (110 мм.сим. уст.дан баланд) ва гипотензив даво деярли самара бермаслиги сурункали пиелонефрит туфайли келиб чиққан артериал гипертензия учун характерлидир. Агар пиелонефритнинг бошланғич босқичида 10–15% беморларда артериал гипертензия кузатилса, кечки босқичида эса 40–50% да кузатилади.

**Ташхиси.** Сурункали пиелонефритнинг ташхисида анамнезни тўғри йиғиш муҳим роль ўйнайди. Беморларнинг ёшлигида буйрақлар ва сийдик йўллариининг касалликлари бўлганлигини қаттиқ туриб аниқлаш керак.

Аёлларда хомладорлик вақтида ёки туққандан кейин тезда ўткир пиелонефритнинг ёки ўткир циститнинг хуружи бўлганлигига аҳамият бериш лозим. Эркакларда умуртқа поғонаси, сийдик чиқариш канали, қовуқ ва сийдик – таносил аъзоларининг яллиғланиш касалликларини бошдан кечирганлигига алоҳида эътибор қаратиш керак.

Бундан ташқари пиелонефритнинг пайдо бўлишига мойиллик туғдирувчи омиллар (буйраклар ва сийдик йўллариининг аномалиялари, сийдик – тош касаллиги, нефроптоз, қандли диабет, простата беzi аденомаси ва б.) ни ҳам аниқлаш керак.

Сурункали пиелонефритнинг ташхисида лаборатор, рентген ва радиоизотоп текшириш усуллари катта аҳамиятга эга.

Лейкоцитурия сурункали пиелонефритнинг энг муҳим ва кўп учрайдиган симптомларидан биридир. Лекин пиелонефритда сийдикнинг умумий таҳлили яллиғланишнинг яширин даврини аниқлашда унчалик етарли эмас. Умумий таҳлилнинг ноаниқлиги шундан иборатки, бунда центрифуга қилингандан кейин чўкма устида қоладиган сийдик сони, текшириш учун олинган сийдик томчиси ва қоплама ойнанинг ўлчамлари қатъий ҳисобга олинмайди. Сурункали пиелонефритнинг яширин даврида беморларнинг салкам ярмида сийдикнинг умумий таҳлилида лейкоцитурия аниқланмайди. Шу сабабли сурункали пиелонефрит борлигига шубҳа бўлганда лейкоцитурияни Каковский–Аддис (суткалик сийдикда лейкоцитлар сони), Амбюрже (1дақ.да ажраладиган лейкоцитлар сони), Альмейда–Нечипоренко (1мл сийдикдаги лейкоцитлар сони), Стенсфилда–Вебба (центрифугаланмаган 1мл сийдикдаги лейкоцитлар сони) усуллари билан аниқлашга тўғри келади. Юқорида кўрсатилган усуллардан энг аниғи Каковский–Аддис усули ҳисобланади, чунки бунда текшириш учун сийдик узоқ вақт оралигида йиғилади. Лекин, сохта ижобий натижалардан сақланиш учун сийдикни иккита идишга йиғиш керак: биттасига сийдикнинг биринчи қисми (порцияси) (хар сийганда 30–40 мл дан), иккинчисига эса қолган сийдик йиғилади. Биринчи порция сийдикда, сийдик чиқариш каналининг ювилиши ҳисобига лейкоцитлар кўп миқдорда бўлади, уни фақат ажралган сийдикнинг умумий сонини ҳисоблаш учун

ишлатилади. Иккинчи идишдаги сийдикни текшириш қовуқдан ёки буйракдан келиб чиққан лейкоцитурияни аниқлаш имконини беради.

Агар шифокор беморда сурункали пиелонефритнинг тузалиши (ремиссия)га шубҳа қилса, провокацияли тестлар (преднизалонли ёки пирогеналли) қўлланилади. Преднизолон ёки пирогенал юборилганда яллиғланиш ўчоқидан лейкоцитларни чиқариб, беморда сурункали пиелонефритни кўзғайди. Преднизолон ёки пирогенални юборгандан кейин лейкоцитуриянинг пайдо бўлиши сурункали пиелонефрит борлигидан далолат беради. Агар сийдикда фаол лейкоцитлар билан бирга Штернгеймер–Мальбин ҳужайралари ҳам топилса, бу синама айниқса ишончли бўлади.

Сурункали пиелонефритда сийдик осмотик концентрациясининг камайиши (400 мосм/л дан кам) ва эндоген креатинин клиренси кўрсаткичининг пасайиши (80 мл/дақ.дан паст) ҳам ташхислашда аҳамиятга эга. Касалликнинг эрта босқичларида кўпинча буйракнинг концентрациялаш қобилияти камайиши мумкин. У қон – каналчалар йўналишида каналчаларнинг дистал бўлимида осмотик градиентни ушлаб туриш қобилиятининг бузилганлиги тўғрисида гувоҳлик беради. Каналчалар секрециясининг пасайиши ҳам сурункали пиелонефритнинг эрта симптомидай ҳисобланади.

Иммунологик реактивликни баҳолаш, протеинуриянинг хусусиятларини ўрганиш ва антибактериал антителолар титрини аниқлаш усуллари муҳим аҳамиятга эга. Ҳозирги вақтда иммун реактивликни иммунитетнинг ҳужайралар ва гуморал омилларини аниқлашни назарда тутадиган комплекс усуллар ёрдамида баҳоланади. Ҳужайрали усулларида энг кўп тарқалгани периферик қонда иммунокомпетент ҳужайралар сонини ва уларнинг функционал жиҳатдан яхши сифатли эканлигини аниқлаш усуллари энг кўп тарқалган. Иммунокомпетент ҳужайралар сони розетка (тўпбарг) ҳосил қилиш реакциясида аниқланади, шу билан бирга унинг ҳар хил модификациялари тимусга боғлиқ, тимусга боғлиқ бўлмаган ва ноль деб аталадиган иммунокомпетент ҳужайралар сонини аниқлашга имкон беради. Периферик қонда лимфоцитларнинг бласттрансформация реакциясини ўтказганда

иммуноцитларнинг функционал жиҳатдан яхши сифатли эканлиги тўғрисида маълумот олинади.

Иммунологик реактивликнинг гуморал омиллари қонда ҳар хил турдаги иммуноглобулинлар – А, G, M, D ва E, изогемагглютининлар титрларини, антибактериал, буйракка қарши ва цитотоксик антителолар даражасини тўлароқ характерлайди.

Цистоскопия қовуқнинг шиллиқ қаватидаги ўзгаришларни аниқламайди. Хромоцистоскопия салкам 50% беморларда индигокармин ажралишининг ҳар хил даражада секинлашиши ва сийдикнинг индигокармин билан бўялиш интенсивлигининг камайишини аниқлашга имкон беради. Пиелонефритнинг охирги босқичларида сийдикнинг индигокармин билан бўялиши сал–пал кўринади ва уни вена ичига юборгандан 12–15 дақ.дан кейин кўринади.

Сурункали пиелонефритнинг ташхисида рентгенологик текшириш усуллари муҳим роль ўйнайди. Касалликнинг асосий рентгенологик симптомлари қуйидагилар: 1) буйраklarнинг катталиги ва контурининг ўзгариши; 2) рентгенконтраст моддани буйраklarдан ажралишининг бузилиши; 3) ренал – кортикал индекснинг патологик кўрсаткичлари; 4) косача–жом тизимининг деформацияси; 5) Ходсон симптоми; 6) буйрак ангиоархитектоникасининг ўзгариши.

Сурункали пиелонефритда умумий рентгенограммада буйраklarдан бирортасининг катталиги кичрайганлиги, зарарланган буйрак зичлиги соясининг кўринарли ошганлиги ва ўқининг вертикал жойлашганлиги топилади.

Ҳар хил модификациядаги экскретор урография сурункали пиелонефрит рентген ташхисининг асосий усуллари ҳисобланади. Сурункали пиелонефритнинг рентгенологик кўриниши полиморфизм ва асимметрик ўзгаришлар бўлиши билан фарқ қилиб, улар инфилтратив–яллиғланиш ва чандикли–склеротик жараёнларнинг ўзаро муносабатига боғлиқ.

Сурункали пиелонефрит учун буйраklarнинг асимметрик зарарланиши ва улар функциясининг пасайиши хос бўлиб, рентгенконтраст модда юборилгандан кейин дастлабки муддатларида (1,3,5 дақ.дан кейин) ва муддати

узайтирилган (40 дақ, 1 ва 1,5 с дан кейин) экскретор урограммаларда аниқроқ кўринади. Кечиктирилган урограммаларда кўпроқ зарарланган буйракдан, рентгеноконтраст модданинг унинг кенгайган каналчаларда ушланиб қолиши натижасида секин ажралиши аниқланади.

Сурункали пиелонефритнинг инфилтратив жараёнлар устун бўлган I босқичида, рентгенограммада косачаларнинг сурилганлиги, уларнинг бўйинчалари ва жомнинг спазми топилади. Спазмлар 20–30сек. давом этганлиги сабабли, уларни кўпинча экскретор урографияга қараганда урокинематография маълумотлари бўйича аниқланади.

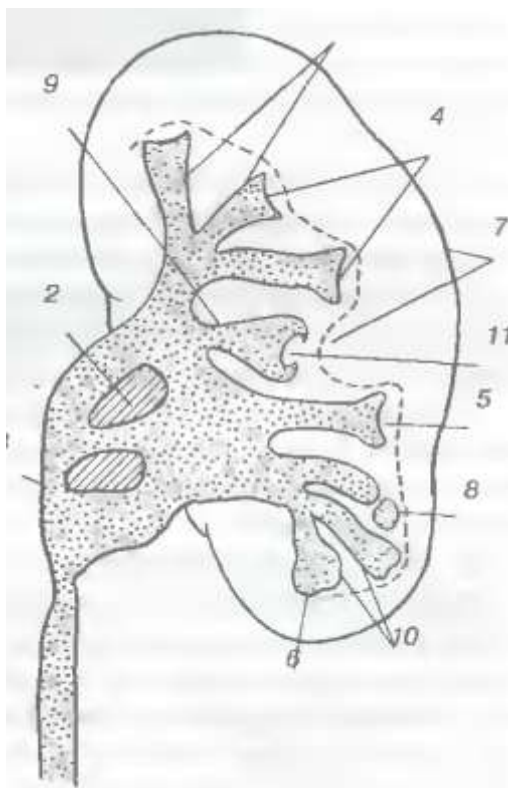
Пиелонефритнинг чандиқли–склеротик ўзгаришлар ривожланган II босқичида, косачалар, жом ва сийдик найи юқори учдан бир қисмининг тонуси пасайиши, уларнинг бир оз кенгайиши кўринишида ва бел мушаклари қирраси симптоми (жом ва сийдик найининг бел мушаклари қиррасига тегиб турадиган жойида улар контурининг бир текисда яссиланиши кузатилади) пайдо бўлади.

Косачаларнинг ҳар хил деформациялари кузатилади: улар кўзиқоринсимон, тўғноғичсимон шаклга эга бўлади, силжийди, уларнинг бўйинчаси узаяди ва тораяди, сўрғичлари текисланади.

Сурункали пиелонефрит бўлган беморларнинг тахминан 30% да Ходсон симптоми аниқланади. Унинг моҳияти шундан иборатки, экскретор ёки ретроград пиелограммада, пиелонефрит оқибатида ўзгарган буйракда сўрғичларни туташтирувчи чизик кескин эгри–бугри бўлади, чунки у паренхиманинг чандиқли ўзгарган жойларида буйрак юзасига яқинлашади ва тўқиманинг кўпроқ сақланган жойларида ундан узоклашади. Соғлом буйракда бу чизик бир текисда қавариқ бўлиб буйракнинг ташқи контурига параллел жойлашади.

Сурункали пиелонефритда ретроград пиелография буйракнинг айниқса касалхона (госпитал) штамми бактериялар билан инфекцияланиш хавфи борлиги туфайли жуда кам қўлланилади.

Сурункали пиелонефритнинг ўзига хос рентгенологик белгилари 6.5–расмда схема равишда кўрсатилган.



6.5– расм. Сурункали пиелонефритнинг рентгенологик белгилари.

1–косачалар бўйинчасининг яллиғланиш инфилтрати билан икки томонга сурилиши; 2 – жом тонусининг пасайиши – контраст модда билан тўлиш нўқсони; 3 – бел мушаклари қирраси симптоми; 4 – буйрак сўрғичларининг текисланиши; 5 – косачаларнинг ликопчасимон шакли; 6 – тўғнағичсимон ўзгарган косача; 7– Ходсон симптоми; 8 – сўрғичнинг кўчиши; 9 – буйрак паренхимасида склеротик жараён туфайли косачалар бўйинчасининг торайиши ва яқинлашиши; 10 – сўрғичнинг некрози.

Сурункали пиелонефритда буйрак паренхимасининг секин–аста кичрайиши юз беради, буни аниқроқ косача–жом тизими юзасининг буйрак юзасига нисбатидан иборат бўлган ренал–кортикал индекс ёрдамида аниқлаш мумкин. Ренал–кортикал индекснинг аҳамияти шундан иборатки, у сурункали пиелонефрит бўлган беморларда касалликнинг I–II босқичларида буйрак паренхимасининг камайишини кўрсатади, буни ҳисоблаш усулисиз аниқлаб бўлмайди.

Сурункали пиелонефритда буйрак ангиографияси буйракнинг архитектураси тўғрисидаги муҳим маълумот олишга имкон беради. Сурункали пиелонефритда буйрак томирларидаги ўзгаришларнинг учта босқичи фарқ қилинади.



I босқич учун майда сегментар артериялар сонининг, уларнинг батамом йўқолишига қадар камайиши хосдир. Буйракнинг катта сегментар артериялари калта, периферияга қадар конуссимон торайган ва деярли тармоқлари бўлмайдиган «қуйган дарахт» симптоми деб юритилади (6.6–расм).



6.6–расм. Аортограмма. Сурункали пиелонефрит. «Қуйган дарахт» симптоми.

Касалликнинг буйрак паренхимасида кўпроқ яққол ўзгаришлар бошланган II босқичида, буйрак артериал томирларининг ҳаммаси торайганлиги, нефрограммада буйрак ўлчамларининг кичрайганлиги ва контурининг деформация бўлганлиги аниқланади.

III босқич буйракнинг бужмайиши билан характерланиб, кескин деформацияси содир бўлади, буйрак томирлари тораяди ва улар сони камаяди.

Сурункали пиелонефритда радиоизотоп текшириш усулларида ренография буйракларнинг функциясини алоҳида аниқлаш ва кўпроқ зарарланган томонини топиш усули сифатида қўлланилади. Бу усул даволаш жараёнида буйрак функциясининг тикланганлиги динамик назоратини ҳам амалга ошириш имконини беради.

Буйракнинг фаолият кўрсатувчи паренхимасининг сони ва сифатини аниқлаш учун динамик сцинтиграфияни қўллаш мақсадга мувофиқдир. Буйракнинг сегментар зарарланишида динамик сцинтиграфия чандикли–склеротик ўзгарган зонада гиппураннинг ташилиши тўхтаб қолганлигини аниқлаб беради.

Пиелонефротик бужмайган буйракда статик ва динамик сцинтиграфия буйракнинг ўлчамларини, унда радиактив препаратнинг тўпланиши ва тақсимланиш хусусиятини аниқлаш имконини беради. Билвосита реноангиографияда буйракнинг қон билан таъминланиш ҳолати ва даволаш жараёнида унинг тикланганлиги аниқланади.

**Дифференциал ташхислаш.** Сурункали пелонефритни кўпинча буйрак сили ва гломерулонефритдан дифференциация қилишга тўғри келади. Бошқа аъзоларда бошдан кечирилган сил, дизурия, гематурия, юқори сийдик йўлларининг чандиқли торайиши, протеинурия, кам ифодаланган лейкоцитурининг эритроцитуриядан кўп бўлиши буйрак сили борлигидан далолат беради. Нефросилнинг асосий белгилари қуйидагилар: сийдикда сил микобактерияларининг топилиши, сийдик реакциясининг доимий кислотали бўлиши, цистоскопияда қовукнинг сил оқибатида зарарланишининг ўзига хос кўриниши ва касалликка оид рентгенологик белгилар.

Сурункали гломерулонефрит сийдикда эритроцитларнинг лейкоцитлардан кўп бўлиши, гломеруляр типдаги протенурия (сийдикка молекуляр массаси юқори бўлган оксил ўтиши) ва цилиндрурия бўлиши билан пиелонефритдан фарқ қилади.

Бир томонлама сурункали пиелонефритни склероз даврида буйрак гипоплазиясидан дифференциация қилишга тўғри келади. Бундай ҳолларда рентгенологик текшириш усуллари ҳал қилувчи аҳамиятга эга бўлади. Контурларининг нотекислиги, буйрак соясининг кўпроқ қуюқлашиши, косачалар, сўрғичлар, жомнинг деформацияси, ренал–кортикал индексининг ўзгариши, буйрак функциясининг анчагина пасайиши, «қуйган дарахт» симптомининг борлиги пиелонефрит оқибатида буйрак бужмайганлигидан далолат беради, ваҳоланки буйрак гипоплазиясининг белгилари эса миниатюр жом ва косачалар бўлиб, уларда деформация аломатлари бўлмайди, контурлари текис, аъзо тўқимасининг қаттиқлиги меъёрда, косача - жом юзасининг буйрак юзасига нисбати ўзгармайди, унинг функцияси нисбатан қониқарли бўлиб, анамнезида пиелонефрит тўғрисида маълумот бўлмайди.

**Даволаш.** Сурункали пиелонефритни даволашда куйидаги асосий тадбирлар кўрилиши керак: 1) сийдик оқимини ёки буйракда асосан веноз қон айланишининг бузилишига олиб келувчи сабабларни йўқотиш; 2). антибиотикограмма маълумотларини ҳисобга олиб антибактериал дорилар ёки кимёвий препаратлар буюриш; 3) организмнинг иммун реактивлигини ошириш.

Сийдик оқимини тиклашга бирор турдаги операцияни (простата безининг хавфсиз гиперплазияси, буйраклар ва сийдик йўлларида тошларни олиб ташлаш, нефроптозда нефропексия қилиш, сийдик чиқариш канали ёки жом–сийдик найи сегментини пластика қилиш ва б.) қўллаш билан эришилади. Кўпинча бундай операциялардан кейин антибактериал даволашни узок муддат қўлламадан, касалликнинг турғун ремиссиясига нисбатан енгил эришилади.

Антибиотиклар ва кимёвий антибактериал препаратларни беморнинг сийдигидаги микрофлораларнинг антибактериал препаратларга сезувчанлигини ҳисобга олиб буюриш керак. Антибиограмма маълумотларини олгангача кенг спектр таъсирга эга бўлган антибактериал препаратлар буюрилади. Бундай антибиотикларга норфлаксацин, офлоксацин, пефлоксацин, ципрофлоксацин ва б., кимявий антибактериал препаратларга эса – фурагин, невивраман, нитроксалин, грамурин ва б. киради.

**Сурункали пиелонефритда даволаш мунтазам равишда ва узок муддатли (камида 1 йил) бўлиши керак.** Дастлабки узлуксиз антибактериал даволаш курси 6–8 ҳафта. Бу муддат ичида буйракдаги инфекция агентини босишга ва чандикли бириктирувчи тўқима ҳосил бўлишини олдини олиш учун йирингли яллиғланиш жараёнини асоратсиз баргараф қилишга эришиш керак. Буйракнинг сурункали етишмовчилиги бор бўлганда нефротоксик антибактериал препаратларни уларнинг доимий фармакокинетикаси (қонда ва сийдикда концентрацияси) назорати остида буюриш керак. Иммунитетнинг гуморал ва хужайра таркибий қисмларининг кўрсаткичлари камайганда иммунитетни оширувчи ҳар хил препаратлар – декарис, тактивин қўлланилади.

Беморда касалликнинг ремиссия босқичига эришилгандан кейин антибактериал даволашни орада танаффус қилиш курси билан давом эттирилади. Антибактериал даволашда гавдаффус муддатини буйракнинг зарарланиш даражасига ва касаллик қайталанишининг биринчи белгилари бошланиш вақти, яъни яллиғланиш жараёнининг яширин даври симптомлари пайдо бўлишига қараб белгиланади.

Болаларда дорилар билан даволашнинг бир қанча курси (дозасини ҳисоблаш бола гавдасининг массасидан келиб чиқиб белгиланади) 1,5–12 ой ва ундан кўп муддат давомида, қўлланиладиган антибактериал дориларни ҳар 10–12 кунда (микрофлораларнинг сезгирлигини ҳисобга олиб) мажбурий алмаштириш билан узлуксиз амалга оширилади. Макроорганизмнинг ҳимоя характеридаги специфик иммун реактивлигини ошириш мақсадида антибактериал терапия аутовакцина, бактериофаг ва стафилококкли анатоксин билан бирга қўшиб ўтказилади. Даволашнинг давом этиши буйрак паренхимасининг инфекцияланиш муддатига, яллиғланиш жараёнининг фаоллигига, оператив тузатиш самараси ва буйрак функциясининг бузилиш даражасига тўғридан тўғри боғлиқ. Сурункали пиелонефрит бўлган беморларга антибактериал даволашнинг такрорий курслари уларда касалликнинг қайталаниши белгилари пайдо бўлишига тахмин қилингунгача, шунинг билан бирга узоқ вақт давомида доимо ремиссия даври сақланиши учун 3–5 кун олдин бошлаш зарур.

Антибактериал даволашнинг такрорий курслари, уларга олдин касалликнинг қўзғатувчилари сезгирлиги аниқланган препаратлар билан 8–10 кундан ўтказилади, чунки яллиғланишнинг яширин ва ремиссия фазаларида бактериурия бўлмайди.

Антибактериал дориларни қабул қилиш ўртасидаги танаффусда бир кунда 2–4 стакандан клюквадан қилинган морс, диуретик ва антисептик хусусиятга эга бўлган ўтлардан тайёрланган дамлама, натрий бензонат (кунига 0,5г дан 4 марта ичилади), метионин (кунига 1г дан 4 марта ичилади) буюрилади. Натрий бензонат ва клюквадан қилинган морс метионин билан бирга жигарда гиппур кислотанинг синтезини оширади, у сийдик билан

ажралганда пиелонефритнинг кўзгатувчиларига кучли бактериостатик таъсир кўрсатади. Агар инфекция антибактериал препаратларга чидамли бўлса, унда сийдикнинг реакциясини кучли кислотали қилиш мақсадида даволаш учун катта дозада метионин (кунига 1г дан 6 марта ичилади) қўлланилади.

Сурункали пиелонефрит бўлган беморларда носпецифик иммунологик реактивликнинг стимулятори сифатида метилурацил (кунига 1г дан 4 марта ичилади) ёки пентоксил (кунига 0,3г дан 4 марта ичилади) ҳар ойда 10–15 кун қўлланилади.

Сурункали пиелонефрит бўлган беморларни санатория–курортларда (Трусковец, Железноводск, Джермуке, Саирме ва б.) даволаш мумкин. Кучсиз минералланган сувлар диурезни кучайтириб, буйраклар ва сийдик йўлларида яллиғланиш маҳсулотларининг ажралишига ёрдам беради. Бемор умумий аҳволининг яхшиланиши дам олиш, больнеологик омиллар таъсири, балчиқ билан даволаш, минерал сувларни қабул қилиш, тўғри овқатланиш билан боғлиқ. Бундай шароитда буйраклар ва сийдик йўллари, жигар, меъда–ичак йўли, организмдаги бошқа аъзолар ва тизимларнинг функциялари яхшиланади, бу сурункали пиелонефритнинг кечишига ижобий таъсир кўрсатади. Шунинг учун унутмаслик керакки, сурункали пиелонефрит бўлган беморларни фақат катъий изчиллик билан кетма–кет касалхонада, поликлиникада ва курортларда даволаш яхши натижа беради. Шу сабабли сурункали пиелонефрит бўлган беморлар яллиғланишнинг яширин фазасида, беморни узоқ муддат кузатган даволовчи шифокор тавсия этган антибактериал даволашни курорт шароитида схема бўйича давом эттириши керак.

**Прогнози.** Сурункали пиелонефритда унинг прогнози касалликнинг давом этиши, яллиғланиш жараёнининг фаоллиги ва пиелонефрит такрорий хуружининг учрашига бевосита боғлиқ. Агар касаллик болалик ёшида буйраклар ва сийдик йўллари ривожланиш аномалиялари оқибатида бошланса, прогнози айниқса ёмонлашади. Шунинг учун бундай аномалиялар аниқланганда оператив даволашни энг дастлабки муддатларида қилиш керак. Сурункали пиелонефрит Буйракнинг сурункали етишмовчилиги ва нефроген

артериал гипертензиянинг энг кўп сабаблари ҳисобланади. Бундай асоратлар бирга қўшилганда прогнози айниқса ёмон бўлади.

**Пионефроз.** Бу касаллик специфик ёки носпецифик йирингли–деструктив пиелонефритнинг терминал босқичидан иборат. Пионефроз бўлган буйрак йирингли эришга учраб, алоҳида бўшлиқлардан ташкил топади; йиринг, сийдик ва емирилган тўқима маҳсулотлари билан тўлиб туради. Жом девори қалинлашган, инфильтрацияланган бўлади. Пиенефроз доим пери – ёки паранефрит билан кузатилади. Пионефроз кўпинча сийдик – тош касаллиги, сийдик йўлларида аномалиялар ёки тез–тез зўрайиш билан кузатиладиган, яллиғланишнинг фаол фазаси узок муддат кечадиган иккиламчи сурункали пиелонефрит натижасида содир бўлади. Касаллик 30 ёшдан 50 ёшгача кўпроқ кузатилади.

Болаларда пионефроз нисбатан камроқ, асосан сийдик тизими аъзолари аномалияларида, йирингли пиелонефрит билан асоратланган, уни даволаш қисқа муддатли бўлган ёки етарлича самара бермаган сийдик – тош касаллигида учрайди.

**Симптомлари ва клиник кечиши.** Пионефрозда, одатда, бел соҳасида касаллик зўрайган даврида кучаявчи, симилловчи, зиркираган оғриқ кузатилади. Буйракни пайпаслаганда қаттиқлашган ва катталашган юзаси текис, ҳаракатчанлиги чекланганлиги (паранефрит ҳисобига) аниқланади. Пионефрознинг клиник кўриниши кўпинча сийдик йўлларида ўтказувчанлигига боғлиқ. Ўтказувчанлиги бузилганда йирингли интоксикация симптомлари тезда кучаяди. Икки томонлама пионефрозда буйракнинг сурункали етишмовчилиги симптомлари тезда кучаяди. Касаллик сурункали кечганда бел соҳасида чапиллатиш симптоми кучсиз мусбат ва касаллик зўрайганда мусбат бўлади. Пионефроз учун интенсив характердаги пиурия хосдир: сийдик лойқа бўлиб, кўп сонда парчалар билан, у турганда эса идиш тубида сийдик ҳажмининг 1/4 ни ташкил қилувчи йирингли қуйқа ҳосил бўлади. Интоксикациянинг клиник симптомлари: оқариш, дармонсизлик, терлаш, тез чарчаш яққол кузатилади.

**Ташхислаш.** Хромоцистоскопияда қовуқни ювган сувнинг тез лойқаланиши, сийдик найининг оғизчаси соҳасида шиллик қават томирларининг кенгайиши аниқланади, сийдик найи оғизчасидан тубик пастасига ўхшаб, қуюқ йиринг чиқади; зарарланган томондан индигокармин ажралмайди. Пионефрозни ташхислаш учун рентгенологик текшириш усуллари ҳал қилувчи аҳамиятга эга. Умумий рентгенограммада катталашган буйракнинг зичлашган сояси аниқланади, бел мушакларининг контури бўлмайди. Экскретор урограммада зарарланган буйракда рентгенконтраст модда ёки бутунлай аниқланмайди, ёки кейинги рентгенограммада (1,5–3 соатдан кейин) фақат унинг шаклсиз хира сояси пайдо бўлади. Ретрогад пиелограммада ҳар хил катталиқдаги, контурлари нотекис кенгайган бўшлиқлар кўринади, буйракнинг паренхима қавати юққалашганлиги ҳам аниқланади, бу ультратовуш сканери билан тасдиқланади.

**Дифференциал ташхиси.** Пионефрозни буйрак поликистози ва ўсмаси билан дифференциация қилиш керак. Кўрсатилган касалликларнинг умумий белгиси пайпасланадиган катталашган буйрак бўлиши мумкин. Лекин поликистозда катталашган иккинчи буйрак ҳам пайпасланади, чунки буйраklar поликистози – доимо икки томонлама касалликдир. Пионефрозда катталашган буйракни пайпаслаганда ўртача оғриқлилиги аниқланади, ўсма билан зарарланган буйракни пайпаслаганда эса, одатда, оғриқсиз бўлади. Анамнезда яллиғланишнинг фаол фазасида ўткир пиелонефритнинг такрорий хуружи ҳам пионефроз борлигидан гувоҳлик беради, худди шу вақтда оғриқсиз тотал гематурия кўпроқ ўсма учун хосдир.

Дифференциал ташхисида ультратовуш сканерлаш ва компьютер томография муҳим аҳамиятга эга.

**Даволаш.** Пионефроз фақат оператив йўл билан даволанади. Кўпинча нефрэктомия ёки нефроуретерэктомия (сийдик найида ўзгариш бўлса) қилинади. Пионефроз бўлган беморларда иккинчи буйракда чуқур морфологик ва функционал ўзгаришлар бўлиб, уларга буйрак етишмовчилиги қўшилганда, баъзан паллиатив операция – нефростомия билан чегараланишга тўғри келади. Йирингли интоксикация билан кескин дармонсизланган беморларда

кўпинча тери орқали пункцияли нефростомия қўлланилади. Ахволи яхшиланганда нефрэктомия қилинади.

**Прогнози.** Пионефроз сабабли радикал оператив даволашдан кейин прогнози нисбатан яхши бўлса ҳам, қолган буйракда сурункали яллиғланиш жараёни ва нефролитиаз ривожланиши мумкин. Шунинг учун беморлар пионефроз сабабли буйраги олиб ташлангандан кейин, худди битта буйрак билан яшаётган бошқа беморлар каби, урологнинг доимий диспансер кузатуви остида бўлишлари керак.

Пионефроз бўлган беморларда оператив даво қилинмаганда прогноз анча ёмон бўлади, чунки буйракда узоқ давом этган сурункали йирингли жараён жиддий асоратларга: иккинчи буйракнинг амилоидози, гепатопатияга, йирингнинг буйрак олди клетчаткага ёрилиши (иккиламчи паранефрит), уросепсисга олиб келади.

**Паранефрит** – буйрак ёнидаги ёғ клетчатканинг яллиғланиши (оғир йирингли пиелонефритда жараёнга буйрак фиброз капсуласининг яллиғланиши қўшилади ва перинефрит деб аталади).

**Этиологияси.** Паранефритни стафилококк, ичак таёкчаси ва бошқа турдаги микроорганизмлар келтириб чиқаради.

Бирламчи ва иккиламчи паранефрит фарқ қилинади. Бирламчи паранефрит буйрак касалликлари бўлмасдан организмдаги узоқда жойлашган йирингли яллиғланиш ўчоқларидан (панариций, фурункул, остеомиелит, пульпит, ангина ва б.) гематоген йўл билан паранефрал клетчатканинг инфекцияланиши натижасида пайдо бўлади. Унинг ривожланишига бел соҳасининг шикастланиши, музлаш ва бошқа экзоген омиллар имкон беради.

Иккиламчи паранефрит буйракдаги йирингли яллиғланишнинг асорати сифатида: баъзи ҳолларда буйракдаги яллиғланиш ўчоқидан йиринг тўғридан–тўғри тарқалганда (буйрак карбункули, буйрак абсцесси, пионефроз), бошқа ҳолларда (пиелонефритда) –лимфа ва гематоген йўллар билан тарқалганда пайдо бўлади. Паранефрал клетчаткага инфекция қўшни аъзолардаги (параколитда, ретроперитонитда, параметритда, парациститда, аппендицитда,



буйрак абсцессиди, плевритда, ўпка абсцессиди ва б.) яллиғланиш ўчоқларидан ҳам тушиши мумкин.

Паранефрал клетчаткада йирингли яллиғланиш ўчоқининг жойлашишига қараб олдинги, орқа, юқори, пастки ва тотал паранефрит ажратилади. Буйракнинг орқа юзасида ёғ клетчатка кўпроқ ривожланганлиги сабабли кўпинча орқа паранефрит кузатилади. Паранефрит кўпроқ чап томонлама бўлади. Икки томонлама паранефрит жуда кам учрайди.

Яллиғланиш жараёнининг характериға қараб ўткир ва сурункали паранефрит фарқ қилинади. Ўткир паранефрит аввал экссудатив яллиғланиш босқичини ўтади, у тесқари ривожланишға учраши мумкин ёки йирингли босқичға ўтиши мумкин. Агар йирингли жараённинг паранефрал клетчаткада тарқалишға мойиллиги бўлса, унда одатда, фасциялар орасидаги тўсиқлар эрийди ва йиринг бел соҳасидаги энг заиф жойларға Пти ва Гринфельт–Лесгафт учбурчакларига интилади. Жараённинг бундан кейинги ривожланишида йиринг паранефрал клетчатканинг атрофига чиқиб, қорин парда орти клетчатқасининг флегмонасини ҳосил қилади. Флегмона ичакка, қорин ёки плеврал бўшлиққа, қовуққа ёки чов соҳасидаги тери остига ёрилиб, бел мушаклари бўйлаб, бекитувчи тешик орқали эса соннинг ички юзасига тарқалиши мумкин. Лекин бундай натижа фақат аниқланмаган паранефритда бўлиши мумкин. Сўнги йилларда антибиотикларнинг кенг қўлланилиши сабабли паранефрит камроқ учрайдиган бўлди.

**Симптомлари ва клиник кечиши.** Касалликнинг бошланғич босқичларида ўткир паранефрит ўзига хос симптомларға эға бўлмайди ва гавда ҳароратининг 39–40<sup>0</sup>С гача кўтарилиши, қалтираш, лоҳаслик билан бошланади. Фақат 3–4 суткадан кейин ва кўпроқ бел соҳасида ҳар хил интенсивликда оғриқ, умуртқа қовурға бурчагининг тегишли томонини пайпаслаганда оғриқ, касаллик томонда буйрак соҳасини енгил пайпаслаганда бел мушакларининг ҳимоявий қисқариши каби маҳаллий белгилар пайдо бўлади. Бир оз кейинроқ бел мушакларининг ҳимоявий қисқариши ҳисобига умуртқа поғонасининг бел қисми қийшайганлиги, бемор сонини букиб қоринга яқин келтириб турган ўзига хос ҳолати ва бел мушакларининг бу жараёнға

жалб қилиниши ҳисобига уни тўғрилаганда кескин оғриқ бўлиши, бел соҳаси терисининг ҳамирсимон шиши ва бўртиб чиқиши, маҳаллий қизариш, касаллик бўлган томондаги бел соҳасини пункция қилиб олинган қонда кўпроқ лейкоцитоз борлиги аниқланади. Паранефрал клетчаткани пункция қилганда йиринг чиқиши йирингли паранефрит борлигидан далолат беради, лекин текширишнинг салбий натижаси уни инкор қилмайди.

Ўткир паранефритнинг клиник кўриниши кўп жиҳатдан йирингнинг жойлашишига, инфекциянинг вирулентлигига ва организмнинг реактивлигига боғлиқ. Юқориги паранефритда диафрагма ости абсцесси, ўткир холецистит, пневмония ёки плеврит симптомлари ривожланиши мумкин. Пастки паранефрит ўткир аппендицит ва унинг асоратларига (аппендикуляр инфильтрат, ретроцекал абсцесс) ўхшаб кечиши мумкин. Олдинги паранефритда баъзан овқат ҳазм қилиш аъзолари касалликлари учун хос симптомлар кузатилади.

Сурункали паранефрит кўпинча сурункали тошли пиелонефритнинг тез-тез қайталаши билан кечадиган асорати ёки ўткир паранефритнинг оқибати сифатида пайдо бўлади. У кўпинча буйракда ўтказилган операциялардан кейин (сийдикнинг паранефрал клетчаткага тушиши), буйрак жароҳатланиб шикастлангандан кейин урогематоманинг оқибати сифатида вужудга келади. Сурункали паранефрит продуктив яллиғланишга ўхшаб паранефрал клетчатканинг бириктирувчи тўқима («панцир паранефрит») ёки фиброз-липоматоз тўқима билан алмашиши типига кечади. Буйрак, одатда, инфильтратда ўраб қўйилган, ёғочсимон қаттиқликда ва анчагина қалинлашган бўлиб, уни операция вақтида фақат «ўткир» йўл билан очишга муяссар бўлинади.

**Ташхиси.** Ўткир паранефритни аниқлашда рентгенологик текшириш усуллари муҳим роль ўйнайди. Рентгеноскопияда касаллик томонда диафрагма экскурсия ҳаракатининг чекланганлигини аниқлаш мумкин. Умумий рентгенография ёрдамида умуртқа поғонаси бел қисмининг қийшайганлиги ва бел мушаклари контурининг йўқлиги аниқланади. Нафас олганда ва чиқарганда ўтказилган экскретор урографияда зарарланган буйракни соғлом

буйрак билан солиштирганда ҳаракатчанлигининг йўқлиги ёки кескин чекланганлигини аниқлашга имкон бўлади. Ўткир йирингли паранефритда ультратовуш сканерлашда ёғ клетчатканинг йирингли эриган ўчоқи, сурункалида эса унинг эхотузилиши хилма–хил эканлиги аниқланади. Сурункали паранефритнинг ташхиси анчагина мураккаб.

**Дифференциал ташхислаш.** Сурункали паранефритда бел соҳасида пайпасланадиган қаттиқлашган ғадир–будир ўсмасимон ҳосилани буйрак ўсмасидан дифференциация қилиш керак. Буйракда яллиғланиш жараёнининг сурункали узок давом этиши, пиурия, бактериурия, сийдикда фаол лейкоцитлар бўлиши, косача–жом тизимининг деформацияси пиелонефрит учун хосдир, чувалчангсимон қон ивиндиси билан оғриқсиз гематурия йўқлиги паранефрит борлигидан далолат беради. Дифференциал ташхислашда рентгенрадиоизотоп текширишлар, ультратовуш сканерлаш, компьютер томография энг муҳим аҳамиятга эга.

**Даволаш.** Ўткир паранефритнинг дастлабки босқичида антибактериал терапияни қўллаш натижасида кўпчилик беморларда операциясиз даволашга эришилади. Паранефрит гематоген йўл билан келиб чиқиши сабабли кўпинча стафилококк кўзғатлади, бу ҳолда яримсинтетик пенициллинлар (ампициллин 0,5г дан.кунига 4 марта, мушак орасига), цефалоспоринларнинг 11–111 авлоди (цефуроксим, аксетил, цефаклор, цефиксим, цефтибутен 0,5–1г дан кунига 2–4 марта, мушак орасига) ва макролидлар (эритромицин 0,25–0,5г дан кунига 4 марта, азитромицин 0,25–0,5г дан кунига 1 марта ичишга) билан даволаганда яхши натижалар олинади. Антибиотикларни сульфаниламид препаратлар: бисептол, септрим, ко–тримоксазол билан биргаликда қўллаш мақсадга мувофиқдир. Агар паранефритнинг кўзғатувчилари грамманфий бактериялар бўлса, унда фторхинолен ва аминогликозидлар қўлланилади.

Антибактериал даволашдан ташқари, организмнинг иммунологик реактивлигини оширувчи: пентоксил, қон ва плазма қуйиш, витаминлар, глюкоза эритмалари, иммунитетнинг Т–ҳужайрали звеноси пасайганда тактивин билан даволанади.

Йирингли паранефритда оператив даво қилинади, бу люмботомия, паранефрал абсцессни кенг очиш ва резина–докали тампонлар ёрдамида яхшилаб дренажлашдан иборат. Жароҳатнинг орқа бурчаги тикилмайди. Чегараланган орқа ва пастки йирингли паранефритда ультратовуш назорати остида йирингни пункция қилишга ва уни дренажлашга рухсат этилади.

Сурункали паранефритни даволаш ўткир паранефритдаги худди шундай антибактериал препаратлар, физиотерапевтик усуллар (диатермия, балчик аппликациялари, иссиқ ванналар ва б.) ҳамда умумий қувватлантирувчи дорилар, сўрилувчи терапия (алоэ, лидаза) билан бирга қўшиб ўтказилади.

**Прогнози.** Ўткир паранефритда прогнози, одатда, яхши. Сурункали паранефрит кўпинча иккиламчи, узок давом этувчи пиелонефритнинг асорати бўлиб, унинг прогнози асосий касалликнинг кечиши хусусияти билан белгиланади.

**Қорин парда орти фибрози (Ормонд касаллиги).** Биринчи марта 1948 йилда Ормонд томонидан ёзилган. Қорин парда орти фиброзининг характерли хусусияти, қорин парда орти клетчаткасида носпецифик яллиғланиш жараёнининг ривожланиши, қаттиқлашган фиброз тўқима ҳосил бўлиши билан характерланади. Шу сабабли қорин парда орти клетчаткасидаги склеротик жараённинг этиологияси ва патогенези охиригача аниқланмаган, касаллик ҳар хил номни олган: идиопатик ретроперитонеал фиброз, пластик периуретрит, периренал фасциит, фиброз стенозловчи периуретеит, фиброз перитонит, Ормонд касаллиги ва б. (жаъми тахминан 15 номлар). Улардан энг кўп тарқалгани «қорин парда орти фибрози» атамасидир.

Қорин парда орти фибрози бир томонлама бўлиши мумкин ёки кўпинча икки томонлама бўлади. Касаллик сийдик найларининг қисилиб бориши кучайиши билан характерланади. Зарарланиш сийдик найларининг ҳар қандай қисмида – промоториядан жом–сийдик найлари сегментигача бўлган жойларда пайдо бўлиши мумкин, лекин кўпинча уни IV – V бел умуртқаларига тегишли соҳада аниқланади. Фиброзланиш жараёни умуртқа поғонасининг икки томонига тарқалади. Унинг юқори чегараси диафрагма,

пасти – промонтерия даражаси, ён томондан–сийдик найлари бўлади. Жараён тарқалганда кўпинча бунга пастки ковак вена ва аорта тортилади.

**Этиологияси.** Қорин парда орти фибрози аёллар жинсий аъзолари касалликлари, холецистит ва холангит, панкреатит, илеит сабабли ривожланувчи носпецифик яллиғланиш, шунингдек лимфангит, гранулематоз, васкулит, шикастланишлар натижасида, бўлиши мумкин. Бундан ташқари, кейинги вақтда қорин парда орти тўқималарида фиброз ўзгаришлар пайдо бўлишида иммуноаллергик гипотеза олдинга чиқди.

**Патогенези.** Ўзгарган қорин парда орти клетчаткасини гистологик текширганда фазаларга бўлинувчи носпецифик сурункали яллиғланиш аниқланади. Биринчи фазанинг хусусияти тўқималарда лимфоцитлар, гистиоцитлар, эозинофиллардан ташкил топган диффуз хужайрали инфильтрация борлиги бўлади. Иккинчи фаза бириктирувчи тўқимали фиброз ўзгаришлардан ташқари коллаген толалар ривожланиши аста–секин авж олиши билан характерланади. Учинчи фазада фиброз тўқиманинг склерози кузатилади.

**Симптомлари ва клиник кечиши.** Қорин парда орти фиброзининг клиник кўринишида ўзига хос симптомлар кам бўлади. Беморлар бел соҳасида, қорнининг пастида симилловчи, баъзан хуружсимон оғриқ, жараёнга пресакрал нерв тугуни тортилганда моякларда оғриқ, кўнгил айниши, қусиш, чарчаш, иштаҳанинг пасайиши, қон босимининг кўтарилишидан шикоят қилишади. Касаллик икки томонлама бўлиб зўрайиб боргани сари иккала буйракдан сийдик оқимининг бузилиши ва уретерогидронефроз ривожланишига буйрак етишмовчилигининг белгилари кўшилади.

**Ташхислаш.** Юқори сийдик йўллариининг умумий рентгенограммаси ва экскретор урография бел мушакларининг контурлари ноаниқлиги ва буйраklar шаклининг ноаниқлиги билан бирга бошланаётган гидронефроз, иккала сийдик найларининг медиал томонга силжиши ва уларнинг ўрта физиологик торайган қисмигача кенгайганлигини аниқлашга имкон беради (6.7–расм).

Буйраklar функцияси кескин пасайганда юқори сийдик йўллариининг ҳолатини ретроград уретеропиелография ёрдамида аниқлаш мумкин, бунда

сийдик найларининг торайганлиги, уретерогидронефроз, сийдик найларининг медиал томонга силжиганлиги аниқланади.



6.7 – расм. Ўнда тери оркали пункцияли нефростомия. Уретерогидронефроз. Сийдик найининг медиал томонга бурилиши. Ормонд касаллиги.

Ретроград йўл билан бажариб бўлмаганда тери оркали антеград пиелоуретерография қилинади. Буйрақларнинг анатомо–функционал ҳолатини баҳолашда радиоизотоп текшириш усуллари (изотоп ренография, динамик нефросцинтиграфия) катта аҳамиятга эга. Буйрақларнинг ультратовуш текширувида, одатда, гидронефротик трансформация кўриниши аниқланади.

**Дефференциал ташхиси.** Қорин парда орти фиброзининг клиник кўриниши ва рентгенологик белгилари бошқа урологик касалликлар: икки томонлама гидронефроз, силли ёки бошқа этиологияли иккала сийдик найларининг торайиши, сийдик найларининг ахалазияси симптомлари билан ўхшаш бўлади. Лекин санаб ўтилган касалликлардан фарқи Ормонд касаллиги учун сийдик найларининг тўсилиши ёнбош қон томирлари билан кесишган жойда бўлиши хосдир, улардан юқорида сийдик найлари кенгайган, пастда эса ўзгармаган бўлади.

**Даволаш.** Қорин парда орти фиброзида даволаш жараённинг жойлашишига, унинг тарқалганлигига, сийдик оқимининг бузилиш даражасига ва сийдик инфекцияси борлигига боғлиқ. Кўпчилик беморларга оператив

даволанади: уретеролиз – сийдик найлари қорин бўшлиғига жойлаштирилади, сийдик найини резекция қилиб учини–учига улаб қўйилади, сийдик найларини ингичка ичак сегменти билан ўрни алмаштирилади, сийдик найини махсус ҳимоя протезига жойлаштирилади. Узоқ давом этган гидронефротик трансформация ва сурункали пиелонефритда сийдик найларидаги реконструктив – пластик операция нефропиело–ёки пиелостомия йўли билан буйраклардан сийдикни вақтинчалик (баъзан узоқ муддат) ажратиб қўйиш, ультратовуш назорати остида тери орқали пункцияли нефростомия қилиш билан бирга қилинади. Операциядан кейинги даврда фиброз тўқиманинг ривожланишини бартараф қилиш мақсадида кортикостероидларни (кортизол 2–3 ой давомида ҳар куни 25 мг дан), ҳамда бошқа турдаги сўрилтирувчи терапияни (лидаза, алоэ) узоқ муддат қўллаш мақсадга мувофиқдир. Касалликнинг бошланғич босқичида консерватив даво сўрилтирувчи воситалар ва кортикостероидлар билан бошланади. Сурункали пиелонефрит бор бўлса, бир вақтнинг ўзида у ҳам даволанади.

**Прогнози.** Қорин парда орти фибрози даволанмаса гидронефротик трансформация кучайиши ва буйракнинг сурункали етишмовчилиги зўрайиши сабабли прогнози ёмон бўлади. Даволашдан, айниқса оператив даволашдан кейин прогнози яхшироқ бўлиб, лекин касаллик қайталаниши мумкинлигини унутмаслик керак.

**Цистит.** Қовуқ деворидаги (кўпроқ шиллик қаватида) инфекцияли–яллиғланиш жараёни бўлиб, энг кўп учрайдиган урологик касалликлардан биридир.

**Этиологияси.** Цистит полиэтиологик касалликлар қаторига кириб, унга кўпдан – кўп омиллар мойиллик қилади.

Циститни, одатда, ичак таёкчаси, стафилококк, протей, стрептококк ва б. қўзғатади.

Ҳар хил операциялар ёки асбоблар ёрдамида текширувлардан, қовуқни катетерлашдан кейин ривожланадиган циститда қўзғатувчилари, одатда, грамманфий микроорганизмлар бўлади. Цистит этиологиясида бактериал қўзғатувчилардан ташқари микоплазмалар, вируслар, хламидиялар,

трихоманадалар, *Candida* туридаги замбруғлар роль ўйнайди. Цистит кўпинча аёлларда кузатилади. Бу уларда сийдик чиқариш каналининг анатомик ўзига хослиги сабабли инфекциянинг сийдик чиқариш канали бўшлиғидан юқорига кўтарилувчи йўл орқали тарқалиши билан боғлиқ. Қизларда цистит ўғил болаларга қараганда 3 марта кўп ташхисланади ва асосан, 4 ёшдан 12 ёшгача топилади, 1 ёшдан 3 ёшгача ва 13 дан 15 ёшгача камроқ, чақалоқларда ва кўкрак ёшидаги болаларда жуда кам аниқланади.

Хотин – қизларда циститнинг ривожланишида сийдик–таносил йўлининг анатоми–топографик хусусияти: уретранинг калталиги, қин ва ануснинг анатомик жиҳатдан сийдик чиқариш каналининг ташқи тешигига яқин жойлашиши муҳим роль ўйнайди. Сийдик чиқариш каналининг бундай хусусияти доимий яшовчи микрофлораларнинг жойлашиши ва бу аъзолардан уретра бўшлиғига ҳамда қовуққа тарқалиши учун қулай шароит яратади. Эркакларда цистит анчагина кам бўлади, қовуқнинг инфекцияланиши простата безида, уруғ пуфакчаларида, мойқлар ортиғида ва сийдик чиқариш каналидаги яллиғланиш жараёнларида кузатилиши мумкин. Қовуқ кўпинча уни катетерлаганда ёки асбоблар билан урологик текширишлар ўтказилганда инфекцияланади. Ҳомиладорларда ва аёлларда туққандан кейинги яқин кунларда, сийдик йўллариининг тонуси пасайганда, эркакларда эса простата безининг хавфсиз гиперплазияси (аденома)да кўпинча сийдикнинг сурункали тутилиши кузатилади, Бундай ҳолатларда қовуқни катетерлаш айниқса хавфли.

**Патогенези.** Микроорганизмлар қовуққа ҳар хил йўллар: сийдик чиқариш каналидан (уретрал) – юқорига кўтарилувчи, буйракдан –пастга тушувчи, қўшни чаноқ аъзоларидан – лимфоген, узоқдаги ўчоқлардан ва тўғридан тўғри (тўппа тўғри) – гематоген йўллар билан кириши мумкин. Инфекциянинг сийдик чиқариш каналидан юқорига кўтарилувчи йўл билан қовуққа кириши энг кўп учрайди.

Инфекциянинг пастга тушувчи йўл билан қовуққа кириши, одатда, буйракда яллиғланиш жараёни (сурункали пиелонефрит, пионефроз) бўлганда кузатилади. Сурункали пиелонефрит узоқ муддат мавжуд бўлган беморларда, у



асосан фаол фазасида кечганда, яъни анчагина бактериурия билан давом этганда цистит нисбатан кам кузатилади. Қовуқнинг гематоген йўл билан инфекцияланиши кам учрайди, уни инфекцион касалликлардан кейин сал ўтмай ёки организмда узоқда жойлашган йиринг ўчоқлари бўлганда цистит аниқланади. Аёлларда қовуқ ва жинсий аъзолар ўртасида бевосита лимфатик алоқа мавжуд, шунинг учун уларда яллиғланиш жараёни бўлганда (сальпингоофорит, эндометрит, параметрит ва б.) инфекция қовуққа лимфоген йўл билан кириши мумкин. Бундай йўл дефлорация бўлганда ҳам бўлиши мумкин (дефлорацион цистит). Микроорганизмларнинг қовуққа тўғридан–тўғри тушиши унга яқин жойлашган аъзолардан (аппендикуляр инфилтрат, параметрит, простата бези абсцесси) йиринг тўпланган жойлар ёрилганида кузатилади. Қизларда ҳаётининг биринчи 1,5–2 йилида циститнинг учраши сийиш вақтида сийдикнинг қинга тушиши, вульвовагинит ривожланиши билан, кейинчалик эса қовуқнинг юқорига кўтарилувчи йўл орқали инфекцияланиши билан боғлиқ. Қизларда эстроген гормони кам ишлаб чиқарилиши сабабли вульвит ва вульвовагинит кўп учрайди. Шу боис қинда коккли флора ривожланади. 11–13 ёшларда (пубертат давр) эстрогенлар миқдори кўпаяди, коккли флора бацилляр флорага алмашади. Жинсий етилиш бошланиши билан сут кислотаси ҳосил бўлиши натижасида қин секретидида кислотали реакция ўрнатилади. Эстрогенлар миқдори уретра дистал қисми ривожланишига таъсир қилади: янги туғилган қизларда уретранинг дистал қисмининг диаметри ўқувчи қизларникидан ошади, бунга йўлдош орқали ўтадиган оналик гормонларининг (эстрогенлар) таъсири сабаб бўлади.

Қизларда сурункали циститнинг тез–тез қайталаниши кўпинча уретра орқа деворининг чандикланиши ва ҳажми кичрайиши сабабли вужудга келадиган уретра қин рефлюкси пайдо бўлишига олиб келади. Бундай ҳолатда қинда, сийдик чиқариш каналида ва қовуқда сурункали яллиғланиш жараёни – айланма доира пайдо бўлишига шароит туғилади, буларни комплекс даволаш керак.

Қовуққа инфекциянинг кириши сийиш вақтида сийдикнинг турбулент оқими ҳисобига содир бўлади. Цистит кўкрак ёшидаги болаларда ҳам учраши

мумкин. Цистит сийдик йўллари ва жинсий аъзолардаги ҳар хил патологик ҳолатларда кузатилади ва у пиелонефрит, сийдик–тош касаллиги ва бошқа урологик касалликларнинг биринчи клиник кўринишида намоён бўлади. Сурункали цистит буйракда яллиғланиш жараёнининг ривожланишига сабаб бўлиши мумкин. Сийдик найларини туташтирувчи аппаратининг етишмовчилиги ва буйракка инфекциянинг кириши учун шароит яратувчи уларнинг тешиклари ва бунда пайдо бўладиган қовуқ – сийдик найи ва сийдик найи – буйрак рефлюкслари бунга ёрдам беради. Инфекцияланган сийдикнинг қовуқдан сийдик найларига ва буйракка кириши унда йирингли–яллиғланиш жараёнининг ривожланишига сабаб бўлади. Болаларда цистит ривожланиши учун қовуққа бактериянинг киришидан ташқари, бошқа комплекс сабаблар ҳам бўлиши зарур. Улар орасида қовуқнинг томирлар тизими ва унинг иннервацияси токсинлар билан зарарлашга ёрдам берувчи вирус касалликлари энг кўп етакчи ролни ўйнайди.

Қовуқнинг шиллик қавати инфекцияга анчагина чидамли бўлиши исботланган, шу сабабдан циститнинг пайдо бўлиши учун, патоген микрофлора мавжуд бўлишидан ташқари, қўшимча мойиллик омиллар зарур. Улардан энг муҳими қовуқ деворида ва кичик чанокда қон айланишининг ҳамда, қовуқ бўшалишининг бузилиши, организмнинг инфекцияга қаршилиқ кўрсатиш қобилятининг пасайиши (гиповитаминоз, совқотиш, жуда чарчаш ва б.), қовуқ деворига сийдик билан ажраладиган кимёвий моддалар ва захарлар, ҳамда нур билан даволашнинг салбий таъсири ҳисобланади. Циститнинг ривожланишида баъзи бир турдаги микроорганизмларнинг қовуқ эпителийсига адгезияси (ёпишиши) роль ўйнайди.

**Таснифи.** Циститлар босқичига қараб (ўткир, сурункали), кечишига (бирламчи, иккиламчи), этиология ва патогенезига (инфекцияли, кимёвий, нурли, аллергия ва б.), яллиғланиш жараёнининг жойлашиши ва тарқалишига (ўчоқли, диффузияли, бўйинчасидаги (тригонит – қовуқ учбурчагининг яллиғланиши), морфологик ўзгаришларнинг характериға қараб (катарал, геморрагик, ярали, гангренали, интерстициал ва б.) таснифланади. Бирламчи ва

иккиламчи циститни бир–биридан фарқ қилиш жуда зарур, чунки уларни даволашнинг бир–биридан муҳим фарқи бор.

**Қизларда кўпчилик ҳолларда циститлар бирламчи, ўғил болаларда эса – иккиламчи (қовуқ–уретрал сегменти аномалиялари натижасида, нейроген қовуқ, қовуқ дивертикули фонида) бўлади.** Қизларда баъзи ҳолларда сурункали цистит ривожланишининг бирламчи сабабини аниқлаш имкони бўлмайди: сурункали пиелонефрит кейинчалик цистит ривожланиши билан ёки бирламчи сурункали цистит сийдик найлари оғизчасининг функцияси бузилиши, қовуқ–сийдик найи рефлюкси ва сурункали пиелонефрит ривожланиши билан кузатилади.

**Патологик анатомияси.** Яллиғланиш жараёнининг ҳар хил шакллари – шиллиқ қаватнинг юзаки ўчоқли ўзгаришидан қовуқ девори ҳамма қаватларининг зарарланиши, баъзан қовуқ девори бирор қисмининг кўчиши билан кузатилади.

Ўткир катарал циститда қовуқнинг шиллиқ қавати шишиб туради, гиперемияланади, унда ҳужайрали лейкоцитар инфильтратлар аниқланади, лекин эпителиал қоплам ҳали ўзгармайди. Агар яллиғланиш чўзилса, унда жараён шиллиқ ости қаватига тарқалади, у ерда йирингли инфильтрация шиш ва шиллиқ остининг қалинлашиши эпителийнинг кўчиши билан пайдо бўлади. Циститнинг оғир турида йирингли–яллиғланиш жараёни мушак қаватини эгаллаб олиб, қовуқнинг шиллиқ қаватида некротик фиброз парда билан қопланган яраланиш жойлари вужудга келади. Циститнинг оғир, чўзилган турларида баъзи ҳолларда қовуқнинг девори некрозга учраб, бир қисми кўчиб тушади. Сурункали цистит учун қовуқ деворининг чуқур зарарланиши хос бўлиб, бириктирувчи тўқима ўсиши билан кузатилади. Шиллиқ қавати юмшайди, енгил қонайдиган грануляция, баъзан эса кистозли ҳосила пайдо бўлади. Кўпгина ҳолларда некроз бўлган жойлар, полипоз ўсиб кетишлар билан намоён бўлади. Интерстициал циститда унинг ҳамма қаватларида фиброз бўлиши сабабли қовуқ бужмайиши ривожланади.

**Ўткир цистит. Симптомлари ва клиник кечиши.** Ўткир цистит, одатда, совқотиш ёки бошқа провокация қилувчи омил таъсиридан бир неча

соат кейин бирдан пайдо бўлади. Ўткир циститга хос симптомлар тез–тез ва оғриқли сийиш (дизурия), қовуқ соҳасида оғриқ, пиурия ва терминал гематуриядир. Қовуқда яллиғланиш жараёни қанчалик кучли ифодаланса, сийишга истак шунчалик кўп ва оғриқ кучлироқ бўлади. Циститнинг оғир турида беморлар ҳар 20–30 дақиқада сийишга мажбур бўлиб, бунда санчикли оғриқ кузатилиб, сийишнинг охирида бир неча томчи қон келади. Оғриқ кундузи ҳам, кечаси ҳам тўхтамаганлиги сабабли беморни ҳолдан тойдириб қўяди. Ўткир циститда қов усти соҳасидаги оғриқ сиймаган вақтда ҳам бўлиб, пайпаслаганда эса қовуқ соҳаси кескин оғриқли бўлади. Доимий оғриқ импульслари қовуқнинг яллиғланган шиллик қавати билан бирга детрузорнинг қисқариши ва қовуқ ички босимининг кўтарилишига олиб келади, шунинг учун қовуқда ҳатто озгина миқдорда сийдик йиғилиши сийишга императив истакнинг пайдо бўлишига сабаб бўлади.

Ўғил болаларда ўткир циститнинг клиник кўриниши тез–тез ва оғриқли сийиш пайдо бўлиши билан характерланади, қизларда бу антибактериал терапия фониди 2–3 сутка давомида тезда йўқолади. Ўғил болаларда сийдик яллиғланган қовуқ бўйинчаси орқали ўтганда санчикли оғриқ бўлиши сабабли баъзан ўткир сийдик тутилиши кузатилади. Ўткир циститда жараёнга қовуқ бўйинчаси жалб қилиниши сабабли, оғриқ ораликқа, орқа чиқарув йўлига ва жинсий олат бошчасига узатилади. Айниқса 7–12 ёшдаги болаларда сийишга императив истак бўлганлиги сабабли кўпинча сийдикни сохта тута олмаслик пайдо бўлади (болалар хожатхонагача югуриб боришга улгурмайди ва сийдикни ҳақиқий тута олмаслик тўғрисида таъсурот туғилади). Ўткир циститда қовуқнинг юмшаган ва яллиғланиб қонаб турган шиллик қаватидан у қисқарганда қон ажралиши сабабли гематурия терминал бўлади. Терминал гематурия айниқса қовуқ бўйинчаси ва қовуқ учбурчаги кўпроқ зарарланганда пайдо бўлади.

Беморларда сийдикнинг хира бўлишига унда кўп сонда лейкоцитлар, бактериялар, қовуқнинг кўчган эпителийлари ва эритроцитлар борлиги сабаб бўлади. Ўткир цистит камдан–кам беморларда гавда ҳароратининг кўтарилиши билан кузатилади, чунки қовуқдан сўрилиш кам бўлади. Циститда гавда

хароратининг юқори бўлиши ва айниқса қалтираш кузатилиши яллиғланиш жараёни буйрақларга ҳам ўтганлигидан (пиелонефрит) далолат беради. Циститда гавда хароратининг кўтарилиши фақат кичик ёшдаги болаларда аниқланади, бунда ўткир пиелонефритни инкор қилиш қийин бўлади. Бола қанчалик кичик бўлса, ўткир циститнинг клиник кўринишида умумий симптомлар шу қадар кўпроқ бўлади ва касалликнинг маҳаллий маълум бир жойда намоён бўлиши камроқ ифодаланади.

Ўткир циститнинг кечиши, одатда, яхши. 7–10 кун давомида касалликнинг симптомлари пасаяди, беморнинг аҳволи яхшиланади. Лекин агар бемор 2–3 ҳафта давомида тузалмаса, унда касалликнинг кечишини узайтираётган сабабни қидириш керак.

**Сурункали цистит** камдан–кам ҳолларда мустақил касаллик сифатида кечади ва кўп ҳолларда иккиламчи бўлиб, яъни қовуқ, сийдик чиқариш канали, буйрақлар, жинсий аъзоларда мавжуд бўлган касалликлар (тош, дивертикул, қовуқ ўсмаси, простата беши аденомаси, уретра стриктураси, фимоз, қовуқ бўйинчаси склерози, қовуқнинг нейроген дисфункцияси, сурункали пиелонефрит) асорати бўлади. Шунинг учун қовуқда яллиғланиш жараёнининг кечиши узоқ давом этганда юқорида айтилган сабаблардан биттасини излаш ҳамда специфик хусусиятга эга бўлган яллиғланиш жараёнини (сил, трихомонада инвазияси, шистосомоз ва б.) инкор қилиш керак.

Сурункали циститда касалликнинг ҳамма клиник белгилари худди ўткир циститдагидек, лекин кескин кам ифодаланган бўлади.

Болаларда қовуқдаги яллиғланиш жараёнининг узоқ чўзилиб кетиши, қайталаниши натижасида кўпинча уретритнинг ҳам қайталаниши кузатилади, зарарланган жойларда фиброз ва эластик толаларнинг деструкцияси билан тўқималарнинг склерози пайдо бўлади, бу уретра деворининг эластиклиги бузилишига олиб келади. Вақти ўтказиб юборилган ҳолларда уретранинг дистал қисмида деворининг қалинлашиши рўй беради. Бу қовуқда инфекцияли–яллиғланиш жараёнининг оғирлашишини кучайтиради.

Уретранинг дистал қисмида сийдик пассажи бузилганда турбулент сийдик оқимининг вужудга келиши уретранинг дистал қисмидан микроорганизмларнинг қовуққа ретроград улоқтирилиши учун шароит яратади, бу эса қовуқда сурункали яллиғланиш жараёнини тез–тез қайталанишига олиб келади. Қизларда уретра дистал қисмининг торайиши туғма бўлиши ҳам мумкин.

Қовуқ учбурчаги соҳасида ва қовуқ бўйинчасининг ўзидаги шиллик қаватда, шиллик ости ва мушак пардаларида сурункали яллиғланиш инфильтрацияси ва шиш борлиги патологик жараёнга сийдик найларининг оғизчалари ва уларнинг интрамурал қисмлари ҳам кўшилади. Бунда қовуқнинг ички босими кўтарилиб қовуқ–сийдик найи сегментини туташтирувчи аппарати функцияси бузилади ва оқибатда қовуқ–сийдик найи рефлюксиривожланиши учун шароит яратилади. Бу цистит билан оғриган ҳар тўрт боланинг биттасида аниқланади.

Клиник–лаборатор, эндоскопик, рентгенологик ва радиоизотоп текшириш усулларига асосланиб, бемор болаларни иккита гуруҳга бўлиш мумкин: 1) асоратларсиз сурункали цистит; 2) сурункали цистит асоратлари билан (қовуқ–сийдик найи рефлюкси, пиелонефрит, уретранинг дистал қисми торайиши ва б.). Биринчи гуруҳ болалар учун анамнезида ангина, ўткир респиратор касаллик, пневмония ва бошқа касалликларни бошдан кечиргангандан кейин, қисқа муддатли дизурия ва пиуриянинг пайдо бўлишини кўрсатиб бериши хосдир. Антибактериал даволаш ўтказилгандан ва лейкоцитурия тугатилгандан сўнг кейинги ойларда бундай болаларда (асосан, қизларда) кундузи сийдикни тута олмаслик ва энурез қайд қилинади. Кўпинча болалар сийган вақтида қорни оғришидан шикоят қилишади.

Иккинчи гуруҳ болалар учун бирдан тез–тез оғриқли сийиш рўй бериши, қорин ва бел соҳасида оғриқ бўлиши, гавда ҳароратининг кўтарилиши хосдир. Касаллик бошланганидан кейин 1 йилдан 6 йилгача ҳар хил муддатларда клиник кўринишининг асосий симптомлари гавда ҳароратининг кўтарилиши билан қоринда ва бел соҳасида кузатиладиган тез–тез қайталанувчи оғриқ

бўлишидир. Интеркуррент касалликлар билан касалланган даврда пиурия кучаяди.

**Ташхислаш.** Ўткир циститни ташхислаш унчалик қийин эмас. Бунда юқорида келтирилган симптомларга: оғриқ, дизурия, пиурия, терминал гематурияга асосланилади.

Қовукни пайпаслаганда қов усти соҳасида оғриқ аниқланади. Ташхис лаборатор маълумотлар билан (сийдикнинг ўрта порциясида кўп сонда лейкоцитлар) тасдиқланади. Ўткир циститда қовукқа ҳар хил асбобни киритиб цистоскопия ўтказиш ҳам мумкин эмас, чунки бу муолажа ҳаддан ташқари оғриқли ва яллиғланиш асоратлари кучайиши билан хавфлидир.

Сурункали циститни аниқлашда цистоскопия зарур бўлади. У қовукнинг шиллик қаватидаги ўзгаришларни, айрим ҳолларда эса инфекцияни сақлаб турувчи сабабларни аниқлашга имкон беради. Сурункали циститда, албатта, буйраклар ва юқори сийдик йўллари рентгенологик текшириш шарт.

**Дифференциал ташхиси.** Болаларда ўткир циститга шубҳа бўлганда кўпинча ўткир аппендицит билан, айниқса чувалчангсимон ўсимта чанокда жойлашганда дифференциал ташхис ўтказиш керак. Унутмаслик керакки, кўп ҳолларда ўткир аппендицит кўнгил айланиши ёки қусиш, гавда ҳароратининг кўтарилиши, тахикардия билан кузатилади, ректал текширганда кескин оғриқ аниқланади, қон таҳлиллари лейкоцитозни аниқлайди.

Ўткир цистит бўлган ўғил болаларда ўткир сийдик тутилишини қовуқ ва сийдик чиқариш каналидаги тош билан дифференциация қилиш мақсадга мувафиқдир. Анамнез маълумотлари, ультратовуш ва рентгенологик текширишлар кўп ҳолларда тўғри ташхис қўйиш имконини беради.

Антибактериал даволашда бемор аҳволининг тезда яхшиланиши ва ўзига хос клиник кўриниши ўткир цистит ташхисини осон қўйишга имкон беради. Қовуқдаги яллиғланиш жараёнини даволаш яхши самара бермаса ва касаллик узоқ чўзилса, сурункали характерга эга бўлса, ҳар доим бунинг сабабини аниқлаш ёки сурункали циститни бошқа касалликлардан: сил, оддий яра, шистосомоз, қовуқ раки, простата беши ракидан дифференциация қилиш керак. Қовуқда сурункали яллиғланиш ривожланишига мойиллик яратувчи омиллар

простата безининг хавфсиз гиперплазияси (аденома), қовуқдаги тош, қовуқ дивертикули, унинг нейроген дисфункцияси, уретра стриктураси ва бошқалар бўлиши мумкин.

Қовуқ силининг ўзига хос цистоскопик кўринишини (сил бўртмачалари, яраси, чандиқлари) сийдикнинг турғун кислотали муҳитида сил микобактерияларининг топилиши, буйраклар ва сийдик йўлларидаги ўзига хос рентгенологик ўзгаришларга қараб аниқлаш мумкин. Қовуқ ўсмасини цистоскопияда ҳамма вақт ҳам яллиғланиш жараёнидан дифференциация қилиб бўлмайди. Бундай ҳолларда перифокал яллиғланишни йўқотиш учун қовуқни дибунол билан инстилляция қилиш курсини (10% ли эмульсиясини 10–12 кун давомида ҳар куни 10 мл дан) ўтказиш керак, шундан кейин цистоскопияда қовуқ ўсмасини аниқлаш енгиллашади. Сурункали цистит (айниқса гранулематоз) ва қовуқ ўсмасини дифференциация қилишда эндовезикал биопсия муҳим роль ўйнайди. Қовуқда тош бўлганлиги учун унда яллиғланиш ривожланса, ҳаракатланганда оғриқ ва дизурия кучаяди, тинчланганда улар камаяди. Простата безининг хавфсиз гиперплазиясида (аденома) сийишнинг қийинлашиши тунда кўпроқ билинади. Қовуқнинг нейроген дисфункцияси ёки яққол инфравезикал обструкцияда сурункали цистит қолдиқ сийдик бўлиши билан кузатилади, бу сийишгача ва сийгандан кейин қовуқни ультратовушда текширганда осон аниқланади.

**Даволаш.** Ўткир цистит бўлган беморлар ўрин кўрпа қилиб ётиши керак. Овқатлардан аччиқ, таъсирловчи, зираворлар истисно қилинади. Сут – ўсимликлардан тайёрланган овқат, клюквадан қилинган морс, киселлар тавсия этилади. Диурезни ошириш учун қовуқдан яллиғланиш маҳсулотларини тезроқ чиқариш мақсадида кўп суюқлик (ишқорли сувлар ва соклар суткада 2 литргача) ичиш керак. Сийдик ҳайдовчи ўсимликлар: дала қирқбуғини, буйрак чойи, арчагул, спорыш, брусника барги ва бошқалар яхши самара беради. Беморлар қовуқ соҳасига грелка қўйишдан ва иссиқ ванна қабул қилишдан енгиллик олади. Ўткир циститда антибактериал даволаш беморнинг аҳволини 3–4 кунда ичида анчагина яхшилашга олиб келади. Одатда, нитрофуран дорилари (фурагин, фурадонин 0,1г дан бир кунда 3 марта), нитроксолин (0,1г



дан бир кунда 4 марта), грамулин (0,5г дан бир кунда 3 марта), антибиотиклар (фторхинолонлар, фосфомицин ичишга ) буюрилади. Дизурияни бартараф қилиш учун метилен кўки капсула шаклида ичиш учун (0,1г дан кунига 3–4 марта), спазмолитиклар (но-шпа, папаверин) ва оғриқ қолдирувчи дорилар (анальгин, баральгин) билан биргаликда қўлланилади. Қайталанишнинг олдини олиш учун яллиғланишга қарши даволашни камида 3 хафта давом эттириш керак. Ўткир циститда қовуққа даволаш дориларини инстилляция қилиш мумкин эмас.

Сурункали циститда кўп ҳолларда иккиламчи даволашда қовуқдаги яллиғланиш жараёнини давом эттирувчи, шунингдек, қовуқдаги тош, дивертикул, простата безининг хавфсиз гиперплазияси (аденома), сийдик чиқариш каналининг торайиши ва бошқа сабабларни бартараф қилиш ҳал қилувчи аҳамиятга эга.

Сурункали цистит бўлган беморларга антибактериал дорилар билан бирга қовуққа инстилляция қилиш учун 0,25–05% ли кумуш нитрат эритмаси (20–40 мл) ёки 1–3 % ли колларгол эритмаси ( 20–40 мл), 0,5% ли диоксидин эритмаси (20–30мл), наъматак мойи, чаканда (облепиха) мойи, 10% ли дибунол линименти буюрилади. Диатермия, электрофорез антибактериал дорилар билан бирга қўлланилади.

Агар сурункали цистит қовуқ–сийдик найи рефлюкси, қовуқ бўйинчаси склерози, сийдик чиқариш канали дистал қисмининг торайиши, интерстициал цистит қовуқнинг бужмайиши билан асоратланса, консерватив даводан кейин оператив давони қўллаган мақсадга мувофиқдир. Сурункали циститда санаторий-курортларда (Железноводск, Боржоми, Саирме ва б.) даволаниш ҳам тавсия этилади.

**Прогнози.** Ўткир циститда прогнози, унинг оғир турларидан (гангренозли ва некротик цистит) бошқаларида яхши. Кўпинча беморларда бошдан кечирган касаллигининг эпизодлари бир умр ёдида қолади. Агар ўткир цистит сийдик оқимининг ҳар хил бузилишлари (қин деворининг пастга тушиши, простата безининг хавфсиз гиперплазияси (аденома), қовуқ дивертикули, қовуқнинг нейроген дисфункцияси ва б.) бўлган одамларда пайдо

бўлганда, айниқса интерстициал цистит қовуқ бужмайиши билан ривожланганда касаллик кўпинча сурункали шаклига ўтади ва прогнози ёмон бўлади.

### **Қовуқнинг оддий яраси. Симптомлари ва клиник кечиши.**

Касаллик сурункали цистит типига кечиб, қовуқ соҳасида, қов устида оғриқ, тез–тез ва оғриқли сийиш, сийдикда вақти–вақти билан қон аралашмаси бўлиши билан кузатилади. Касалликнинг кечиши, одатда, узок чўзилади, вақти–вақти билан қайталанади, бунда сийиш тезроқ (суткада бир неча ўн мартагача) ва айниқса оғриқли бўлади. Аёлларда касалликнинг қайталаниши ҳайз кўриш олдидаги даврда кўпроқ бошланади.

**Ташхислаш.** Қовуқнинг оддий ярасини ташхислаш беморнинг анамнезида узок чўзилган сийишнинг бузилишлари (тез–тез ва оғриқли), вақти–вақти билан терминал гематурия борлигига, лекин, асосан, объектив маълумотларга, яъни цистоскопияда қовуқда яра топилишига асосланилади. Яра, одатда, қовуқнинг тепа қисмида жойлашади, кўпинча битта яра учрайди, юмалоқ шаклга эга ва чекка атрофига яққол чизик тортилган бўлади. Яранинг туби оч қизил рангда, баъзан фиброз–йирингли фасад билан қопланган бўлиб, яра атрофида шиш ва шиллик қаватнинг яллиғланганлиги аниқланади. Агар ярага асбоб билан тегинса, у осон қонайди. Касаллик зўрайганда сийдикда кўп сонда лейкоцитлар ва эритроцитлар бўлади, зўраймаганда сийдикда ўзгаришлар озгина ёки йўқ бўлиши мумкин.

**Дифференциал ташхиси.** Қовуқнинг оддий ярасини бошқа касалликлардан (силли, ўсмали, радиациядан кейинги) келиб чиққан ярали ўзгаришлардан дифференциация қилиш керак. Бундай ҳолларда эндовезикал биопсия дифференциал ташхислашда етакчи усул ҳисобланади.

**Даволаш.** Консерватив даволаш усулларида антибактериал препаратлар, кумуш нитрат эритмаси, синтомицин линименти ёки дибунол, чаканда мойи ва бошқалар билан қовуқни инстиляция қилиш қўлланилади. Консерватив даволашдан самара бўлмаганда трансуретал электрорезекция ёки қовуқнинг очик резекцияси, яра билан катта қисми зарарланганда уни ичакдан

пластика қилиш (ичак сегментидан кўшимча резервуар ҳосил қилиш) га киришилади.

**Прогнози.** Касалликнинг оқибати кўпинча ёмон бўлади. Жиддий консерватив даволашга қарамасдан, интерстициал цистит зўраяди ва натижада қовуқ бужмайишига олиб келади.

Оператив даволагандан кейин (қовуқ резекцияси) прогнози яхши, лекин у қайталанишдан ва касалликнинг кейинчалик зўрайишига кафолат бера олмайди.

**Қовуқ лейкоплакияси.** Кам учрайдиган касаллик бўлиб, бунга қовуқдаги сурункали яллиғланиш жараёни сабаб бўлади. Симптомлари циститнинг белгилари билан ўхшаш. Цистоскопияда нотўғри шаклдаги, оқ ясси, чеккалари аниқ пиликчалар топилади, улар қовуқнинг шиллик қавати устидан бир оз кўтарилиб туради, баъзи жойлари тагидан қовланган, гиперемия зонаси билан аниқ ўралган бўлади.

**Даволаш.** Қовуқ лейкоплакиясини даволаш сурункали циститни даволаш кабидир. Баъзи ҳолларда касаллик шиддатли кечганда ва чекланган қисмида зарарланиш бўлганда қовуқ резекцияси ( очик ёки трансуретрал) қилинади.

**Парацистит** қовуқ ёнидаги ёғ клетчатканинг яллиғланишига айтилади. Қовуқ олди ва қовуқ орқаси парациститлари фарқ қилинади. Яллиғланиш жараёни паравезикал клетчатканинг ҳаммасига тарқалганда ялпи парацистит деб қараш керак.

**Этиологияси.** Паравезикал клетчаткага инфекция чанок суяклари жароҳатланганда, остеомиелит билан асоратланганда ташқаридан, оғир йирингли – яллиғланиш жараёни бўлганда (шу жумладан силли) қовуқдан, чуррани йўқотиш амалиёти вақтида ва гинекологик операцияларда (сийдик оқмаси) қовуқ шикастланганда, қўшни аъзолардан яллиғланиш жараёнининг ўтиши йўли билан (йирингли простатитда, везикулитда, аппендицитда, аднекситда, параметритда ва б.), организмдаги бошқа аъзоларда йиринг ўчоқи бўлганда гематоген йўл билан ёки қовуқдан ва ичакдан лимфоген йўл билан

тушиши мумкин. Сўнгги йилларда циститни кўпроқ замонавий ва самарали даволанганлиги туфайли парацистит нисбатан кам учрамоқда.

Паравезикал клетчаткадаги патологик ўзгаришларга қараб парациститнинг ўткир, инфилтратив, ўткир йирингли, сурункали йирингли, сурункали фиброз–липоматозли шакллари фарқ қилинади.

**Симптомлари ва клиник кечиши.** Ўткир парацистит гавда ҳароратининг 39–40<sup>0</sup> С гача кўтарилиши ва йирингли интоксикация белгилари билан кечади. Беморлар қов усти соҳасида шиш пайдо бўлганлигига шикоят қилишади, уни пайпаслаганда кучли оғриқ бўлади. Агар яллиғланиш инфилтратининг йирингли эриши келиб чиқса ва абсцесс ҳосил бўлса, унда флюктуация жойи аниқланади. Қовуқ орқасидаги клетчаткада абсцесс ҳосил бўлса, уни тўғри ичак орқали ёки қин орқали текширганда аниқлаш мумкин. Дефикация акти оғриқли, сийиш тез–тез ва оғриқли бўлади. Агар ўткир парацистит илгари бўлган цистит натижасида пайдо бўлса ёки абсцесс қовуқ ёнидаги клетчаткадан қовуқ бўшлиғига ёрилса, сийдик йирингли бўлади. Мабодо паравезикал клетчаткадаги абсцесс қорин бўшлиғига ёрилса, перитонит ривожланади.

**Ташхислаш.** Цистоскопия қовуқ деворининг паравезикал клетчаткасида яллиғланиш инфилтрати ёки абсцесс ҳисобига, унинг бўшлиғига босиб кирганлиги, қовуққа ёрилган паравезикал абсцессда баъзан оқма йўли топилади, бу ундан йиринг ажралаётганини аниқлаш имкон беради. Қовуқдан абсцесс соҳасида шиллиқ қаватнинг гиперемияси ва буллез шиш аниқланади. Цистографияда қовуқ деформацияси, унинг, одатда, ён томонидан қисилиши кузатилади. Перицистографияда қовуқнинг бирор бир девори ҳаракатчанлигининг кескин чекланганлиги аниқланади. Қовуқни ва атрофидаги паравезикал клетчаткани ультратовушда текшириш парациститни аниқлашга ёрдам беради. Аёлларда инфилтратив парациститни бачадон ўсмасидан дифференциация қилиш қийин.

**Даволаш.** Ўткир парациститни дастлабки инфилтратив босқичида кенг доирада таъсир кўрсатадиган антибиотиклар ва кимёвий антибактериал дорилар билан даволанилади. Бундан ташқари, лазер билан даволаш,

индуктотермия, ультра юқори частотали ток (УЮЧ), жуда юқори частотали ток (ЖЮЧ) билан даволаш, сўрилтирувчи дорилар (лидаза, Фибс, алоэ, кортикостероидлар) буюрилади. Беморга ўрин – кўрпа қилиб ётиш инфилтрат соҳасига муз қўйиш, кўп суюқлик ичиш тавсия этилади. Яллиғланишга қарши жиддий даволаш инфилтратнинг сўрилишига олиб келиши мумкин. Парациститнинг йирингли тури пайдо бўлганда абсцессни ёриш ва дренажлаш керак. Агар абсцесс қовуқнинг олдида жойлашса, қов усти соҳаси кесимлари, қовуқ орқасида жойлашса оралик орқали очиш қўлланилади. Бир қанча ҳолларда абсцессни яхши дренажлаш Буяльский–Мак–Уортер (бекитиш тешиги орқали) кириши бўйича амалга ошириш имкони бўлади.

Сурункали парацистит кўпинча ўткир парациститни бошидан кечирган беморларда пайдо бўлиб, уларда антибиотиклар таъсирида касалликнинг клиник белгилари шу қадар суст бўладики, у ҳатто аниқланмасдан қолади, паравезикал клетчаткадаги яллиғланиш инфилтрати эса халтачали йирингли–яллиғланиш ёки фиброз–липоматоз жараёнга айланади.

Беморнинг умумий аҳволи нисбатан қониқарли бўлади. Беморлар қов усти соҳасида тўмтоқ, симилловчи оғриқ, вақти–вақти билан гавда ҳароратининг субфебриль даражагача кўтарилишидан шикоят қилишади. Пайпасланганда қов усти соҳасида қовуқни бўшатгандан кейин йўқолмайдиган паравезикал клетчатканинг кам оғриқли қаттиқлашганлигини аниқлаш мумкин.

Агар паравезикал клетчаткада фиброзли липоматоз жараён ривожланса, қовуқ қисилади, деворида фиброз ўзгариш пайдо бўлиб, унинг ҳажми камайишига олиб келади. Бу қориннинг пастада оғриқ, тез–тез сийиш билан намоён бўлади. Парациститда цистограммада қовуқнинг қисилиши, ҳажмининг камайиши аниқланади ва унинг контури нотекис бўлади.

Агар халтачали абсцесслар бўлса, уларнинг кенг дренажлашини таъминлайдиган оператив даво қилинади, кейинчалик мақсадга қаратилган антибактериал даволаш ўтказилади.

Парациститнинг склерозли турида антибактериал даволаш, физиодаволаш (лазер операция даволаш, иссиқ муолажалар, ультра юқори

частотали ток, жуда юкори частотали ток билан даволаш, балчиқ), кортикостероидлар буюрилади.

**Уретрит** сийдик чиқариш каналининг деворидаги яллиғланиш жараёни. Этиологик белгилари бўйича уретрит гонорейли (гонококкли) ва гонорейсиз (трихомадали, бактерияли, вирусли, кандидамикотик) турларга бўлинади. Уретрит бирламчи ва иккиламчи бўлиши мумкин. Бирламчи уретритда яллиғланиш жараёни тўғридан–тўғри сийдик чиқариш каналидан бошланади. Иккиламчи уретритда инфекция уретрага бошқа аъзолар (простата беzi, қовуқ, уруғ пуфакчалари, кўшни чанок аъзолари ва б.)да бўлган яллиғланиш ўчоқларидан тушади. Улардан биринчиси энг кўп қизларда учрайди ва кўпинча вульвовагинит билан кузатилади.

Бирламчи уретрит кўпинча жинсий алоқа пайтида инфекция тушганда пайдо бўлади. Унга, шунингдек, сийдик чиқариш каналининг шикастланиши, ундан бирор–бир асбобни ўтказиш, ҳар хил кимёвий агентларни киритиш ҳам сабаб бўлиши мумкин. Аллергик табиатли уретритлар мавжуд. Бактериал уретритни стафилококklar, ичак таёқчаси, пневмококк ва бошқа микроорганизмлар қўзғатади.

*Гонорейли уретрит.* Венерик касаллик бўлиб, унинг қўзғатувчиси 1879 йилда Нейссер томонидан топилган гонококк. Касаллик асосан касал одам билан жинсий алоқа қилганда юқади. Болаларга катта ёшдаги касал одам билан бирга бўлганда, тувақдан умумий фойдаланганда юқиши мумкин. Агар онаси гонорей билан касалланган бўлса, боланинг кўзи инфекцияланиши мумкин.

**Симптомлари ва клиник кечиши.** Касалликнинг белгилари, одатда, юқтиргандан кейин 3–7 кунлар орасида пайдо бўлади, лекин баъзи ҳолларда инкубацион даври 2–3 ҳафтагача чўзилади. Клиник кечишига қараб ўткир (янги) гонорей (клиник симптомлари намоён бўлган пайтдан 2 ойгача муддатда) ва сурункали (касаллик 2 ойдан кўп давом этганда) гонорей фарқ қилинади.

Ўткир йирингли уретритнинг симптомлари сийдик чиқариш каналидан бирдан кўп сонда сариқ–кул ранг қаймоққа ўхшаш йиринг ажралиши, сийганда ачишиш ва оғриқ билан кузатилади.

Дастлаб яллиғланиш сийдик чиқариш каналининг фақат олдинги қисмида рўй беради. Жараён орқа қисмига ўтганда беморнинг аҳволи сезиларли даражада ёмонлашади: гавда ҳарорати 38–39<sup>0</sup> С гача кўтарилади, интоксикация белгилари (умумий ҳолсизлик, дармонсизлик, бош оғриғи, сийганда оғриқ кучайиши) пайдо бўлади. Бу гонококкли эндотоксинларнинг сўрилиши билан тушунтирилади.

Уретрит баъзан сурункали кечади. Бунинг сабаблари кўпинча: 1) ўткир гонорейли уретритни етарлича даволамаслик; 2) йирингли жараённинг сийдик чиқариш каналининг орқа қисмига ва простата безига тарқалиши; 3) бемор организми иммунологик реактивлигининг пасайиши.

Сурункали гонорейли уретритда касаллик клиникаси, одатда, кучсиз ифодаланилади. Беморлар уретрада енгил ачишиш ва қичишиш, сийиш олдидан симмиллаб санчувчи оғриқ, сийдик чиқариш каналидан айниқса эрталаб бир оз шиллиқли йирингли ажралма борлигини таъкидлайдилар. Уретрадан ажралиб чиққан дорини микроскопия қилганда гонококклар билан бирга иккиламчи микрофлора ҳам аниқланади.

Литре безларининг чиқарув йўллари беркилганда уларда яллиғланиш инфилтратлари ва халтачали йирингчалар пайдо бўлади. Сийиш кескин оғриқли бўлиб, беморнинг умумий аҳволи ёмонлашади.

Гонорейли уретритни **ташхислаш** сийдик чиқариш каналидан ажралиб чиққан моддани текширганда Нейссер гонококкларининг топилишига асосланилади. Гонококклар ўзига хос ловиясимон шаклда, жуфт–жуфт бўлиб жойлашиб, ботиқ юзаси билан бир–бирига қараган, хужайра ичида ёки ташқарисида бўлади, Грам бўйича ва метилен кўки билан яхши бўялади.

**Дифференциал ташхислаш.** Уретритни бошқа касалликлардан дифференциация қилиш зарурияти йўқ, чунки айниқса сийдик чиқариш каналидан йирингли ажралма чиқиши етарлича симптомдир. Лекин уретритнинг этиологияси ҳамма вақт аниқликни талаб қилади, шунинг учун йирингли уретритни сийдик чиқариш каналидаги бошқа яллиғланиш жараёнларидан, яъни носпецифик бактериал, трихомонадали ва бошқа турдаги уретритлардан дифференциация қилиш керак. Дифференциал ташхислашда

сийдик чиқариш каналидан ажралиб чиққан моддани бактериоскопия қилиш ва уни полимеразли занжирли реакция усулида текшириш етакчи роль ўйнайди.

**Даволаш.** Гонорейали уретритни венеролог–шифокор даволаши керак. Сўнги ўн йилларда гонококкларнинг пенициллинга чидамлилиги ошганлиги аниқланди. Шу сабаб ҳозирги вақтда ўткир гонорейали уретритни даволаш учун цефалоспоринларнинг 11–111 авлоди, фторхинолонлар, макролидлар қўлланилади.

Беморларга кўп суюқлик ичиш, ҳар куни метилен кўкидан 0,1 г дан 3–4 марта қабул қилиш ва парҳезга қатъий риоя қилиш (спиртли ичимликлар ва аччиқ овқатлар истеъмол қилмаслик) тавсия этилади.

Сурункали гонорейали уретритда, асосан, маҳаллий даволаш ўтказилади. Юмшоқ инфилтрат бўлганда (хужайралар инфилтрацияси ва грануляцион тўқиманинг ўсиши) сийдик чиқариш каналини кумуш нитратнинг 0,25–0,5% ли эритмаси ёки колларголнинг 1–3% ли эритмаси билан инстиляция қилинади. Чандикли–склеротик жараёнлар устунлик қилган қаттиқ инфилтратда сийдик чиқариш каналини темир бужлар билан бужлаш буюрилади, яққол кўринган грануляцияли уретритда эса кумуш нитратнинг 10–20% ли эритмаси билан ҳафтада бир марта уретроскоп орқали куйдирилади (6–8 та муолажа).

Гонорейали уретритдан тузалганлигини аниқлаш учун, одатда даволаш тугагач 7 кундан кейин уретрада ажралма йўқ бўлса ва гонококкга текшириш натижаси манфий бўлса комбинацияланган провокация (алиментар – аччиқ овқатларни истеъмол қилиш ва спиртли ичимликлар ичиш, механик – уретрага буж киритиш, кимёвий ва биологик) ўтказилади. Провокациядан кейин 3 кунгача ҳар куни сийдик чиқариш каналидан гонококк ва лейкоцитлар борлигига суртма олиб текширилади. Агар улар йўқ бўлса, унда бир ойдан кейин провокация қайтарилди., кейин уретрадан олинган суртма ва простата беши суюқлиги текширилади. Беморни такрорий текширганда гонококк ва лейкоцитлар йўқлиги гонорейали уретритдан тузалганлигини билишга асос



бўлади. Микроскопия билан бирга, юқори ташхислаш имкониятига яна қуйидаги ташхислаш усули полимераз занжирли реакция эга бўлади.

Сурункали гонорейали уретритни бошидан кечирган беморлар 2 ой давомида икки марта текшириб турилади.

Касалликдан кейин иммунитет ривожланмайди, шунинг учун қайтадан юқтириши мумкин.

**Прогнози.** Ўткир гонорейали уретритни даволаш ўз вақтида бошланса, прогнози бутунлай яхши бўлади. Вақти ўтказиб юборилган ҳолларда касаллик сурункали тус олиши мумкин ва сийдик чиқариш каналининг торайиши (стриктураси) ҳосил бўлиши (гонококкли эндотоксиннинг тўқимага склерозловчи таъсири оқибатида), сурункали простатит, эпидидимит қўшилиши, бепуштлик ривожланиши билан асоратланиши мумкин. Гонорейадан кейинги стриктуралар кўпинча кўп ва ҳамма вақт сийдик чиқариш каналининг олдинги қисмида пайдо бўлади.

*Трихомонадали уретрит*, одатда, юқтиргандан 5–15 кундан кейин ривожланади. Бунинг учун сийдик чиқариш каналидан бир оз оқимтир кўпикли ажралма чиқиши хос бўлиб, енгил қичишиш билан кузатилади. Ташхисни тасдиқлаш учун уретрадан ажралиб чиққан модданинг натив препаратда ёки янги ажралган сийдикнинг биринчи порциясида қин трихомонадаларининг топилиши ҳал қилувчи аҳамиятга эга. Бундай шароитда трихомонадаларни эпителиал ҳужайралардан хивчинлари билан интенсив ҳаракатлар қилишидан осон ажратиш мумкин. Бўялган препаратда бу белги йўқолади ва трихомонадалар кам топилади, шунинг учун трихомонадали уретритга тахмин бўлганда сийдик чиқариш каналидан ажралиб чиққан ажралмани бир неча марта текшириш керак. Сурункали трихомонадали уретрит кўпинча (15–20% ҳолларда) трихомонадали простатит билан асоратланади, бу эса касалликнинг кечишини оғирлаштиради ва беморнинг тузалишини қийинлаштиради.

**Даволаш.** Трихомонадали уретритни даволаш учун тавсия қилинадиган кўп сонли дори воситаларидан энг самаралиси метронидазол (флагил, трихопол)дир. Бу дори биринчи тўрт кунда ҳар куни 0,25 г дан 3 марта ва

кейинги 4 кунда ҳар куни 0,25 г дан 2 марта буюрилади. Реинфекциянинг олдини олиш учун даволаш бир вақтнинг ўзида иккила жинсдаги шерикларда олиб борилади. Зарурият бўлганда такрорий даволаш курси ўтказилади. Даволаш пайтида ва ундан кейин 1–2 ой давомида спиртли ичимликлар ва аччиқ овқатлар истеъмол қилиш таъқиқланади, кўп суюқлик ичиш тавсия этилади. Трихомонадали уретрит оғир кечганда маҳаллий даволаш: сийдик чиқариш канали трихоманациднинг 1% ли эритмаси билан 5–6 кун давомида 10 мл дан 10–15 дақиқага ҳар куни инстилляция қилинади.

Таъкидлаш керакки, эркакларда трихомонадали инфекция жуда кам симптомлар билан намоён бўлиши мумкин, баъзи ҳолларда эса улар мутлақо бўлмайди. Айниқса бундай беморлар тез–тез юктириш манбаи бўлади.

*Бактериал уретрит.* Касаллик сийдик чиқариш каналига носпецифик патоген бактериал флоралар тушганда, кўпинча тасодикий жинсий алоқадан кейин ҳамда трансуретрал эндоскопик муолажалардан, қовуқни узок муддат катетерлагандан сўнг ривожланади.

Бирламчи бактериал уретрит ўткир ва сурункали бўлиши мумкин. Ўткир бактериал уретрит, одатда, клиник кечиши бўйича гонорейли уретритдан шу билан фарқ қиладики, унинг қатъий аниқ инкубацион даври бўлмайди ва камроқ ифодаланган маҳаллий яллиғланиш реакциялари билан кечади. Беморлар уретрада қичишиш ва ачишиш, сийганда оғриқ бўлишидан шикоят қиладилар.

Уретрадан ажралма одатда шиллиқли–йирингли ёки йирингли характерга эга. Сийдик чиқариш каналининг шиллиқ қавати ва тўқималардаги шиш унинг ташқи тешиги соҳасида кам бўлади. Лекин шуни унутмаслик керакки, касалликнинг клиник кўринишига ва сийдик чиқариш каналидаги ажралманинг ҳаратерига қараб носпецифик бактериал уретритни гонорейли уретритдан ишонч билан ажратиб бўлмайди. Фақат уретрадаги ажралманинг натив препаратини ва Грам бўйича бўялганини микроскопия қилиш ҳамда бактериологик текширишлар сийдик чиқариш каналидаги яллиғланиш жараёнининг этиологиясини аниқлаш имконини беради. Бактериал уретрит баъзан жалал кечади ва сурункали шаклига ўтади. Клиник жиҳатдан у

шилликли ажралма, бир оз ачишиш билан характерланиб, кийин даволанади. Сийдик чиқариш каналининг орқа қисмига уруғ чиқарувчи йўллар ва простата безининг чиқарув йўллари очилади, шунинг учун жараёнга уруғ пуфакчаси жалб қилинганда (колликулит), эякуляциянинг бузилиши, гемоспермия кузатилиши мумкин. Қизларда уретрит кўпинча цистит билан кузатилади.

Инфекцион касалликлар (пневмония, ангина) ёки простата безида, уруғ пуфакчаларида, қўшни чаноқ аъзоларида ва бошқаларда маҳаллий яллиғланиш жараёни бўлганда иккиламчи бактериал уретрит ривожланади. Иккиламчи носпецифик уретрит, одатда, яширин ва давомли кечади. Беморлар сийганда кучсиз оғриқдан, уретрадан озгина шилликли–йирингли ажралма чиқишидан шикоят қилишади, булар эрталаб кучлироқ бўлади. Болаларда кўп ҳолларда сийганда оғриққа шикояти бўлмайди. Сийдик чиқариш канали ташқи тешигининг лабчалари ёпишиб қолиши, уларнинг гиперемияси кузатилади. Икки стаканли синамада сийдикнинг биринчи порциясида лейкоцитлар сони иккинчи порциясидагига караганда анча кўп бўлади. Агар сийдикни уч порцияда текширилса, унда учинчи порциясида лейкоцитлар сони, одатда, меъёрда бўлади. Уретрадан ажралиб чиққан нарсани бактериоскопия қилганда касалликни кўзғатувчисининг тахминий турини аниқлаш имконини беради, ажралмани ёки сийдикнинг биринчи порциясида сийдик чиқариш каналидаги ювиндини экканда эса микрофлоралар характери ва уларнинг антибактериал дориларга сезувчанлиги аниқланади. Сийдикнинг биринчи порциясида (20–40 мл) кўп сонда йирингли ипчалар топилади, қолган ҳамма сийдик сийганда тиниқ (икки стаканли синама) бўлади.

**Даволаш.** Бактериал уретритни даволаш этиологияси ва патогенезини ҳамда кўзғатувчисининг сезгирлигини ҳисобга олиб ўтказилади. Сўнгги йилларда бактериал уретрит кўзғатувчиларининг чидамлилиги кенг қўлланиладиган антибиотикларга сезиларли ошди. Шу сабабли ҳозирги вақтда уретритни даволаш учун самаралироқ цефалоспоринларнинг II–III авлоди ва аминогликозидлар уроантисептиклар билан бирга буюрилади. Болаларни даволаганда уроантисептиклар кўпроқ қўлланилади (сийдикдан ажратилган

қўзғатувчиларга нисбатан уларнинг фаоллигини ҳисобга олиш керак). Улар дозаси бола гавдасининг массасига боғлиқ.

Уретрит билан цистит бирга бўлганда физиотерапия билан бирга комплекс даво ўтказилади. Сурункали бактериал уретритни умумий даволашнинг самараси етарли бўлмаса маҳаллий даволаш: сийдик чиқариш каналини кумуш нитратнинг 0,25% ли эритмаси, колларголнинг 1–2% ли эритмаси, диоксидиннинг 0,5% ли эритмаси билан инстилляция қилинади. Сурункали уретритда носпецифик иммунотерапия усуллари қўлланилади: метилурацил (метацин) 0,5г дан бир кунда 3 марта ёки пентоксил 0,2г дан бир кунда 4 марта курслари билан (1,5–2 ҳафта), аутогемотерапия, продигиозан 50 мкг дан ҳар 3–4 кунда мушак орасига (3–6 инъекция) қилинади.

Иккиламчи уретритда даволаш асосий касалликка (простатит, везикулит, сийдик чиқариш каналининг торайиши ва б.) таъсир қилиш самараси билан аниқланади.

*Кандидомикотик уретрит.* Касаллик сийдик чиқариш канали шиллик қаватининг ачитқи замбруғлари билан зарарланиши натижасида ривожланади ва нисбатан кам учрайди. Кўпинча у узок давом этган антибактериал дорилар билан даволаш асорати бўлади, анча камроқ – кандидомикотик вульвовагинит билан касалланган аёллардан юктириш оқибатида келиб чиқади. Кандидомикотик уретритнинг патогенезида сийдик чиқариш каналининг илгари бўлган яллиғланиш касаллиги ва шиллик қаватининг шикастланиши маълум роль ўйнайди. Кандидомикотик уретрит, одатда, кам клиник симптомлар билан кечади. Беморлар сийдик чиқариш каналида қичишиш, бир оз ачишиш, ундан озроқ оқимтир ажралма чиқишидан шикоят қилишади. Ажралмани микроскопда текширганда лейкоцитлар сони кўпайганлиги ва кўп миқдорда ачитқи ҳужайралар ҳамда мицелий ипчалари аниқланади.

**Даволаш** антибиотикларни бекор қилишдан иборат бўлиб, замбруғга қарши дорилар (дифлюкан 150–400 мг дан кунига бир марта, нистатин 500.000 ТБ дан кунига 5–6 марта), витаминлар буюрилади.

**Простатит** – простата безининг яллиғланиши. Эркалар жинсий аъзоларининг энг кўп учрайдиган касаллиги. Инфекция простата безига сийдик

чиқариш каналида, қовуқда яллиғланиш жараёни бўлганда, уретрани бужлаганда ёки асбоблар билан урологик текширишлар ўтказилганда юқорига кўтарилувчи каналикуляр йўл билан кириши мумкин. Бошқа ҳолларда инфекция простата безига организмдаги йирингли яллиғланиш ўчоқларидан (фурункул, карбункул, ангина, гайморит) гематоген йўл билан тушади. Простата безининг суюқлиги бактерицид хусусиятга эга, шу боис безда яллиғланиш жараёни пайдо бўлиши учун инфекция киришидан ташқари, веноз стаз ва суюқлигининг димланиши каби мойиллик омиллари зарур. Улар совқотганда, қабзиятда, мастурбацияда, спиртли ичимликларни кўп ичганда, ўтирган ҳолатда узок муддат кам ҳаракатда бўлганда (масалан, автотранспорт ҳайдовчилари ва б.) пайдо бўлади. Простатитни кўпинча стафилококк, стрептококк, ичак таёкчаси, трихомонада кўзгатади. Ўткир ва сурункали простатит фарқ қилинади.

*Ўткир простатит.* Ўткир простатитнинг қуйидаги шакллари: катарал, фолликуляр, паренхиматоз, простата беши абсцесси фарқ қилинади. Катарал простатит простата безининг шиллиқ ва шиллиқ ости қаватларидаги безли бўлакчалардан ташқарига чиқадиган йўлларда яллиғланиш жараёнининг борлиги билан характерланади. Агар яллиғланиш жараёни кучайса, ташқарига чиқадиган йўлларнинг деворидаги шиш уларнинг қисилишига ва безнинг фолликулаларида шиллиқ–йирингли ажралма димланишига олиб келади, натижада инфекция без бўлакчаларининг тўқимасига кириб, уларнинг йиринглаши(фолликуляр простатит)га сабаб бўлади. Паренхиматозли простатитда простата беши бўлакчаларининг йирингли–яллиғланиш жараёни оқибатида кўплаб зарарланиш рўй беради. Агар простата бешидаги бир нечта майда йирингчалар битта каттасига бирлашса, унда простата беши абсцесси пайдо бўлади. Абсцесс мустақил равишда тўғри ичакка, қовуққа, ораликка, аммо кўпинча сийдик чиқариш каналига ёрилиб кўп сонда йиринг ажралиши билан кузатилади.

**Симптомлари ва клиник кечиши.** Катарал простатит учун тунда озгина оғриқли ва тез–тез сийиш характерлидир. Простата безини бармоқ билан ректал текширганда унда кўпинча аниқ ўзгаришлар топилмайди ёки

енгил “хамирсимон” шиш (пастозлик) аниқланади. Простата безининг суяқлиғида лейкоцитлар сонининг ошганлиги ва лецитин доначаларининг сони етарли бўлганда шиллик–йирингли ипчалар топилади.

Фолликуляр простатитда касалликнинг клиник кўриниши кўпроқ ифодаланади. Беморлар ораликда тўмтоқ, симилловчи оғриқ, унинг жинсий олат бошчасига ва орқа чиқарув тешигига тарқалишидан шикоят қилишади. Сийиш тез–тез, оғриқли, кўпинча қийналиш билан бўлади. Гавда ҳарорати 38–38,5 °С гача кўтарилади. Простата безини бармоқ билан ректал текширганда унинг катталашганлиги, кўпинча асимметриклиги, қаттиқлашганлиги, айрим жойларида – кескин оғриқлилиги аниқланади. Простата безини пайпаслагандан кейин сийдикда идишнинг тагига тез чўкадиган жуда кўп йирингли иплар пайдо бўлади, чўкмани микроскопда текширганда эса лейкоцитлар сони кўплиги аниқланади.

Паренхиматоз простатит учун йирингли яллиғланиш жараёнининг яққол клиник кўриниши хосдир. Гавда ҳарорати юқори (39–40 °С гача), қалтираш, умумий дармонсизлик, чанқаш, сийганда ва дефекацияда интенсив оғриқ, қийналиб сийиш, баъзи беморларда эса простата безининг шиши ва сийдик чиқариш каналининг қисилиши билан боғлиқ ўткир сийдик тутилиши рўй беради. Простата беzi суяқлиғида лейкоцитлар сони кўп бўлиб, лецитин доначаларининг сони эса камаяди. Простата безини бармоқ билан ректал текширганда унинг катталашганлиги, таранглашганлиги, контурларининг ноаниқлиги, кескин оғриқлилиги аён бўлади. Агар простата безининг абсцесси ҳосил бўлса, унда флюктуация жойи аниқланади. Простата беzi абсцесси учун ораликда (кейин эса тўғри ичакда) пульсация қилувчи кучли (интенсив) оғриқ, сийганда ва дефекацияда кескин оғриқ, унинг батамом тўхтаб қолишигача қийналиб сийиш, абсцесс сийдик чиқариш каналига ёрилгандан кейин эса сийдикнинг бирдан лойқаланиши айни бир вақтда гавда ҳароратининг меъёрга келиши кузатилади. Простата беzi абсцесси оғир септик касаллик каби кечади ва агар ўз вақтида оператив даволаш ўтказилмаса, унда бактериемик (эндотоксик) шок, уросепсис пайдо бўлиши мумкин.

Ўткир простатитни **ташхислаш**, одатда, қийинчилик туғдирмайди. У беморнинг анамнез маълумотлари ва шикоятларига асосланилади (оралиқда, тўғри ичакда оғриқ, оғриқли ва қийналиб сийиш, уретрадан шиллиқ–йирингли ажралма, гавда ҳароратининг 38–39 °С гача кўтарилиши, қалтираш). Простата безини бармоқ билан текширганда унинг катталашганлиги, пастозликлиги, оғриқлилиги аниқланади. Простата безининг суюқлиғида лейкоцитлар сони кўп, лецитин доначаларининг сони камайганлиги топилади. Ўткир простатитда простата безини текширишни жуда эҳтиётлик билан уни кўпол тарзда босмасдан ва уқаламасдан ўтказиш керак. Простата беги абсцессини ультратовуш сканерлашда аниқлаш мумкин.

**Дифференциал ташхислаш.** Ўткир простатитни ўткир цистит ва уретритдан дифференциация қилиш керак, чунки бу касалликлар тез–тез ва оғриқли сийиш билан намоён бўлади. Лекин ўткир простатит қийналиб сийиш билан ва йирингли интоксикациянинг яққол симптомлари билан кечади, ўткир цистит ва уретритда булар бўлмайди, пайпаслаганда простата безининг катталашганлиги, пастозлилиги ва кескин оғриқлилиги кузатилади.

Ўткир циститда сийдикнинг ҳамма уччала порциясида, ўткир уретритда эса кўпроқ биринчи порциясида лейкоцитурия аниқланади, ўткир простатитда ваҳоланки у сийдикнинг учинчи порциясида кўпроқ ифодаланган бўлиб, простата безини пайпаслагандан кейин кучаяди.

**Даволаш.** Ўткир простатит бўлган беморлар ўрин–кўрпа қилиб ётишлари керак. Пархездан аччиқ, таъсирловчи овқатлар олиб ташланади. Кенг доирада таъсир кўрсатадиган антибиотиклар (цефалоспоринлар, аминогликозидлар) билан сульфаниламид дорилар (бисептол, септрим, ко–тримоксазол) биргалиқда қўшиб жадал даволаш буюрилади. Оғриқни ва сохта сийиш қисташини камайтириш учун белладонна, анестезин, натрий диклофенак билан шамчалар тавсия қилинади. Шундай мақсадда ораликқа қиздирувчи компресслар кўринишида иссиқ муолажалар, грелка, ҳарорати 38–40° С ўтирадиган иссиқ ванна, иссиқ микроклизмалар (ҳарорати 39–41° С 50 мл сув) қўлланилади. Ичакнинг мунтазам бўшаб туриши учун сурги дорилар буюрилади. Агар ўткир простатит простата беги абсцесси билан асоратланса,

унда оператив даволашга – абсцессни оралик кесими билан ёки тўғри ичак орқали очишга тўғри келади. Сўнги йилларда простата абсцессини электрорезектоскоп ёрдамида уретра орқали очиш кенгроқ қўлланила бошлади.

**Прогнози.** Ўткир простатитда прогноз, агар керакли даволаш ўз вақтида бошланган бўлса, одатда, яхши. Лекин вақти ўтказиб юборилган ҳолларда антибактериал даволашни кечикиб бошлаганда, простата безининг абсцесси спонтан ёрилгандан ёки оператив йўл билан очгандан кейин ўткир яллиғланиш жараёни сурункалига ўтиши мумкин.

**Сурункали простатит.** Касаллик ўткир простатитни етарли даволамаслик оқибатида вужудга келиши мумкин. Лекин кўпроқ сурункали простатит простата безида димланиш рўй бериши натижасида бирламчи сурункалидай ривожланади ва сурункали яллиғланиш жараёнининг сусти кечиши билан характерланади, бу простата безида чандикли–склеротик ўзгаришларга олиб келади. Сурункали простатит учун простата бези йўллариининг беркилиши ва секретининг димланиши натижасида фолликулалар тизимида кенгайган бўшлиқлар ҳосил бўлиши хосдир. Сурункали простатитнинг узоқ кечиши простата безининг ўлчамлари кичрайиши билан аъзонинг склерозига ва инфравезикал обструкция ривожланишига олиб келиши мумкин.

**Таснифи.** Сурункали простатит этиологиясига қараб инфекцияли, инфекциясиз ва аралаш бўлиши мумкин. Инфекцияли простатитнинг ривожланишига соғлом простата безида яллиғланишни пайдо қиладиган ҳар қандай турдаги кўзғатувчилар сабаб бўлади. Инфекциясиз простатитда касалликнинг асосий сабаби қон айланишининг ва простата бези ацинуслари дренажланишининг бузилишидан, яъни конгестиядан иборат. Инфекциясиз простатитга инфекциянинг қўшилиши натижасида, яъни иккала этиологик омил таъсир қилганда аралаш простатит пайдо бўлади. Простатит кечишининг характериға қараб зўрайиш ва ремиссия давриға бўлинади. Ниҳоят, асоратланган ва асоратланмаган сурункали простатит фарқ қилинади.

**Симптомлари ва клиник кечиши.** Сурункали простатит учун ораликда, думғазада, тўғри ичакда симмиловчи оғриқ хос бўлиб, ташқи



жинсий аъзоларга иррадиация қилади, сийганда, айниқса эрталаб уретрада ёқимсиз сезги ва ачишиш кузатилади. Баъзи беморларда дефекациядан кейин ёки сийиш охирида простата безининг ташқарига чиқарувчи йўллари силлик мушакларининг тонуси пасайиши натижасида простата секретининг ажралиши (простатория) аниқланади. Оғриқ, одатда, узок вақт ўтирганда кучаяди, натижада чанок аъзоларида, шунингдек простата безида веноз серқонлик пайдо бўлади, юрганда эса оғриқ камаяди. Сурункали простатит билан касалланган беморлар кўпинча жинсий функциянинг бузилиши (эрекциянинг етарли эмаслиги, эякуляциянинг тезлашиши)дан шикоят қилишади. Бундан ташқари, беморларда неврастения, иш қобилиятининг пасайиши, уйқусизлик аниқланади. Ректал текширганда простата бези бўлакчаларининг баббаравар катталашмаганлигини, қаттиқлашган жойларни (инфильтрация), босганда оғриқни аниқлаш мумкин.

**Ташхислаш.** Сурункали простатитни ташхислаш учун бармоқ билан ректал текшириш (бир оз оғриқли, хамирсимон, тўқималарнинг ҳар хил консистенциялиги, бўшлиги) ва простата безининг секретини текшириш муҳим аҳамиятга эга. Унда лецитин доначаларининг сони камайиб, лейкоцитлар миқдорининг ошганлиги ва бактериологик текширишларнинг ижобий натижаси сурункали простатитдан далолат беради. Уч стаканли синамани ўтказиш мақсадга мувофиқдир. Сийдикни шундай текшириш бир қанча ҳолларда яллиғланиш жараёнининг жойлашишини (сийдик чиқариш каналида, қовуқда, буйракда, простата безида) аниқлаш имконини беради.

Простата безини ультратовушда текшириш унинг тўқимасининг қаттиқлиги ҳар хиллигини аниқлайди, склероз ривожланганда эса аъзонинг ўлчамлари кичиклашганлиги, кўпинча қовуқда қолдиқ сийдик аниқланади (инфравезикал обструкция)

**Дифференциал ташхислаш.** Айниқса простата бези аденомаси билан бирга бўлган сурункали простатитни, кўпинча бу аъзонинг силидан ёки ракидан ажратиш қийин (клиник кўриниши ва пайпаслаш маълумотлари бўйича). Бундай ҳолларда қон зардобида простатанинг специфик антигени

концентрациясини аниқлаш, ультратовуш сканерлаш, компьютер томография, простата безининг биопсияси муҳим ёрдам кўрсатиши мумкин.

**Даволаш.** Сурункали простатитда даволаш комплекс, яъни умумсоғайтирувчи ва антибактериал терапиядан ҳамда простата безига маҳаллий таъсир кўрсатишдан иборат бўлиши керак. Инфекцияга қарши курашиш учун кенг доирада таъсир кўрсатадиган антибиотиклар (цефалоспоринлар, макролидлар, тетрациклин қаторидаги дорилар ва аминогликозидлар), уроантисептиклар (фурагин, нитроксолин, невиврамон, грамурин, палин) қўлланилади.

Простата безида инфилтратив жараённинг сўрилиши ва унда чандикли–склеротик ўзгаришлар ривожланишининг олдини олиш учун лидаза (кунига 0,1г дан, тери остига), алоэ экстракти (кунига 1 мл дан, тери остига), ФиБС (кунига 1мл дан, тери остига) самарали восита ҳисобланади. Бу дорилар билан даволаш курсининг муддати 10–20 кун. Простата безида сурункали яллиғланиш жараённинг зўрайиши ва кейинчалик муваффақиятлироқ антибактериал даволаш учун пирогенал мушак орасига 25 минимал пироген дозадан бошлаб уни 100–150 гача секин–аста ошириб борилади.

Дорилар билан даволашни маҳаллий физиотерапевтик муолажалар (простата безини массаж қилиш, ўтирган ҳолатда иссиқ ванналар, мойчечак, антипирин билан иссиқ микроклизмалар, ректал диатермия, паст энергияли лазеротерапия, балчикли ректал тампонлар ва трусиклар) билан бирга қилиш керак. Балчиқ билан даволашни санаторий–курортларда даволаш билан бирга ўтказиш мақсадга мувофиқдир.

Сўнгги йилларда сурункали простатитда ультратовуш билан таъсир қилиш ва рефлексотерапия (нина санчиш, лазерли акупунктура) муваффақият билан қўлланилмоқда. Беморларга фаол режимда бўлиш, парҳездан спиртли ичимликлар ва аччиқ овқатларни чиқариб ташлаш тавсия қилинади.

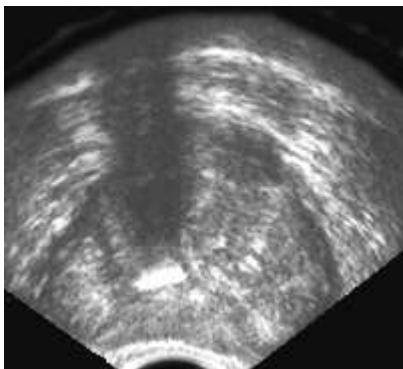
**Прогнози.** Сурункали простатит шиддатли, қайталаниб кечиши билан фарқ қилади. Сурункали простатит бўлган беморларнинг қарийб  $\frac{1}{3}$  қисмида айниқса инфравезикал обструкция ривожланганда прогнози ёмон.

*Простата безининг тошлари.* Нисбатан кам учрайдиган касаллик бўлиб, бунда тошлар шу аъзонинг тўқимасида, ташқарига чиқадиган йўлларида ҳосил бўлади. Уларнинг ядроси амилоид жисмлардан ва кўчган эпителийдан иборат. Уларга фосфатлар ва оҳак тузлари қатламланади. Тошлар сариқ рангда, катталиги ҳар хил, битта ва кўп бўлиши мумкин. Тошлар билан фолликулалар ва уларнинг йўллари бекилиб қолса, безнинг секретини димланишига, перифокал яллиғланиш пайдо бўлишига олиб келади. Простата безида тош ҳосил бўлишининг сабаблари ҳали охиригача аниқланмаган, лекин энг кўп тарқалган фикр, улар узок давом этадиган яллиғланиш жараёни билан, сийишга тўсиқ бўлганда (простата безининг аденомаси, уретра торайиши ва б.) сийдик чиқариш каналидан простата безига сийдик рефлюкси бўлиши билан боғлиқ. Простата безида тош бўлган кўпчилик беморлар анамнезида сурункали простатит борлиги маълум бўлади. Шундай қилиб, кўпчилик ҳолларда простата безидаги тошни сурункали простатитнинг асорати деб қараш мумкин.

**Симптомлари ва клиник кечиши.** Беморлар ораликда, думғазада доимий тўмтоқ оғриқ, тез–тез, оғриқли, қийналиб сийиш, терминал гематурия, гемоспермиядан шикоят қиладилар. Простатит бўлганда жинсий алоқа вақтида оғриқнинг кучайиши қайд қилинади. Жинсий хавас ва потенция пасаяди. Простата безидаги тош туфайли узок вақт давом этган яллиғланиш жараёни абсцесслар ҳосил бўлишига олиб келади, уруғ пуфакчасидан секрет чиқишининг қийинлашишида эса везикулит пайдо бўлади. Простата безининг аста–секин атрофияга учрайди.

**Ташхислаш.** Простата безида тошлар бор – йўқлигини бармоқ билан ректал текшириб аниқланади, бунда қаттиқлашган, оғриқли, баъзан бўшашган простата безида ғичирлаш (крепитация) сезилади.

Умумий рентгенограммада симфиз проекциясида, яъни қовуқ проекциясидан пастда, одатда, майда ва кўп тошлар сояси аниқланади. Цистогармада тошлар сояси қовуқ контуридан пастда кўринади. Простата безининг ультратовушда текшириш катта ёрдам беради (6.8–расм).



6.8–расм. Ультрасонограмма. Простата бези тоши (оқ, ялтироқ, акустик соя берувчи доғ кўринишида).

**Дифференциал ташхис.** Простата безидаги тош оқибатида рўй берган ва пайпаслаганда аниқланадиган (катталашган, қаттиқлашган, ғадир–будур) ўзгариш простата бези сили ва ракидаги ўзгаришга ўхшаши мумкин. Лекин сил учун бошқа сийдик – таносил аъзоларида специфик яллиғланиш жараёни борлиги, рак учун эса хавфли ўсманинг бир қанча умумий симптомлари хосдир. Дифференциал ташхис простата бези тошининг патогномик белгиларига ҳамда: пайпаслаганда ғичирлаш, ультрасонограммада эхонегатив «йўлча» билан гиперэхоген кўшилишлар, рентгенограммада простата бези проекциясидаги сояларга асосланилади.

**Даволаш.** Простата безида асоратланмаган тошлар бўлган беморлар махсус даволашга мухтож бўлмайди. Тошлар билан бирга сурункали простатит бўлган беморлар яллиғланишга қарши консерватив даволашни талаб қилади. Простата безининг абсцессини пайдо қилувчи тошларни трансуретрал резекция қилиб олиб ташланади. Простата безининг аденоматоз тугунларида тошлар бўлганда ҳам трансуретрал резекция ёки қовуқ орқали аденомэктомия қилинади.

**Прогнози.** Простата безида асоратланмаган тошлар бўлган беморларни консерватив даволаганда ва юқорида келтирилган кўрсатмаларга биноан оператив даволагандан кейин прогнози батамом яхши бўлади.

**Везикулит (сперматоцистит)** – битта ёки иккала уруғ пуфакчаларининг яллиғланиши. Касалликни гонококк ёки носпецифик микроорганизмлар (стафилококк, ичак таёқчаси, протейлар, энтерококклар ва б.) кўзғатиши

мумкин. Везикулит кўпинча простатит, уретрит, эпидидимит асоратлари бўлади. Бундай ҳолларда инфекция уруғ пуфакчаларига кўпинча уруғ чиқариш йўлларидадан киради. Бундан ташқари, инфекция уруғ пуфакчаларига узокда жойлашган яллиғланиш ўчоқларидадан гематоген йўл билан ҳам киради. Везикулит ўткир ва сурункали бўлади.

**Симптомлари ва клиник кечиши.** Ўткир везикулит гавда ҳароратининг 38–39<sup>0</sup>С гача кўтарилиши, бетоблик, бош оғриғи, бадан увишиши, чов, ёнбош соҳаларида, тўғри ичакда оғриқ билан кузатилади, оғриқ дефекация вақтида кучаяди. Эякуляция вақтида оғриқ ва гемоспермия пайдо бўлади. Агар везикулит ўткир простатит билан бирга кўшилса, унда ўткир простатит касалликнинг клиник кўринишини яшириб қўяди.

Ўткир везикулитни **ташхислашда** ректал текширганда катталашган, кескин оғриқли уруғ пуфакчаларининг пайпасланиши ва пуфакчаларни пайпаслагандан кейин улар суюқлигида (уретрадан ажралма ҳолда ёки сийдикда) кўп сонли лейкоцитлар ва эритроцитларнинг топилиши катта аҳамиятга эга. Унутмаслик керакки, уруғ пуфакчалари юқори жойлашганда уларни пайпаслаш имкони бўлмайди, шунинг учун пайпаслаганда катталашган ва оғриқли уруғ пуфакчаларининг йўқлиги ўткир везикулит ташхисини инкор қилмайди. Ўткир везикулитда пиурия кузатилиши мумкин, уни сийдикнинг учта порциясини текширганда учинчи порциясида кўпроқ аниқланади. Катталашган уруғ пуфакчалари ультратовуш сканерида осон аниқланади.

**Даволаш.** Ўткир везикулитни худди ўткир простатитдаги каби даволанади. Кенг доирада таъсир кўрсатадиган антибиотиклар ва уроантисептиклар буюрилади. Ич қотишининг олдини олиш учун сурги дорилар ишлатиш керак. Оғриқни қолдирувчи дорилар (натрий диклофинак, анестезин, белладонна ва б.) кўпинча шам дори кўринишида қўлланилади. Гавда ҳарорати пасайгандан кейин иссиқ ванналар кўринишида иссиқ муолажалар: ораликқа грелка, иссиқ микроклизмалар буюрилади. Агар ўткир везикулит уруғ пуфакчаларининг эмпиемаси билан асоратланса, унда шошилишч оператив даво – йиринг тўпланган жойни пункция қилиш ва

дренажлаш ўтказилади, уни ультратовуш назоратида (пункцияли везикулостомия) амалга ошириш мақсадга мувофиқдир.

Сурункали везикулит кўпинча уруғ пуфакчаларидаги ўткир яллиғланиш жараёнини тўлиқ даволамаганда пайдо бўлади. Беморлар оралик, тўғри ичак, бел–думғаза соҳасидаги оғриқдан, сийишнинг бузилиши (поллакиурия), вақти – вақти билан сийдикнинг лойқаланиши, оғриқли эрекция, шахватда қон борлиги (гемоспермия), тунги поллюциядан шикоят қиладилар.

Беморни ректал текширганда простата безининг устида қаттиқлашган ва бир оз оғриқли уруғ пуфакчалари аниқланади. Касалликни ташхислаш учун уруғ пуфакчаларининг суюқлиғида (массаждан кейин) кўп сонли лейкоцитлар, эритроцитлар ва ҳаракатсиз сперматозоидлар топилиши ҳамда ультратовуш текшириш маълумотлари муҳим аҳамиятга эга.

Сурункали везикулитда худди сурункали простатитдагидек, даволаш антибиотиклар ва кимёвий антибактериал дорилар билан даволанилади, уруғ пуфакчаларини массаж қилиш, лазеротерапия, диатермия, ораликқа балчиқли аппликациялар ва балчиқли ректал тампонлар қўйиш, мойчечак билан иссиқ микроклизма қилиш, фаол режим буюрилади, спиртли ичимликлар ва аччиқ овқатлар истеъмол қилиш тақиқланади.

Сурункали везикулит узоқ давом этганда ультратовуш назоратида пункцияли везикулостомия қилиб, уруғ пуфакчаларини антисептик эритмалар билан ювилади.

*Эпидидимит* – мойк ортиғининг яллиғланиши. Кўпинча инфекцияли касалликлар (грипп, ангина, пневмония ва б.) асорати сифатида гематоген йўл билан мойк ортиғига инфекциянинг кириши натижасида пайдо бўлади. Эпидидимитни ҳар хил микроорганизмлар ва вируслар қўзғатиши мумкин. Мойк ортиғининг яллиғланишига унинг жароҳатланиши (10% ҳолларда) сабаб бўлади. Сийдик чиқариш каналида яллиғланиш жараёни бўлганда, уни бужлаганда ёки асбоб–ускуналар билан текширишда шикастлаганда уруғ чиқарувчи йўлнинг антиперистальтик қисқариши натижасида инфекция кўпинча мойк ортиғига киради. Уретрада катетер узоқ вақт турганда ҳам худди шундай ходиса рўй беради. Эпидидимит ҳар хил ёшдаги болаларда,

айниқса мактаб ёшидагилар орасида кўпроқ кузатилади. Болаларда эпидидимит ривожланишининг юқорида кўрсатилган сабабларидан ташқари, баъзан у сийдик йўллариининг нуқсонли ривожланиши бўлганда ҳам ташхисланади.

**Патологик анатомияси.** Мояк ортиғи қаттиқлашган, катталашган, яллиғланиш инфльтрацияси ва қон ҳамда лимфа томирларининг қисилишидан пайдо бўладиган шиш ҳисобига ҳажми моякдан катталашиб кетади, кесганда тўққизил рангда, шилимшиқ ёки шилимшиқ–йирингли экссудат чиқади. Шунингдек, мояк ортиғининг каналчалари кенгайган, уларда шилимшиқ–йирингли суюқлик бўлади. Уруғ чиқарувчи йўл, одатда, йўғонлашган, инфльтрацияланган (деферентит), унинг бўшлиғи торайган бўлиб, мояк ортиғининг каналчаларида, худди шундай яллиғланиш экссудати сақланади. Кўпинча яллиғланиш жараёнига уруғ тизимчасининг пардаси ҳам қўшилади (фуникулит).

**Симптомлари ва клиник кечиши.** Касаллик мояк ортиғининг тезда катталашиб бориши, унда кескин оғриқ, гавда ҳароратининг 38–40<sup>0</sup>С гача кўтарилиши ва қалтираш билан тўсатдан бошланади. Яллиғланиш ва шиш мояк пардасига ва ёрғоққа тарқалади, бунинг натижасида ёрғоқ териси тортилади, бурмалар йўқолади, гиперемияланган бўлади, мояк пардаларининг реактив истисқоси пайдо бўлиши мумкин. Оғриқ чов, баъзан бел соҳасига ва думғазага тарқалиб ҳаракат қилганда бирдан кучаяди, шу сабабли беморлар ўрин – кўрпа қилиб ётиб олишга мажбур бўладилар. Болаларда эпидидимит баъзан секин–аста, клиник симптомлари яққол кўринмаган ҳолда ривожланади. Мояк ортиғи сал шишган бўлиб, фақат уруғ тизимчаси ва мояк ортиғини пайпаслаганда унинг катталашганини аниқлаш мумкин.

Яқин 2–3 сутка давомида ўтказилган даволаш натижаси яхши бўлганда оғриқ, тўқималарнинг таранглашиши ва шишнинг камайишига, секин–аста гавда ҳароратининг пасайишига олиб келади. 3–4 ҳафта ўтгандан кейин ўткир эпидидимит тугалланиб, яллиғланиш ўзгаришлари бутунлай сўрилиб кетади, улар ўрнида чандиқли бириктирувчи тўқима ҳосил бўлади. Камдан–кам

ҳолларда алоҳида йирингчаларнинг бирлашиши ва мойк ортигининг абсцесси ҳосил бўлади ёки сурункали эпидидимит рўй беради.

**Ташхислаш.** Кўп ҳолларда ўткир эпидидимитни аниқлаш қийинчилик туғдирмайди. Ташхис пайпаслаш маълумотларига : мойк ортигининг ўлчамлари катталашганлиги ва оғриқлигига асосланиб қўйилади. Касалликнинг бошланишида гардишга ўхшаб кескин катталашган мойк ортиги мойкни салкам ҳамма томондан ўраб олиб, ундан қийинлик билан ажратилади, бундай пайтда эпидидимит ёки орхит ёки уларнинг бирга қўшилиши (эпидидимоорхит) борлиги тўғрисидаги масалани ҳал қилиш қийин. Мойк пардаларининг иккиламчи истисқоси (симптоматик) пайдо бўлганда бундай саволга жавоб бериш яна ҳам мураккаброқ бўлади. Бунда ультратовуш сканерлаш аҳамиятли ёрдам кўрсатади. Ўткир яллиғланиш босилгандан кейин яллиғланган мойк ортиги ўзгармаган мойкдан аниқроқ ажралади. Деферентит ва фуникулит мавжуд бўлганда чов соҳасида кучли оғриқ пайдо бўлади.

**Дифференциал ташхислаш.** Носпецифик эпидидимитни касалликнинг клиник кўриниши ва объектив текшириш маълумотлари бўйича мойк ортигининг силидан ажратиш баъзан қийин. Аъзонинг катталаниши, ўчоқли қаттиқлашиш, унинг ғадир–будурлиги иккала турдаги эпидидимитда ҳам кузатилиши мумкин. Лекин уруғ чиқарувчи йўлнинг чўткасимон ўзгариши, ёрғоқда йирингли оқманинг пайдо бўлиши ва айни вақтда организмда бошқа сил ўчоғи бўлиши, сийдикнинг турғун кислотали муҳитида сийдикдан ёки ёрғоқ оқмасидаги йирингли ажралмадан сил микобактериялари топилиши зарарланиш сил характериға эга эканлигидан далолат беради. Мойк ортигининг пунктатида ёки биопсия маълумотларида сил микобактерияларининг аниқланиши дифференциал ташхис учун ҳал қилувчи аҳамиятга эга.

**Даволаш.** Ўткир эпидидимит бўлган беморлар дарҳол ўрин–кўрпа қилиб ётишлари зарур. Парҳездан аччиқ, таъсир қилувчи овқатлар олиб ташланади, кўп суяқлик ичиш буюрилади. Ҳаракатсизликни таъминлаш учун яллиғланган аъзога суспензорий қўлланилади. Касалликнинг биринчи 2–3 суткаларида маҳаллий жойга совуқ (муз солинган халта) қўйилади. Касалликни қўзғатувчисининг турини аниқлаш қийин бўлганлиги сабабли, кенг доирада



таъсир кўрсатадиган антибиотиклар (цефалоспоринларнинг II–III авлоди, аминогликозидлар), баъзан эса ҳам граммусбат, ҳам грамманфий флорага таъсир қилиши учун уларнинг комбинацияси ишлатилади. Яллиғланиш жараёни камайгандан кейин яллиғланиш инфилтратининг сўрилиши учун ёрғоққа қиздирувчи компресс ҳолда иссиқ, лазеротерапия, диатермия ёки ультраюқори частотали (УЮЧ) терапия буюрилади. Агар мойк ортигининг абсцесси пайдо бўлса, унда оператив даволаш – абсцессни очиш зарур. Узоқ давом этувчи сурункали эпидидимитда, баъзан мойк ортигини олиб ташлаш – эпидидимэктомия қўлланилади.

**Прогнози.** Носпецифик эпидидимитда прогнози яхши. Лекин касаллик қайталанганда мойк ортиги ва уруғ чиқарувчи йўл тўсилиб қолиши мумкин, икки томонлама зарарланганда эса бепуштлик келиб чиқади.

*Орхит* – мойкнинг яллиғланиши. Одатда, инфекциян касалликлар биринчи навбатда грипп, эпидемик паротит, бруцеллез, ревматик полиартрит, терлама, пневмония ва бошқалар асорати сифатида пайдо бўлади. Орхит мойк шикастланганидан кейин ҳам кузатилиши мумкин. Чақалокларда орхит кўпинча мойкка инфекцияланган киндик қон томирларидан инфекциянинг кириши сабаб бўлади. Каттароқ ёшдаги болаларда мойк тўқимасининг яллиғланиши кўп ҳолларда эпидемик паротитнинг асорати натижасида бўлиб, камроқ эса уретрада узоқ муддат катетер турганда, мойк шикастлангандан кейин, инфекциянинг гематоген йўл билан тарқалишида пайдо бўлади.

**Симптомлари ва клиник кечиши.** Беморлар мойкда тўсатдан оғриқ пайдо бўлиши, қалтираш, гавда ҳароратининг 38–39<sup>0</sup>С гача кўтарилиши, мойкнинг катталашишидан шикоят қилишди. Одатда, 2–4 ҳафта орасида орхитнинг кўриниши пасаяди, лекин бир қанча ҳолларда мойкда йирингли жараён пайдо бўлади. Бунда беморнинг аҳволи интоксикация сабабли анча ёмонлашади, мойкда оғриқ кучаяди, гавда ҳарорати турғун юқори туради, ёрғоқ терисида шиш ва қизариш пайдо бўлади, у тегишли бўлган тўқималар билан бирлашиб қолади. Кейинчалик кўпинча мойк абсцесси ёки атрофияси вужудга келиши мумкин. Эпидемик паротитда орхит касаллик бошланганидан 3–12 кун орасида ёки бола соғайгандан кейин биринчи ҳафтасида

ривожланади. 30% беморларда жараён икки томонлама кузатилади. Кўпинча паротитли орхит мойкнинг атрофияси билан тугалланади.

**Ташхислаш.** Орхитни аниқлашда мойк шикастланишини ва юқорида тилга олинган инфекция касалликлардан ташқари, объектив текшириш маълумотлари муҳим аҳамиятга эга. Орхитда ёрғоқ териси таранглашган, лекин худди ўткир эпидидимитдагидай шишган бўлмайди. Мойк ортиғи катталашмайди. Уруғ тизимчаси шишган, қалинлашган бўлади, лекин ўткир эпидидимитдан фарқи уруғ чиқарувчи йўл аниқ пайпасланади, унда инфилтратив ўзгаришлар аниқланмайди. Пайдо бўладиган периорхит ва мойкнинг реактив истисқоси касалликнинг ташхисини қийинлаштиради. Мойк абсцессининг ташхисига уни пункция қилганда йиринг олиниши ва ультратовуш сканерлашда мойк тўқимасининг эхогенлиги пасайиши суяқлик билан аниқланиши ёрдам беради.

**Дифференциал ташхислаш.** Носпецифик орхитни мойк сили ва ўсмаси дифференциация қилиш керак. Мойк сили кўпинча мойк ортиғи силидан бошланади ва у билан бирга кузатилади. Мойк ўсмаси мойкнинг секин–аста оғриқсиз катталаниши ва гавда ҳароратининг кўтарилмасдан бошланиши билан орхитдан фарқи қилади. Ўсма билан зарарланган мойкни пайпаслаганда оғриқсиз бўлади. Дифференциал ташхислашнинг қийин ҳолларида ультратовуш текшириш ва мойк биопсияси ҳал қилувчи аҳамиятга эга.

**Даволаш.** Бемор ўрин–кўрпа қилиб ётишга ва яллиғланган аъзо учун максимал ҳаракатсизланишга (суспенорийга) мажбур бўлади. Рациондан аччиқ овқатлар олиб ташланади. Асосий жараённинг асорати бўлган ўткир орхитда антибактериал даволаш ўтказилади. Кенг доирада таъсир кўрсатадиган антибиотиклар(цефалоспоринларнинг II–III авлоди, аминогликозидлар ва б.)ни қўллаш мақсадга мувофиқдир. Мойк абсцесси пайдо бўлганда йиринг бўшлиғини очишга тўғри келади. Кекса одамларда йирингли орхитда орхиэктомия қилиш мақсадга мувофиқдир. Болаларда паротит генезли орхитда умумий яллиғланишга қарши даволашга глюкокортикоидли даволаш (преднизалон 20 мг дан ёки гидрокотизон 100 мг дан 5–7 кун давомида кунига 2 марта), ацетилсалицил кислота (0,5г дан кунига 3 марта) қўшилади.

**Прогнози.** Носпецифик орхитда прогноз яхши. Кам ҳолларда мояк паренхимасидаги тарқалган септик тромбоз аъзонинг инфарктига ёки гангрена сига олиб келади. Болалик, ўспирин ёшида икки томонлама орхит бепуштлиқ билан асоратланиши мумкин.

*Баланит, баланопостит.* Жинсий олат бошчасининг яллиғланиши (баланит), одатда, чекка кертмак яллиғланиши (постит) билан кузатилади, уларнинг бирга қўшилиши баланопостит дейилади. Бу касаллик одатда олат бошчасидаги тери халта ичидаги нарсанинг йиғилиши билан ва олат бошчаси ҳам чекка кертмак туалетига етарлича эътибор бермайдиган одамларда, унинг инфекцияланиши ёки чекка кертмакнинг торайиши(фимоз) борлиги билан боғлиқ. Баланапоститга қандли диабет, йирингли уретрит, юмшоқ ва қаттиқ шанкр, жинсий олатнинг емирилувчи ўсмаси ҳам сабаби бўлиши мумкин. Касалликнинг клиник симптомлари: жинсий олат бошчаси ва чекка кертмакнинг шишиши ва қизариши, олат бошчасидаги тери халтачадан йиринг ажралиши, баъзи беморларда эса юзаки яраланиш (яралли баланопостит)дан иборат. Беморлар жинсий олат бошчаси соҳасида қичишиш ва ачишишдан шикоят қилишади.

Касалликнинг бошланғич босқичларида баланопостит яхши даволанади ва яллиғланиш жараёни тезда босилади. Агар бемор мутахассис шифокорга ўз вақтида мурожаат қилмаса, унда яллиғланиш жараёни зўрайиши мумкин, бундай ҳолларда жинсий олат бошчаси ҳамда чекка кертмакдаги шиш ва қизариш кўпаяди, йирингли ажралма кучаяди, чекка кертмакдаги яллиғланиш чўзилганда парафимоз бошланиши мумкин. Касалликнинг этиологиясини аниқлаш учун йирингни бактериологик текшириш керак. Кўпинча қайталовчи баланопостит фимоз ривожланишига олиб келиши мумкин.

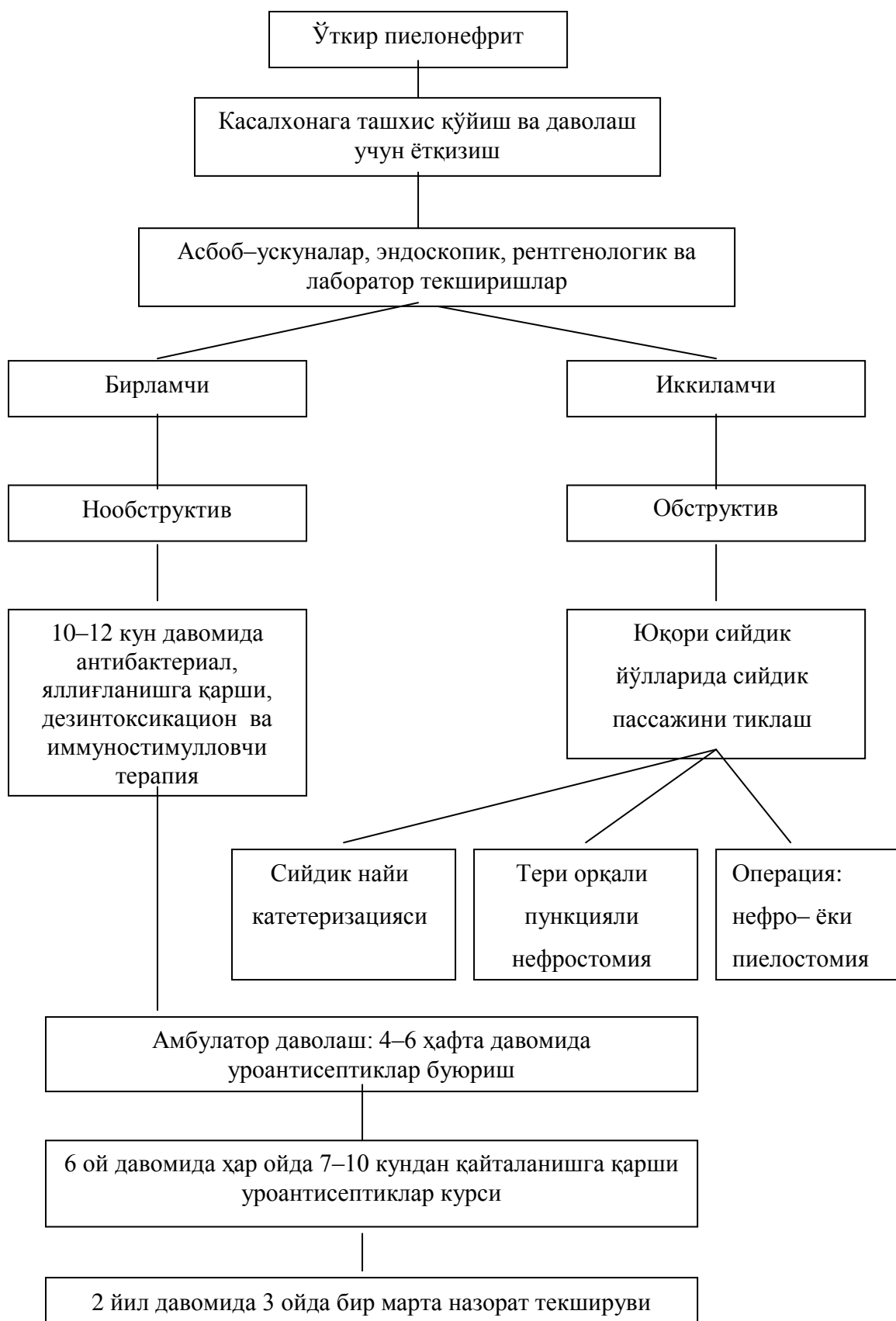
**Даволаш.** Олат бошчаси ва чекка кертмакни совунли иссиқ сув ёки водород пероксид билан авайлаб, синчиклаб ювиш, калий перманганат эритмаси ёки фурациллиннинг 1:5000 эритмаси, диоксидиннинг 0,5–1% ли эритмаси билан ванночка қилиш ва олат бошчасидаги тери халтачага синтомицин линиментини қўйиш буюрилади. Айни вақтда антибактериал дорилар ва кўп суюқлик ичиш тавсия қилинади. Ўткир пайдо бўлган

яллиғланиш ва парафимозда чекка кертмакни қисиб қўйган халқани тўғрилашга ҳаракат қилинади, унинг натижаси бўлмаганда эса маҳаллий оғриқсизлантириш остида дорзал юзасидан кесилади. Яллиғланиш бартароф қилингандан кейин бемордаги фимозни оператив ёки консерватив усуллар билан даволанилади.

*Кавернит* – жинсий олат ғоваксимон гавдачаларининг яллиғланиши. У ғоваксимон гавдачага грипп, ангина, остеомиелит, карбункулда, одонтоген ва бошқа инфекциянинг кириши ҳамда ўткир уретритнинг асорати сифатида, ғоваксимон гавдачаларнинг шикастланиши натижасида пайдо бўлади. Касаллик гавда ҳароратининг 38–39<sup>0</sup>С гача қўтарилиши, қалтираш, беҳоллик, жинсий олатда оғриқ билан ўткир бошланади. Пайпаслаганда жинсий олатнинг ғоваксимон гавдасида қаттиқ оғриқли инфильтрат аниқланади. Ўз вақтида, одатда, яллиғланиш инфильтрати ўрнида ғоваксимон гавдачада тезда абсцесс ҳосил бўлади, у кейинчалик ғоваксимон гавдачанинг бўшаб қолишига, склеротик тўқиманинг ривожланиб эрекция вақтида жинсий олатнинг деформация бўлишига олиб келади. Ғоваксимон гавдачанинг абсцесси сийдик чиқариш каналининг бўшлиғига ёрилиши мумкин. Йиринг билан бирга ғоваксимон таначанинг некрозга учраган бириктирувчи тўсиқлари қўчади. Шу пайтдан бошлаб эректил дисфункция ривожланиши мумкинлиги сабабли прогнози ёмон бўлади.

**Даволаш.** Касалликнинг қўзғатувчилари кўпинча йирингли коккли флора бўлганлиги сабабли, асосан аминогликозидлар, макролид антибиотиклар билан даволанилади. Бемор албатта касалхонага ётқизилиши керак, чунки абсцессланиш белгилари пайдо бўлганда ғоваксимон таначанинг анчагина емирилишини олдини олиш учун йиринг бойлаган жойни ўз вақтида вахлироқ очиш керак.

## Ўткир пиелонефрит бўлган беморларга тиббий ёрдамни ташкил қилиш алгоритми



## Сурункали пиелонефрит бўлган беморларга тиббий ёрдамни ташкил қилиш алгоритми

Яллиғланиш жараёнининг латент даврида антибактериал, яллиғланишга қарши ва иммунокоррекцияловчи терапия. Ремиссия даврида бир йилдан кам бўлмаган муддатда систематик равишда тўхтаб–тўхтаб антибактериал даволаш курсларини ўтказиш ёки клиник соғайганда – диспансер кузатуви. Кўрсатмасига қараб касалхонага ётқизиш.

## Уретрит бўлган беморларга тиббий ёрдамни ташкил қилиш алгоритми

Амбулаторияда	Касалхонада
Сурункали уретрит	Ўткир уретрит
<p>Уретрадан олинган суртмани бактериоскопияси, суртмани полежа–занжирли реакция усули билан текшириш, уретрадаги ажралмани ёки ювиндини экиш.</p> <p>Қўзғатувчини ва унинг антибактериал препаратларга сезувчанлигини аниқлаш.</p> <p>Антибактериал даволаш.</p> <p>Специфик инфекцияда венерологда даволаниш.</p>	<p>Қўзғатувчини ва унинг дориларга сезувчанлигини аниқлаш.</p> <p>Антибактериал даволаш.</p> <p>Назорат.</p> <p>Носпецифик иммунотерапия</p>

**7– боб. Сийдик–таносил аъзоларининг специфик яллиғланиш касаллиги.**

**Сийдик – таносил аъзоларининг сили.**

Силнинг ўпкадан ташқари турлари орасида буйраклар сийдик йўллари ва эркаклар жинсий аъзоларининг зарарланиши биринчи ўринда туради. Ўпка силини даволашда эришилган ютуқлар билан параллел равишда сийдик – таносил сили билан касалланган беморлар сони камайди, лекин сўнгги йилларда буйраклар, эркаклар жинсий аъзолари сили билан касалланган беморлар сони яна ошганлиги аниқланмоқда.

Буйраклар сийдик йўллари ва эркаклар жинсий аъзолари сили мустақил касаллик бўлмасдан фақат умумий сил касаллигининг маҳаллий намоён бўлиши деб қабул қилинган.

Буйраклар, сийдик йўллари ва эркаклар жинсий аъзоларининг сил билан зарарланиши ўткир ва сурункали бўлиши мумкин. Ўткир тури миляр силдан иборат бўлади ва одатда, ўзига хос клиник кўринишга эга эмас. Ташхис гематоген диссеминацияланган силдан ўлган одамни аутопсия қилганда аниқланади. Клиник амалиётда кўпинча сийдик – таносил аъзолари силининг сурункали тури учрайди, у ўзига хос клиник кўринишга эга ва мустақил назологик шакли ҳисобланади. Болаларда силнинг ўпкадан ташқари шаклларида суяк – бўғим тизимининг зарарланиши сийдик – таносил аъзоларига қараганда кўп учрайди.

**Буйрак ва сийдик йўллари сили.** Сийдик тизими аъзолари ва эркаклар жинсий аъзолари силини специфик қўзғатувчи – сил микобактерияси (Кох бациллеси) пайдо қилади. Сил микобактерияларининг кўплаб турларидан сийдик – таносил силининг пайдо бўлишида одамники типидеги микобактерия асосий роль ўйнайди ва фақат 5–6% ҳолларда буқаники типидеги микобактерия топилади. Клиник амалиётга силга қарши специфик химиотерапиянинг кенг жорий қилиниши сил микобактерияларининг вирулентлигини пасайтириш билан морфологик хусусияти ўзгарган атипик

шаклларининг пайдо бўлишига олиб келди, лекин бу маълум бир ташхис кўйишни қийинлаштиради.

**Патогенези.** Сийдик – таносил аъзолари тизимининг сили сил кўзгатувчисининг бирламчи ва иккиламчи гематоген диссеминацияси натижасида пайдо бўлади. Кириш дарвозаси ва бирламчи ўчоқ кўпинча ўпкада жойлашади. Сил микобактерияси қон оқими билан иккала буйракнинг пўстлоқ қаватига тушади, бунда силнинг кичкина ўчоқчалари ҳосил бўлади. Кўп ҳолларда организмнинг қаршилиги яхши бўлганда улар сўрилиб кетади. Лекин баъзан у ёки бу ноқулай умумий ва маҳаллий омиллар таъсирида буйрақларнинг пўстлоқ қаватидаги сил ўчоқлари тўлиқ битиб кетмайди, улар тинчланган ҳолатда (ухлаётган инфекция) қолади, ёки авж олади. Буйрақда жараённинг кейинги ривожланиши кўпинча бир томонлама бўлади. Клиник амалиётда буйрақларнинг билатерал сили фақат 30% беморларда учрайди. Силни кўпроқ фақат битта буйрақда ривожланишининг сабаби, маҳаллий омиллар – гемо ва уродинамиканинг бузилиши бўлади. Шундай қилиб, буйрақлар сили патогенетик нуқтаи назардан икки томонлама бўлишига қарамай, бошида кўпинча клиник томондан бир томонлама рўй беради. Микобактериянинг кириш пайтидан буйрақлар силининг клиник белгилари пайдо бўлгунгача ўртача 8 йил ўтади.

Сил кўзгатувчисининг бошқа камроқ кириш йўли – бодомсимон безлар, лимфа тизими, меъда–ичак йўли орқали бўлади.

**Патологик анатомияси.** Силнинг бирламчи ўчоқи кўпроқ буйракнинг пўстлоқ қаватида жойлашади. Улар оқ сарик рангда, ҳар хил катталиқда бўлиб, эпителиод, гигант ва лимфоид хужайралардан иборат бўлган специфик грануляция билан ўралган казеоз некроз жойлардан ташкил топади. Кейинчалик касаллик авж олганда патологик жараён буйрақ паренхимасининг янги жойларига ўтиб ўчоқлар ўзаро қўшилади. Жараён буйракнинг пўстлоқ қаватидан мия қаватига ўтади ва силнинг деструктив папиллити пайдо бўлади. Сил жараёни буйрақ паренхимасидан ташқарига чиқиб, жом деворини зарарлайди, кейин эса сийдик найига ва қовуққа тарқалади.



Буйрак сўрғичи ва косачалар гумбази соҳасида ёки мия моддасининг чуқурида давом этаётган деструктив жараён буйрак тўқимасининг сузмасимон(казеоз) эриши ривожланишига олиб боради. Патологик бўшлиқлар – каверналар вужудга келади. Буйракда улар алоҳида ёки косача жом тизими билан боғланган бўлади. Каверналар қисман битганда перифокал яллиғланиш ўзгаришларининг сўрилиши кузатилади, жараён фиброз–кавернозли бўлади, казеоз ўчоқларнинг кальцификацияланиши (оҳакланиши) рўй бериши мумкин. Буйрак сили ёмон кечганда паренхима кейинчалик емирилади: каверналар катталашади, яқинлашади ва бир–бири билан қўшилади. Жом – сийдик найи сегменти, сийдик найининг пайдо бўлаётган торайиши, сийдик – тош касаллигининг қўшилиши бунга ёрдам беради. Буйракнинг кўп кавернали сили, силли пионефроз буйрак зарарланишининг терминал босқичи бўлади (бу ўртача 3 йил ичида ривожланади).

Сийдик йўлларидаги морфологик ўзгариш худди шундай инфильтрация, деструкция, склерозланиш босқичларини босиб ўтади. Шиллик қават юзасида кўзга кўринадиган оқарган, гиперемия тожи билан ўралган бўртмачалар пайдо бўлади. Кейинчалик улар бирлашади, шиллик қават некрозга учрайди, яралар пайдо бўлади. Жараён яхши кечганда ўзгарган тўқималар чандиқланади, лекин сийдик йўллари учун бу жараён ҳам маъқул эмас, чунки сийдик найининг торайиши (кўпинча унинг пастки учдан бирида, юкставезикал қисмида) пайдо бўлади, қовуқ бужмайиб қолиб уретерогидронефроз ривожланади.

Буйрак сили патоморфологик кўринишининг специфик элементи яллиғланиш ўчоқларининг оҳакланиши бўлади. Казеоз эриган ўчоқларнинг ўлик ҳолга айланиши рўй беради, буйракда ягона ёки кўплаб петрификатлар пайдо бўлади, оҳакланиш камроқ бутун буйракни эгаллайди. Сил ўчоқининг оҳакланиши унинг санация бўлганлигини билдирмайди, чунки петрификат тубида тирик сақланган сил микобактериялари бўлиши мумкин.

**Таснифи.** Буйраклар силининг кўплаб таснифи таклиф этилган. Буйрак силининг ривожланиш жараёни паренхиманинг зарарланиш ҳажми ва чуқурлигига қараб, бошланғич инфильтратив ўзгаришлардан буйракни кўп

кавернали силигача, силли пионефрозгача босқичларга бўлинганлиги амалий шифокорлар – урологлар учун энг қулай тасниф бўлади.

I босқич – буйракни нодеструктив (инфильтратив) сили;

II босқич – бошланғич деструкция – папиллит ёки битта кичкина (диаметри 1 см дан катта эмас) каверна;

III босқич – чегараланган деструкция – катта ўлчамдаги каверна ёки буйракнинг сегментларидан биттасида кўп кавернали сил;

IV босқич – ялпи (тотал) ёки қисман деструкция (иккита сегментнинг кўп кавернали сили, силли пионефроз, буйракнинг ўлик ҳолга айланиши).

**Симптомлари ва клиник кечиши.** Буйраклар, сийдик йўллари силининг ўзига хос клиник белгилари бўлмайди. Касалликнинг клиник кўриниши зарарланишнинг ҳажмига ва жараённинг босқичига боғлиқ. Касалликнинг бошланғич босқичларида у клиник томондан симптомларсиз кечиши мумкин. Буйракларда деструктив ўзгаришлар ривожланганда косача – жом тизимсида ретенцияли ўзгаришлар – бел соҳасида симилловчи оғриқ, сурункали захарланиш симптомлари: ҳолсизлик, тез чарчаш, субфебрилитет, озиш кузатилади. Патологик жараён сийдик йўллари ва қовуққа тарқалганда касаллик циститнинг клиник кўринишига ўхшаши мумкин. Носпецифик антибактериал терапия яхши таъсир қилмайдиган, тез – тез қайталовчи дизурия эпизодлари сийдик йўллари сили бўлиши мукинлиги тўғрисидаги фикрга олиб келиши керак. Бир қатор ҳолларда буйраклар сили бошқа бирор – бир симптомлар билан кузатилмайдиган гематурия билан намоён бўлиши мумкин. Болаларда касалликнинг умумий симптомлари (ўзини ёмон ҳис қилиш, инжиқлик, иштаҳанинг пасайиши, субфебрилитет) устунлик қилади. Болалар кўпинча қорин соҳасини кўрсатиб, оғриқнинг жойлашишини аниқ кўрсата олмайди.

Айтилганлардан кўринадик, **буйраклар сили ўзига хос клиник кўринишга эга эмас ва ҳар хил клиник “ниқоблар”**: сурункали пиелонефрит, сурункали цистит, буйрак ва қовуқ ўсмаси, бел – думғаза радикулити ва бошқалар билан кечиши мумкин. Шу сабабли лаборатор,

рентгенологик ва эндоскопик текшириш усуллари катта клиник аҳамиятга эга бўлади.

**Ташхислаш.** Беморни клиник текшириш шикоятлари ва анамнезини аниқлашдан бошланади. Буйрак сили бўлган беморнинг шикоятлари унчалик аниқ бўлмайди, анамнези эса хос бўлади. Ўпка, лимфа безлари, суяклар ва бўғимлар сили, экссудатив плевритни бошдан кечириш буйрак силига шубҳа қилишни анча даражада мустаҳкамлайди. Сил бўлган бемор билан узок муддат контактда бўлганликни аниқлаш жуда муҳим. Агар у контактда бўлган бўлса ва беморда сил аниқланса, унда биринчи бемор қандай даволаш олганлигини аниқлаш мақсадга мувофиқдир, чунки иккинчи беморда сил микобактерияси бундай препаратларга чидамлиликка эга бўлишлиги мумкин.

Клиник текширишнинг физикал усуллари буйрак силини, айниқса унинг дастлабки босқичларини аниқлаш учун кам маълумот беради. Бел соҳасини туккиллатганда ва қовурға остини чуқур пайпаслаганда оғриқ одатда кучсиз бўлади. Силда буйракнинг пайпасланишига фақат камдан – кам ҳолларда (сийдик найининг сил сабабли торайиш натижасидаги пионефроз, гидронефрозда) эришилади. Буйрак силини ташхислаш учун ташқи жинсий аъзолар, простата бези ва уруғ пуфакчаларини пайпаслаш катта аҳамиятга эга. Уларда ўзига хос ўзгаришларнинг аниқланиши буйрак сили борлигига шубҳани ойдинлаштиради, чунки у жинсий аъзолар сили билан касалланган эркакларнинг тахминан ярмида кузатилади.

Буйрак ва сийдик йўллари силининг ташхисини тасдиқлашда лаборатор текширишлар катта роль ўйнайди. Сийдик тахлиллари катта аҳамиятга эга, улар пиурия, гематурия, протеинурияни ва патогномик белги – сил микобактериясини аниқлашга имкон беради. Лейкоцитурия ҳам сил, ҳам йўлдош пиелонефрит намоеён бўлганда кузатилиши мумкин. Лейкоцитурия даражасини сон жиҳатдан баҳолаш усуллари (Каковский – Аддис, Амбюрже, Альмейд – Нечипоренко) аниқроқ ҳисобланади, улар сийдик чўкмасининг микроскопиясида ҳали патологик ўзгаришлар аниқланмаганда қонда ва сийдикда шаклли элементларнинг патологик сони борлигини аниқлаш имконини беради. Буйраклар сили учун сийдик реакциясининг кислотали

бўлиши хосдир. Буйраклар силида протеинурия “сохта” бўлади, яъни калавалар мембранасининг зарарланиши билан боғлиқ бўлмайди, яллиғланиш маҳсулотлари натижасида сийдикда кўп миқдорда шаклли элементлар йиғилади. Буйрак силининг ишончли белгиси бактериоскопия, бактериологик текшириш ва биологик синама ёрдамида сийдикда сил микобактериясининг аниқланишидир.

**Афсуски, сийдикда сил микобактериясини аниқлашнинг ҳамма усуллари билан беморларда буйрак силини аниқлаб бўлмайди.** Ҳатто энг сезгир биологик синама ёрдамида фақат 70–80 % беморларда сил микобактериясини аниқлаш мумкин, бу микобактериянинг интермиттик характердалиги билан боғлиқ. Шунинг учун текширишларни қайта – қайта ўтказиш катта аҳамиятга эга. Бактериоскопияни бирор – бир антибактериал терапия бошлангунгача ёки уни тамомлагандан кейин 10 –12 кун орасида ўтказиш мақсадга мувофиқдир. Болалар ёшидаги беморлар учун олигобациллярлик хос, шунинг учун уларда сийдикни ҳар куни 7–8 марта текшириш керак, катта ёшдаги беморларда 3–4 марта қилиш етарли. Таъкидлаш керакки, сийдикда микобактерияларни қидириш натижаси манфий бўлса, нефросилни инкор қилиш учун асос бўла олмайди.

Буйраклар силини ташхисида туберкулинли провокацион синамалар катта аҳамиятга эга. Улар Кохнинг тери ости туберкулинли синамасининг модификациясидан иборат бўлиб, у бемор организмга специфик сил антигенини киритганда сил жараёни кўзғалишини провакация қилади, бу сийдик – таносил силида сийдик тахлилларидаги ўзгаришларга қараб аниқланиши мумкин. Лейкоцитурия даражаси, протеинурия кўпаяди, микобактериурия пайдо бўлиши мумкин.

Рентгенологик текшириш буйракда патологик жараённинг жойлашини ва тарқалганлигини аниқлаш имконини беради. Умумий рентгенографияда буйраклар, сийдик найи, простата беги проекциясида оҳакланиш ўчоқларини аниқлаш мумкин. Петрификатлар сояси буйракдаги тошлар соясидан тузилиши ногомогенлиги, нотўғри шакли билан, косача – жом тизимсида эмас, паренхиманинг проекциясида жойлашган– лиги билан

ажралиб туради. Буйракнинг функцияси етарли даражада сақланганда нефросилнинг кўп ҳолларида экскретор урографияда буйрак паренхимаси, косача – жом тизимси, сийдик найи, қовуқнинг аниқ тасвирини олиш имконини беради. (7. 1 – расм).



7.1 – расм. Экскретор урография. Чап буйракнинг юқори сегментида сил кавернаси.

Ретроград пиелографияни буйрак силига шубҳа бўлган беморни текширганда, шундай ҳолларда, яъни буйракни функцияси анчагина пасайганлиги сабабли экскретор урография ёрдамида аниқ тасвирни олиш имкони бўлмаганда қўллаш керак. Буйрак функцияси кескин пасайган ҳолларда, катетерни сийдик найига унинг торайиши сабабли ретроград киритиш иложи бўлмаганда, тери орқали пункцияли антеград пиелография йўли билан буйрак тасвирини олиш мумкин (7. 2 – расм). Уни ультратовуш назорати остида қилиш керак.



7.2–расм. Тери орқали пункцияли антеград пиелоуретерограмма. Ўнг сийдик найининг юкставезикал қисмининг силли торайиши. (IV босқич).

Экскретор урографиянинг яқунловчи босқичи сифатида беморга пастга тушувчи цистография бажарилиши мумкин (7.3–расм). Бу қовуқни специфик зарарланиши белгиларини аниқлашга ёрдам беради.



7.3–расм. Экскретор урография, пастга тушувчи цистограмма. Икки томонлама силли уретерогидронефроз, қовуқ бужмайган.

Қовуқда узоқ муддат мавжуд бўлган зарарланиш қовуқ – сийдик найи оғизчасини туташтирувчи аппаратининг бузилишига ва оқибатда қовуқ–сийдик найи рефлюксига олиб келиши мумкин. Қовуқ – сийдик найи рефлюксини ретроград цистография ёрдамида аниқласа бўлади. Буйраклар силида буйрак ангиографиясини ўтказиш буйрак резекцияси режалаштирилганда қилинади. Бундай ҳолларда ангиография буйракни қон билан таъминлаш типини, резекция ўтказиш мумкинлигини ва унинг чегарасини аниқлаш учун қўлланилади. Морфологик текшириш усуллариининг арсенали ультратовуш сканерлаш ва компьютер томография билан тўлдирилади, улар буйракларнинг морфологик ҳолати тўғрисидаги маълумотни уларнинг функционал ҳолатига боғлиқ бўлмаган ҳолда, паренхимада жойлашган минимал катталиқдаги бўшлиқни ҳамда унинг зичлигидаги ўчоқли ўзгаришни аниқлайди.

Буйраклар функциясининг вақтли бузилишлари, буйрак ҳар хил сегментларининг функционал ҳолати тўғрисидаги аниқроқ маълумотларни олиш учун радиоизотоп ташхислаш усуллари – радиоизотоп ренография ва динамик сцинтиграфия қўлланилади. Морфологик усулларнинг натижалари билан биргаликда радиоизотоп текширишларнинг маълумотлари буйрак паренхимасининг деструкция даражасини аниқ баҳолаш, жараённинг босқичини аниқлаш ва даволаш усулини танлаш имконини беради.

Буйракларни ультратовуш сканерлаш косача – жом тизимсининг анатомик ҳолати тўғрисида фикрлаш, силга йўлдош буйраклар тошини, оҳакланиш ўчоқларини, паренхимадаги склеротик ўзгаришни, каверналарни аниқлаш имконини беради. Таъкидлаш керакки, ультратовуш текширувида ташхислашнинг ишончли белгилари аниқланмайди ва деструкция ўчоқларининг фақат эхотузилиши хусусиятлари асосида буйраклар сили ташхисини қўйишга имкон бермайди.

Қовуқ шиллиқ қаватида ўзига хос силли ўзгаришлар пайдо бўлганда цистоскопия муҳим ташхислаш аҳамиятига эга бўлади. Қовуқни силли зарарланиши учун қуйидаги белгилар: қовуқда зарарланган буйракнинг сийдик найи оғизчаси билан ёнма – ён сил бўртмачалари, яралар, чандиқли

тортишмалар, сийдик найи оғизчасининг очилиб қолиши ва деформацияси хос бўлади. Баъзан силли ярани оддий ярадан ёки силда шиллик қаватнинг грануляцияли ўсишини қовуқ ўсмасидан ажратиш қийин бўлади. Бундай ҳолларда ташхисни аниқлаш учун қовуқ шиллик қаватини биопсия қилиш керак.

**Дифференциал ташхиси.** Буйрак силлини биринчи навбатда сурункали носпецифик пиелонефрит билан дифференциал ташхиси ўтказилади. Дизурия, гематурия, “асептик” пиурия, цистоскопияда аниқланадиган белгилар, рентгенологик текшириш усуллари маълумотларидан сийдик йўллариининг деструктив ва стенотик ўзгаришлари пиелонефритга қараганда нефросил учун кўпроқ характерли.

Буйракнинг силли зарарланиши гидронефроздан косача – жом тизимининг нотекис кенгайиши билан ажралиб туради. Оғриқсиз ялли гематурия билан намоён бўлувчи нефросилни буйрак ўсмасидан дифференциация қилиш керак. Бунга ультратовуш сканирлаш, компьютер томография ва ангиография имкон беради.

Буйраклар силлининг дифференциал ташхисида бактериологик текшириш асосий роль ўйнайди, унинг ёрдамида сийдикда сил микобактерияси аниқланади.

**Даволаш.** Стрептомицилли давргача буйракда сил борлиги ҳатто дастлабки босқичларида ҳам нефрэктомия қилишга кўрсатма бўлган эди. Ҳозирги вақтда консерватив даволаш жуда яхши самара беради ва кўпчилик беморларда аъзони сақлаб қолувчи операцияни қилиш мумкин.

У ёки бу даволаш усулини танлаш касалликнинг босқичлари билан аниқланади. Дори–дармонлар билан даволаш ҳамма босқичларда, оператив даволаш эса фақат III ва IV босқичларда қилинади.

Консерватив даволашнинг асосий принциплари: 1) ҳар хил гуруҳдаги дориларни (изоникотин кислота ҳосиласи, антибиотиклар, химиопрепаратлар) бир вақтда қўллаш; 2) узок муддат даволаш (камида 9–12 ой). Ҳозирги вақтда кўпинча қуйидаги препаратлар, (изониазид, этамбутол, протианамид, пиразинамид, майрин, циклосерин, стрептомицин, рифампицин ва б.



ишлатилади. Сийдик – таносил аъзолари сили бўлган беморларни даволаш учун 6–фторхинолон гуруҳидаги препаратлар (ципрофлоксацин, офлаксацин, максаквин ва б.) яна ҳам кенгроқ қўлланилмоқда. Унутмаслик керакки, кўпчилик силини тўхтатувчи (туберкулоостатик) препаратлар кўнгилсиз ножўя таъсир кўрсатади, шунинг учун дорилар дозаси ҳамда уларни бирга қўшиш ва даволашнинг давомийлиги жуда ўзгарувчан ва биринчи навбатда беморнинг индивидуал сезувчанлигига, буйракларнинг функционал ҳолатига, ёшга ва беморни гавда вазнига боғлиқ.

Силга қарши препаратлар ва айниқса стрептомицин таъсирида косачалар, жом, сийдик найи, қовуқ деворида сил ўчоқларининг дағал чандикланиши содир бўлади. Гидронефротик трансформацияга олиб келувчи сийдик найининг чандикли торайишига, буйракларнинг функционал ҳолатига энг кўп даражада салбий таъсир кўрсатади. Бундай асоратнинг олдини олиш учун олдин буйрак усти беши пўстлоқ қаватининг гормонлари, биологик стимуляторлар (алоэ, шишасимон танача ва б.) физиотерапевтик даволаш усуллари қўлланилган. Охирги йилларда сийдик найининг кўнгилсиз чандикланиши олдини олиш учун узок муддатли силга қарши даволаш вақтида сийдик найининг бўшлиғига буйракдан сийдик оқимини яхши таъминлайдиган ички катетер – стент ўрнатилади.

Буйрак ва сийдик йўллари силини дори – дармонлар билан комплекс даволашдан ташқари, яна муҳим даволаш омиллари: тартибга амал қилиш, парҳез, санаторий – курортларда даволаш, иқлим билан даволаш ҳам қўлланилади.

Консерватив даволашнинг самарасини назорат қилиш учун, сийдикнинг умумий тахлили, уни бактериологик текшириш, рентгенологик текшириш (экскретор урография), ультратовуш текшириш мунтазам равишда ўтказилади. Буйраклар ва сийдик йўллари силидан тузалганлигининг мезони 3 йил давомида сийдикда ўзгаришлар, урограмма ва сонограммаларда аниқланадиган бузилишларнинг зўрайиши йўқлиги ҳисобланади.

Силнинг специфик химиотерапияси имкониятларининг ошиши муносабати билан буйрак ва сийдик йўллари силини оператив даволашни

кўрсатмалари ва бундай даволашнинг турлари анча ўзгарди. Нафақат аъзони олиб ташлаш, балки аъзони сақлаб қолиш операцияларини қилиш мумкин бўла бошлади, улар олдин стрептомицинли эрагача сил инфекциясининг тарқалиши билан хавфли бўлган. Нефрэктомия ўрнига буйрак резекцияси, кавернэктомия ва кавернотомия кенг қўлланила бошлади.

Нефросилни дори – дармонлар билан самарали даволаш учун зарарланган буйракдан сийдик пассажини яхшилаш зарур. Агар сийдик пассажини ички дренажлаш йўли билан тиклаш имкони бўлмаса ёки сийдик йўллارининг склеротик зарарланиш ҳажми катта бўлса, ҳар хил реконструктив пластик операциялар қилишга тўғри келади. Сийдик найининг битта чандиқли торайиши бўлганда зарарланган жойни кесиб олиб ташлаб, сийдик найини охирини – охирига қилиб анастамоз қилинади. Кўрсатмаси бўлганда эндоскопик операция ўтказилади. Сийдик найининг кўп ва узун торайишларида уни қисман ёки тўлиқ ингичка ичак сегменти билан алмаштириш зарурияти пайдо бўлади. Сил жараёни кўпинча сийдик найининг чаноқ қисмини зарарлаши сабабли, одатда, уретероцистоанастомозни бажаришга кўрсатма бўлади. Сийдик найининг торайган жойидан қовуқгача масофа катта бўлса, Боари бўйича операция қилинади. Бир қанча ҳолларда у ёки бу пластик операциялардан олдин оператив даволашнинг биринчи босқичи сифатида, буйракни анатомо–функционал ҳолатини яхшилаш ва химиотерапия самарасини ошириш мақсадида, сийдикни сийдик найидан ажратиб қўйиш учун тери орқали пункцияли нефростомия ўтказилади.

Қовуқнинг силдан кейинги бужмайиб қолишида (микроцистис) кўпинча ингичка ёки йўғон ичак бўлагидан қовуқни ичак пластикаси қўлланилади. Бу операциялар қовуқ ҳажмининг ошишини таъминлайди, странгурияни бартараф қилади ва буйраklar ҳамда юқори сийдик йўлларида сийдик оқимини яхшилади.

Буйрак силни IV босқичи аниқланганда нефрэктомия қилинади.

Буйрак ва сийдик йўллари сили бўлган беморларни операциядан кейинги даврда назорат қилиб туришнинг асосий хусусияти узок муддат (3– 5 йилгача) баҳорда ва кузда 2–3 ойлик курслар билан специфик дори–дармонлар

буюришдан иборат. Тузалиш мезони худди консерватив даволашдаги каби бўлади.

**Прогнози.** Буйрак ва сийдик йўллари силининг прогнози касалликнинг босқичига боғлиқ. Дастлабки босқичларида буйрак ва сийдик йўлларида дағал деструктив ўзгаришлар ривожлангунгача ўтказилган консерватив даволаш бутунлай клиник тузалишга олиб келади.

Яққол деструктив ўзгаришлар бўлган, лекин сийдик пассажи бузилмаган беморларда прогнози нисбатан яхши. Касалликнинг IV босқичи ва буйракдан сийдик пассажини бузадиган, сийдик йўлларида силли ўзгаришлар бўлган беморларда тузалиш прогнози жуда ёмон.

Буйракни бир томонлама зарарланишининг ҳар қандай босқичида прогноз яхши, икки томонлама силнинг III ва IV босқичида эса прогноз шубҳали.

**Эркаклар жинсий аъзоларининг сили.** Эркаклар жинсий аъзолари силининг этиологияси бошқа аъзолар силининг этиологиясидан фарқ қилмайди. Болаларда бу касаллик, айниқса ўспирин ёшда жуда кам кузатилади.

**Патогенези.** Эркаклар жинсий аъзолари сили патогенезининг ўзига хос хусусияти унинг буйрак ва сийдик йўллари сили билан боғлиқлигидир. Эркаклар жинсий аъзолари сили ҳам бирламчи, ҳам иккиламчи сил даврида гематоген йўл билан инфекция тушиши натижасида ёки қовуқ, уретра зарарланганда интраканаликуляр йўл билан пайдо бўлиши мумкин. Биринчи навбатда простата беzi, кейинчалик мойк ортиғи, мойк, уруғ пуфакчалари, уруғ чиқарувчи йўллар зарарланади.

**Патологик анатомияси.** Эркаклар жинсий аъзолари силининг микроскопик кўриниши бошқа аъзолар силининг микроскопик кўриниши билан бир хил.

Мояк ортиғи сили энг кўп намоён бўлади. У мойк ортиғининг пастки “дум” қисмидан бошланади, кейин эса бошқа қисмларига тарқалади. Мояк ортиғининг юзасидаги сил бўртмачалари бирлашади, мойк ортиғи сузма(творог)симон емирилиш ва йиринглаш ўчоқига айланади. Ўзгарган мойк ортиғи мойкни ўраб олади, лекин у узоқ муддат ўзгармасдан қолади.

Простата беги ва уруғ пуфакчалари сили ҳам бўртмачалар ҳосил бўлиши билан бошланади, улар кейинчалик инфильтрация ўчокига кўшилади, кейин эса казеозли некрозга ва йирингли эришга дучор бўлади. Ҳосил бўлган каверналар уретра бўшлиғига, кўшни тўқималарга ёрилиши мумкин.

**Симптомлари ва клиник кечиши.** Силли эпидидимитнинг бошланиши ҳам ўткир, ҳам бирламчи – сурункали бўлиши мумкин. Шикастланиш, совқотиш уни кўзғатиши мумкин. Ёрғоқ катталашиб, оғриқ пайдо бўлади, гавда харорати кўтарилади. Бир неча кундан кейин ўткир жараён босилади, лекин мойк ортиғининг ҳар хил катталашиши ва қаттиқлашиши қолади. Кейинчалик мойк ортиғининг ёрғоқ териси билан ёпишиши ва ҳатто йирингли ажралма билан оқманинг ҳосил бўлиши келиб чиқиши мумкин.

Простата беги ва уруғ пуфакчалари силининг симптомлари яққол намоён бўлмайди. Касалликнинг бошланишида бемор ораликда бир оз оғриқ сезгиси борлиги, сийишнинг бир оз бузилишидан шикоят қилади. Касаллик зўрайган сари дизурия кучаяди. Бармоқ билан ректал текширганда простата беги юзасининг тушиши билан ғадир–будирлиги, ундан юқорирокда қаттиқлашиши аниқланади.

Уруғ чиқарувчи йўлнинг силида унинг тасбеҳсимон қаттиқлашиши пайпасланади.

**Ташхиси.** Эркаклар жинсий аъзолари силининг ташхиси жараённинг охирги босқичларида катта қийинчилик туғдирмайди – мойк ортиғининг, простата безининг ғадир – будир бўлиб ўзгарганлиги, ёрғоқда йирингли оқмалар аниқланади. Жараённинг дастлабки босқичларида ташхиси қийинчилик туғдиради.

Анамнезида ҳар қандай жойда жойлашган силнинг, айниқса буйраклар ва сийдик йўллари силининг борлиги аҳамиятли ташхислаш мезони бўлади. Сил бўлган беморда эпидидимит пайдо бўлиши унинг специфик этиологияли эканлигига тахмин қилишга мажбур қилади ва аксинча, носпецифик антибактериал терапия самара бермайдиган чўзилган эпидидимитда ўпкани, буйракни, суякни, бу аъзоларнинг силли зарарланиши мумкинлигини инкор қилиш учун уларни синчиклаб текшириш керак.

Сийдикда, шахватда, простата безининг суюқлигида сил микобактериясини қидириш муҳим роль ўйнайди.

Ташхислаш имконияти чекланганлиги сабабли, кўпинча эркаклар жинсий аъзоларини: мойкдан оператив, простата безидан ва уруғ пуфакчаларидан пункция қилиш йўли билан биопсия қилишга тўғри келади.

**Даволаш.** Эркаклар жинсий аъзолари силида специфик химиотерапиянинг самараси буйраклар силига қараганда анча паст, бу уларнинг қон билан яхши таъминланганлиги билан боғлиқ. Бундан ташқари, специфик химиотерапия таъсирида сил ўчоқлари жойида чандикли ўзгариш рўй беради, бу жинсий йўллари ўтказувчанлигининг бузилишига олиб келади ва зарарланган мойк ортиғини олиб ташлаш лозим бўлади. Сил ўчоғини сақлаш патологик жараённинг иккинчи мойкка тарқалиш хавфини туғдиради, бу уруғлантириш қобилиятининг бутунлай йўқолишига олиб келиши мумкин. Шунинг учун ҳозирги вақтда эркаклар жинсий аъзолари силини даволаш кўпроқ оператив бўлиб қолмоқда.

Оператив амалиётнинг ҳажми деструкция даражасига боғлиқ: мойк ортиғи қисман кесилади ёки олиб ташланади, мойкнинг ўзи ҳам қисман кесилади ёки олиб ташланади. Баъзан аъзони сақловчи операция – кавернотомия, кавернэктомия қўлланилади.

Буйрак силида ҳам операциядан олдин беморни силга қарши специфик препаратлар билан (2–3 ҳафта) етарлича тайёрлаш зарур. Операциядан кейин специфик химиотерапия 2–3 йил давомида 2–3 ойлик курслар билан ўтказилади.

Простата беги сили консерватив даволанади. Сил абсцеслари пайдо бўлганда уларни тўғри ичак девори орқали дренажлаш мумкин.

**Прогнози.** Эркаклар жинсий аъзолари силида жинсий ва генератив функциялари жиҳатидан, айниқса икки томонлама зарарланганда прогнози ёмон. Бундай касалликда беморнинг ҳаётига нисбатан прогнози яхши деб ҳисоблаш мумкин.

**Сийдик – таносил аъзолари сили бўлган беморларга тиббий ёрдам кўрсатишни ташкил этиш алгоритми**

Амбулаторияда	Касалхонада
<p>Анамнез, физикал текшириш. Қон, сийдикни лаборатор текшириш</p> <p>Туберкулинли провокацияли синамалар.</p> <p>Ультратовуш текшириш, экскретор урография</p> <p>Буйраклар функциясини радиоизотоп текшириш.</p> <p>Консерватив даволаш</p>	<p>Ретроград ёки антеград пиелоуретерография</p> <p>Ангиография</p> <p>Мояк, простата безининг биопсияси.</p> <p>Оператив даволаш</p>

## **8 – боб. Сийдик – таносил аъзоларининг паразитар ва замбуруғли касалликлари**

Сийдик – таносил аъзоларининг паразитар ва замбуруғли касалликларини баъзи бир турдаги замбуруғларнинг гижжалари кўзғатади. Бу гуруҳнинг асосий касалликлари эхинококкоз, шистосоматоз ва филяриатоз бўлади.

**Буйрак эхинококкози** ҳозирги вақтда нисбатан кам, кўпроқ қишлоқ хўжалик туманларида учрайди. Касалликни *Taenia echinococcus* гижжаси кўзғатади. Буйрак эхинококкози учраши бўйича жигар, ўпка, чарви ва қорин парда, мушак ва талоқнинг зарарланишидан кейин олтинчи ўринда туради. Касалликнинг кўзғатувчисини уй ҳайвонлари – кучук, мушук тарқатади. Кўпинча битта буйрак, камдан–кам иккала буйрак зарарланади. Буйрак эхинококкози билан асосан 20 ёшдан 40 ёшгача, кўпинча аёллар касалланади.

**Этиология ва патогенези.** Одамнинг эхинококкоз билан зарарланиши меъда – ичак тракти (алиментар йўл), нафас йўллари (аспирацион йўл) ва жарохат юзаси (имплантацион йўл) орқали содир бўлади. Энг кўп зарарланиш гижжа тухумларини ютиш натижасида рўй беради. Ингичка ичакда онкосфера қобиғидан ажралади ва шиллиқ парда орқали веноз томирларга киради. Буйракка гижжанинг пушти гематоген ёки лимфоген йўллар билан тушади. Кўпинча у артериал қон оқими билан буйракнинг пўстлоқ қаватига киради. Паранефрал клетчатка кам зарарланади.

Касалликнинг иккита тури фарқ қилинади: бир камерали гидатидоз киста ва кўп камерали альвеоляр эхинококкоз. Кейинги тури жуда кам учрайди.

**Бир камерали гидатидоз киста** секин ўсади ва катталашган сари буйрак паренхимасини сиқади ва уни нобуд қилади. Сиқилган буйрак паренхимаси чандиқли тўқима билан алмашади ва киста атрофида бириктирувчи тўқимали каттиқ парда ҳосил бўлади, у фиброз пардага айланади. Бу пардага кистанинг хитин пардаси каттиқ ёпишиб туради. Парданинг ички қаватида пушт пуфакчалари сколекслар билан ривожланади ва бу паразитар кистанинг эндоген ўсишини таъминлайди. Агар сколекслардан

қизлик пуфакчалар ҳосил бўлмаса, унда киста тиниқ (ацефалотик) бўлади. Лекин киста кўпинча қизлик пуфакчаларга эга бўлади. Агар киста катта ўлчамга етса, у кўшни аъзолар: жигар, талоқ, ичак, диафрагмага маҳкам ёпишиб туриши мумкин. Киста буйракнинг жом ёки косачаларига зич тегиб турганда, уларга бўшалиши мумкин. Бундан ташқари, паразитар киста йиринглашга дучор бўлиши мумкин. Йиринг хитин пардани емиради ва буйрак паренхимасига ёрилади, бу паренхимада йирингли–яллиғланиш жараёни ривожланиши билан кузатилади. Киста узоқ муддат мавжуд бўлганда унинг фиброз капсуласи ҳамда хитин пардаси ва нобуд бўлган қизлик пуфакчаларнинг оҳакланиши рўй беради.

**Кўп камерали альвеоляр эхинококкоз.** Паразитар кисталар куртакланиш йўли билан экзофит пролиферация ҳисобига ўсади. Бачадон пуфаги бўлмайди; буйрак паренхимасини нўхатдан олчагача катталиқдаги кўплаб майда альвеолалар эгаллаган бўлади. Эхинококкли массанинг марказий қисмида кўпинча емирилган бўшлиқ, оҳакланган жойлар топилади, ҳамма массани қаттиқ фиброз тортишмалар эгаллаган бўлади ва ташқи кўринишидан ўсмага ўхшайди.

**Симптомлари ва клиник кечиши.** Гижжа билан зарарланган пайтдан бошлаб касалликнинг клиник белгилари пайдо бўлгунгача, одатда, бир неча йил ўтади. Касаллик симптомлари кистанинг ўлчамлари катта бўлганда ёки сийдик йўллариغا ёрилганда кўзга ташланади.

Касалликнинг асосий субъектив белгиси бел соҳасида ёки қовурға остида тўмтоқ оғриқ бўлишидир. Катта ўлчамдаги киста одатда оғриқсиз ва ҳаракатчан, юзаси силлиқ, эластик консистенцияли юмалоқ ҳосила кўринишида пайпасланади. Киста атрофидаги аъзолар билан бирикканда, унинг ҳаракатчанлиги чекланади.

Киста жом бўшлиғига ёрилганда (очик гидатидоз киста) касаллик буйрак санчиғи билан намоён бўлади, бу сийдик найининг ажралаётган қизлик пуфакчалари ва уларнинг қобиғи билан бекилиб қолганда рўй беради. Бунда сийдикда бутун қизлик пуфакчалар ва хитин парданинг бўлаклари бўлади.



Бундай элементларнинг қовуқга тушиши дизурияни пайдо қилади. Очик гидатид кистанинг йиринглашиши пиурия билан кузатилади.

Эхинококкозда буйракнинг функционал қобиляти кисталарнинг жойлашиши ва ўлчамлари, уларнинг ўсиш интенсивлигига қараб ҳар хил даражада бузилади.

Буйрак эхинококкозининг ёпиқ турида сийдикда ўзгаришлар кузатилмайди, бу ташхисни қийинлаштиради.

Камдан – кам ҳолларда эхинококк кисталар қорин бўшлиғи, ичак, плевра бўшлиғи ва ҳатто тери орқали ташқарига ёрилиши мумкин. Кисталарнинг асептик nobуд бўлиши натижасида ва кейинчалик уларнинг жонсизланиши билан ўз – ўзидан тузалиши кам кузатилади.

**Ташхислаш.** Уриб тукиллатганда қизлик пуфакчаларнинг ишқаланиши натижасида кистада пайдо бўладиган гидатидларнинг дириллаш симптом эхинококкоз учун патогномик бўлади, лекин у жуда кам учрайди.

Ташхислашда Касони реакцияси муҳим ёрдам кўрсатади: буйрак эхинококкозида 90 % беморларда бу реакция мусбат, фақат nobуд бўлган ёки йиринглаган кисталарда манфий бўлади. Цистоскопияда зарарланган буйракнинг сийдик найи оғизчасидан бутун ёки ёрилган қизлик пуфакчалар ажралишини аниқлашга баъзан муваффақ бўлинади.

Ультратовуш текшириш буйракларда, қорин парда орти клетчаткасида эхинококкоз учун хос бўлган кистозли янги ҳосилаларни, уларнинг ичидаги нарсанинг характерини, ўзгармаган паренхима билан ўзаро муносабатини аниқлаш имконини беради, лекин уларнинг натижалари унинг паразитар генезлигини қўйиш учун етарли бўлмайди.

Буйрак эхинококкозининг ташхисида рентгенологик текшириш муҳим усул ҳисобланади. Умумий рентгенографияда худди оддий солитар кистага ўхшаш ўзгариш аниқланади. Кисталар охакланганда унинг деворига мос бўлган айлана соя кўзга ташланади. Экскретор урограммаларда ва ретроград пиелограммада ёпиқ эхинококкозда ўроқсимон соя аниқланади, у кўпроқ буйрак паренхимасининг латерал қиррасида жойлашади. Киста билан

бир нечта косачалардан биттасининг қисилиши аниқланиши мумкин, бунда ўроксимон соя буйрак қутбларидан биттасининг ёнида жойлашади.

Буйракнинг очик эхинококкози учун узумнинг шингилига ўхшаш юмалоқ ҳосилалар хос, уларга қизлик пуфакчалар атрофига контраст модданинг оқиши сабаб бўлади; кисталар бўшлиғида контраст модданинг сояси горизонтал даража билан аниқланади, унинг устида газ тўпланган бўлади. Фиброз парда емирилганда контраст модда улар орасига ва паразитар кистага киради.

**Дифференциал ташхиси.** Буйрак эхинококкозини аниқлаш баъзан катта қийинчиликни келтириб чиқаради. Гидатлар, сколекслар ва паразитнинг илмоғи сийдикда фақат очик гидатидоз кистада аниқланади. Эозинофилия фақат эхинококкоз учун хос. Буларнинг ҳаммаси буйрак эхинококкозини аниқлашни қийинлаштиради ва уни оддий киста, буйрак ўсмаси, қорин парда орти ўсмаси, гидронефроз билан дифференциал ташхислашни талаб қилади.

Дифференциал ташхислаш асосан юқорида кўрсатилган буйрак эхинококкозидаги ўзига хос рентгенологик белгиларга ва Касони реакциясининг натижаларига асосланилади.

**Даволаш.** Буйрак эхинококкозида даволаш, одатда оператив ва аъзони сақлаб қолувчи бўлиши лозим. Киста буйракнинг бирор сегментида жойлашганда аъзони шу қисмини паразитар киста билан бирга кесиб олиб ташланади, лекин катта ўлчамдаги кистада кўпинча бу операцияни бажариб бўлмайди. Паразитар кистани ҳар доим ҳам қобиғи билан бирга (киста энуклеацияси) олиб ташлаб бўлмайди. Бундан ташқари, паренхимадан кучли қон кетиш хавфини келтириб чиқаради. Кўп камерали альвеоляр эхинококкозда нефрэктомия қилинади.

Эхинококкознинг олдини олиш учун касаллик уй ҳайвонларидан юқиши хавфи борлиги тўғрисида ахоли ўртасида санитария – оқартув ишларини олиб бориш лозим, қассобхоналарни пухта санитар – ветеринар назорат қилиб туриш керак.

**Прогнози.** Оператив даволагандан кейин прогнози яхши.

## Сийдик – таносил аъзоларининг шистосомози

Шистосомоз иссиқ мамлакатлар аҳолиси ўртасида сийдик – таносил аъзоларининг энг кўп тарқалган паразитар касаллигидир.

**Этиология ва патогенези.** Сийдик – таносил аъзолари шистосомозини *Schistosoma haematobium* кўзғатади. Шистосомознинг ривожланиш цикли хўжайиннинг алмашиши билан боғлиқ. Жинсий вояга етган тури охириги хўжайин – одамнинг кичик чаноқ веноз чигалларида яшайди. Гельминтознинг энг кўп тарқалган жойи Африка бўлиб, у ерда 25 % аҳоли зарарланган. У чўмилганда ёки зарарланган сувда ишлаганда юқади. Россияда ва Республикамизда бу касаллик Африка давлатларидан келган одамларда учрайди.

Шистосомознинг умумий намоён бўлиши асосида токсико – аллергек реакция ётади, бу жинсий вояга етган гельментлар ва уларнинг тухумлари ҳамда миграция қилиб юрувчи личинкали турларининг парчаланиши ва моддалар алмашинуви махсулотларининг организмга тушиши натижасида пайдо бўлади.

Қовуқда рўй берган маҳаллий ўзгариш кўпинча ва биринчи навбатда бу касалликнинг патогенезида асосий бўлади. Касалликни вояга етган гельминтлар ва уларнинг тухумлари кўзғатади. Урғочи гельминт ўз тухумларини қовуқнинг шиллиқ ости, камроқ шиллиқ ва мушак қаватларига қўйади. Тухум атроф тўқимага механик таъсирдан ташқари, кимёвий таъсир ҳам кўрсатади, бунга мирацидий (паразитнинг ривожланишида бирламчи личинкали босқичи) ажратадиган ферментнинг эритувчи таъсири сабаб бўлади. Шистосомозли инфилтрат – “бильгарциома” ҳосил бўлади. Шиллиқ ости ва мушак қаватининг остида жойлашган тухум ўлади ва кальцификацияга учрайди. Бу жараённинг оммовий характери қовуқ деворининг фиброзига ва унда қон айланишининг бузилишига олиб келади. Шиллиқ ости ва мушак қаватининг ялпи зарарланиши қовуқнинг бужмайиб қолишига сабаб бўлади. Сийдик найидаги патологик ўзгариш унинг айниқса кўпинча интрамурал ёки қовуқ олди қисмининг торайишига олиб келиши мумкин. Сийдик найининг узунасига буйрак жомига силжишига қараб бу зарарланиш камроқ аниқланади,

лекин баъзан жараён ҳатто, буйракларда ҳам намоён бўлади. Сийдик найларининг икки томонлама зарарланиши хос ва энг кўп учрайди. Бунда гидронефротик трансформация пайдо бўлади, кўпинча пиелонефрит билан асоратланади, бу буйракнинг етишмовчилиги ривожланишига ёрдам беради. Беморларнинг ярмида бир вақтнинг ўзида ўпканинг зарарланиши аниқланади. Сийдик – таносил аъзолари шистосомози кўпинча сийдик – тош касаллиги билан асоратланади, бунга сийдикнинг димланиши ёрдам беради. Шистосомоз билан зарарланган қовуқнинг шиллиқ қавати рак касаллигига мойил бўлади деган фикр мавжуд.

Веноз чигаллари анастомозида айланиб юрувчи паразитлар сийдик тизимидан ташқари, камдан – кам бўлса ҳам жинсий аъзолар (простата беzi, уруғ пуфакчалари, мойк ортиғи, уруғ йўллари)га киради, бу аъзоларнинг шистосомоз билан зарарланишига сабаб бўлади.

**Симптомлари ва клиник кечиши.** Касалликнинг юқиши болалик даврида содир бўлган бўлса ҳам, одатда, у ўн ёшдан йигирма ёшгача намоён бўлади.

Клиник кечишига қараб ўткир ва сурункали шистосомоз фарқ қилинади. Ўткир шистосомоз бир неча босқичларда кечади: I босқич – инкубацион даври, яъни касаллик юққан даврдан унинг биринчи симптомлари пайдо бўлгунгача ўтган давр II босқич – тери зарарланишининг дастлабки даври – церкарийлар кириши, уларга протеолитик ферментлар таъсири ва кейинчалик шистосомлар миграцияси билан боғлиқ. Қўзғатувчининг бирламчи кириши баъзан фақат бир оз қичишиш билан кузатилади ва билинмасдан ўтиб кетади. Қайта зарарланганда теридаги ўзгаришлар аниқроқ кўзга ташланади ва тез – тез пайдо бўлади, бу бемор организмнинг сенсбилизация бўлиши билан боғлиқ. III босқич– иккиламчи инкубацион давр –тинчланиш даври, бу 3 ҳафтадан 12 ҳафтагача давом этади. IV босқич – умумий ўткир шистосомоз. Бу босқич шистосомнинг портал ва мезентериал тизимда ривожланиши ва уларнинг чаноқ веноз чигалларида тарқалиши билан боғлиқ. У аллергия симптомларининг аста – секин ёки бирданига пайдо бўлишининг кучайиши ва умумий ахволнинг ёмонлашиши билан бошланади.

Умумий холсизланиш, қувватсизланиш, бош оғриғи, иштаҳанинг йўқолиши фонида буғимларда ва елкада ҳар хил даражадаги оғриқ аниқланади, оёқларда ёки бутун гавданинг терисида ўткир тошма, иситма, совқотиш, кўп терлаш билан алмашади. Бу даврнинг клиник кўриниши аниқ бўлмайди ва бошқа инфекциялар: қора оқсоқ, безгак, ич термала ва бошқаларни эслатади.

**Сурункали шистосомоз** ҳам бир неча босқичларда ривожланади. Улардан биринчиси – вақтли сурункали шистосомоз. Қўзғатувчиси киргандан кейин 2–6 ой ўтиб қовуқ томонда касалликнинг белгилари пайдо бўлади. Бу босқич бир неча йил давом этиши мумкин ва билинмасдан касалликнинг кейинги босқичига – кечки сурункали шистосомозга ўтади. У биринчи навбатда юқори сийдик йўлларида касалликнинг асоратлари ривожланишига олиб келувчи, тўқималарда пролифератив ва тикланиш жараёнлари билан характерланади. Миграция қилувчи паразитлар сийдик тизимидан ташқари веноз чигали анастомозлари орқали жинсий аъзоларни зарарлайди. Бу босқичда касалликнинг энг кўп симптоми гематурия, дизурия, қоринда оғриқ, қувватсизланиш бўлади. Гематурия кўпинча оғриқсиз, терминал кечади. Унинг манбаи патологик ўзгарган қовуқнинг шиллиқ қавати бўлади. Жуда камдан – кам ҳолларда юқори сийдик йўлларида қон кетиш мумкин.

**Ташхиси.** Шистосомоз ташхисида анамнез (шистосомознинг эндемик ўчоқида бўлиш) маълумотлари катта аҳамиятга эга. Кўздан кечириш ва пайпаслаш кам маълумот беради. Сийдик таҳлилига катта эътибор бериш керак. Комплекс текширишларда асосий усул сийдикни микроскопия қилиш бўлади. Шистосомни тухумларининг топилиши (овоскопия усули билан) паразит кирганлигининг абсолют белгиси ҳисобланади. Гематурия, протеинурия, пиурия ҳам касаллик борлигидан далолат беради, бу кўпчилик беморларда кузатилади.

Касалликни ташхисида цистоскопия катта аҳамиятга эга. Қовуқ шиллиқ қаватини қон томирлар суратининг суркалиши ўчоқли гиперемиянинг дастлабки белгиси ҳисобланади, лекин бу белги иккиламчи инфекция билан ҳам боғлиқ бўлиши мумкин. Фаол инвазиянинг энг доимий белгиси шистосомозли бўртмача ёки “бильгарциома” ҳисобланади. Бўртмача шиллиқ

қаватнинг устидан бир оз бўртиб чиқиб турувчи яримсферик сариқ рангдаги тиниқ ҳосиладан иборат бўлиб, атрофидаги шиллиқ қаватда яллиғланиш бўлмайди.

Цистоскопияда шистосомознинг бошқа характерли белгиси – полипоид ҳосила бўлиб, у қовуқ шиллиқ қаватининг гельминт ҳаёт фаолияти маҳсулотлари билан таъсирланиши натижасида вужудга келади. Бу ҳосила папилломага ўхшайди, лекин унинг нозик қизил бахмалсимон юзаси кам ҳаракатчан калта тармоқлар билан ҳосил бўлади, улар шунинг билан бластоматоз характердаги папилломалардан фарқ қилади. Қовуқдаги жараённинг кечроқ босқичлари учун инфилтратлар ва шистосомоздан келиб чиққан яралар хос.

Шистосомозли инфилтрат шистосомоз бўртмачаларидан, грануляциялар ва кристаллга ўхшаш ҳосилалардан ташкил топган, қовуқнинг шиллиқ қаватидаги гиперемияланган, нотўғри шаклга эга бўлган ҳосиладан иборат.

**Шистосомозли яра** нотўғри шаклга ва вулқон оғзига ўхшаш қиррага эга. Яра чеккасида шиш ва гиперемия айланаси жойлашган, туби илвираган грануляция, фибрин ёки қон ивиндиси билан қопланган бўлади. Яра шикастланганда ва қовуқ таранглашганда қонайди, шунинг учун цистоскопияни қовуқни тўлдирмасдан қилиш тавсия этилади.

Гельминт тухумларининг токсик-аллергик таъсирида ҳамда ривожланаётган тромангитлар ва тромбофлебитлар натижасида қовуқ деворининг қон билан таъминланиши бузилади. Шиллиқ қаватнинг қонсизланиши фонида юпқалашган шиллиқ қават орқали ўлиб тошга айланган (кальцификацияланган) тухумнинг ялтираб туриши – қумли доғ кўпинча кўринади. Улар қовуқ сурункали шистосомозининг доимий патогномик белгиси ҳисобланади. Цистоскопияда сийдик найларининг оғизчаси томонда уларнинг деформацияланиши кўринишидаги ўзгаришни аниқлаш мумкин, бу маълум даражагача юқори сийдик йўллариининг ҳолатини билдиради.

Рентгенологик текшириш сийдик йўллариининг ҳолати тўғрисида муҳим маълумотни беради. Умумий рентгенограммада кўпинча оҳакланган

жойларнинг контурлари аниқланади. Экскретор урограммалар ва ретроград пиелограммада юқори сийдик йўллари ва буйрақларнинг зарарланиш белгилари, сийдик найларини ўтказувчанлигининг бузилиши, гидронефротик трансформация аниқланади.

**Дифференциал ташхиси.** Қовуқдаги шистосомоз сабаб бўлган ўзгариш (айниқса, полипоидли ҳосила) цистоскопияда шу аъзонинг сил ва ўсма билан зарарланишига ўхшашлигини топиш мумкин.

Дифференциал ташхисида анамнез (шистосомознинг эндемик ўчоқида бўлиш), овоскопия ва эндовезикал биопсия муҳим роль ўйнайди.

**Даволаш.** Шистосомозда, одатда, уч валентли сурма препаратлари ва тиоксантонли бирикмалар билан даволаш ўтказилади. Даволашнинг классик курси антимолил натрий тартратнинг (синонимлари: винносурмиянокалийли туз, кустирувчи тош) 1% ли 12 та эритмаси вена ичига 4 ҳафта давомида кун ора инъекция қилишдан иборат. Бошланғич дозаси – 3мл дан аста – секин 13 мл гача оширилади. Катталар учун курс дозаси 150 мл. (1,5г). Интенсив даволаганда даволаш курси 2–3 кунни ташкил этади ва антимолил натрий тартратнинг 1 % ли эритмасини 3 соат оралик билан суткада 2–3 та дан венага юборишдан иборат. Курс дозаси беморнинг 1 кг гавда вазнига препаратнинг 12 мг ҳисобидан белгиланади, аммо абсолют дозаси 0,7 г дан ошмаслиги керак. Амбильгар (нитрогиазолил–имидазолидинон) суткада 25 мг / кг ҳисобидан 5–7 кун, этренол эса бир марта ( 2г) ичилади.

Оператив даволаш асосан асосий касаллик асоратланганда (одатда, сийдик найининг торайишларида) қилинади, дори – дармонлар билан даволаш курси ҳар доим операциядан олдин олиб борилиши керак.

**Олдини олиш.** Тадбирлар паразитнинг ҳаёт даврини тўхтатишга қаратилган. Улар охириги хўжайини – одамнинг организмидаги вояга етган паразитнинг асосийларини йўқотишдан иборат, паразитнинг тухумларини сув ҳавзаларига тушишини тўхтатиш, оралик хўжайини – моллюскаларни йўқотиш, шистосомоз ўчоқларида туруб қолган ва секин оқувчи сув ҳавзаларида чўмилмаслик, улардаги сувни фақат қайнатиб ёки фильтрлаб ичиш тавсия қилинади.

**Прогнози.** Ўз вақтида ўтказилган специфик химиотерапиядан кейин ва шистосомоз туфайли сийдик йўлларида чандикли торайишлар сабабли реконструктив – пластик операциялар бажарилганда прогнози асосан яхши бўлади.

### **Сийдик – таносил аъзолари филяриатози**

“Филяриатоз” тушунчаси Filariata оиласига кирувчи нематодлар кўзгатадиган паразитар касалликларни бирлаштиради.

Бу касалликлар баъзи бир тропик мамлакатларда кенг тарқалган. Ватанимизда бу касаллик жуда кам учрайди, фақат филяриатоз тарқалган жойларда яшаган одамларда учраши мумкин. Одамнинг асосий филяриатози: вухерериоз (кўзгатувчилари –Wuchereria bancrofti, Filaria sanguinis hominis), бругиоз (кўзгатувчиси – Brugia malayi).

**Патогенези.** Касалликни кўзгатувчиси филярийларнинг оралик хўжайини Culex, Anopheles ва бошқа баъзи бир қон сўрувчи пашшалар орқали тарқалади. Паразит учун охириги хўжайини бўладиган одам организмига жинсий томондан вояга етган филярийлар асосан лимфа тугунларида ва томирларида паразитлик қилиб, уларнинг механик бекилиб қолиши ёки яллиғланиш жараёнига сабаб бўлиб, кейинчалик склеротик ўзгаришлар ривожланишига олиб келади.

**Симптомлари ва клиник кечиши.** Касаллик симптомларининг намоён бўлиши лимфа томирларининг беркилган жойига ва даражасига боғлиқ. Кўпинча, қорин парда орти бўшлиғи ва чанок лимфа йўллари зарарланади, бу ташқи жинсий аъзолардан ва оёқдан лимфа оқимининг бузилишига ва оқибатда – элевантиазга олиб келади. Варикоз кенгайган лимфа томирлари ёрилганда лимфа ҳар хил бўшлиқларга ва аъзоларга, шу жумладан, қовуқ ва мойқ қаватларига қуйилиши мумкин.

Филяриатознинг умумий симптомлари: камқувватлик, чарчаш, уйқусизлик, тана ҳароратининг тўсатдан кўтарилиши – безгак хуружини симуляция қилиш мумкин. Касалликнинг маҳаллий намоён бўлиши терининг шишишидан бошланади, сийдик тизими аъзолари зарарланганда эса хилурия (сийдикда лимфа бўлиши) пайдо бўлади. Баъзан қон томирлар бир вақтда



зарарланганда хилурияга гематурия кўшилади (гематохилурия). Сийдик оқимини бузадиган лимфа ивиндилари ҳосил бўлганда буйрак санчиғи ёки сийдикнинг ўткир тутилиши содир бўлиши мумкин. Филяриатоз кўпинча эркаклар жинсий аъзоларини зарарлайди (фуникулит, эпидидимит).

**Ташхиси.** Филяриатознинг ташхиси сийдикда, қонда, лимфа тугунларининг пунктатларида ва бошқа биологик суюқликларда касалликнинг кўзгатувчиси топилишига асосланади. Зарарланган тўқимани биопсия қилиш ташхисга охириги аниқликни киритади. Лимфаденоангиография ёрдамида баъзан лимфанинг сийдик тизимига кириш жойини аниқлашга эришилади, бу оператив даволашга кўрсатма бўлганда жуда муҳим.

**Даволаш.** Филяриознинг асосий турлари (вухерериоз ва бругиоз) касалликнинг кўзгатувчиларига специфик ўлдирувчи таъсир кўрсатадиган диэтилкарбамазин препаратлари билан даволанилади. Қовуққа лимфа кирганда кумуш нитратнинг 1 % ли эритмаси билан инстиляция кўринишида маҳаллий даво тайинланади ёки лимфа оқиб турган жой электрокоагуляция қилинади.

Консерватив даволаш ёрдам бермайдиган, кескин намоён бўлган хилурияда қовуқнинг зарарланган жойини кесиб олиб ташлашга, буйракдан лимфа оққанда эса буйрак тўқимасини зарарланган лимфа томирларидан оператив йўл билан ажратишга ёки ҳатто нефрэктомия қилишга кўрсатма бўлади.

Касалликнинг олдини олиш кўзгатувчини ташувчи пашшаларга қарши курашишдан иборат.

### **Сийдик – таносил аъзолари актиномикози.**

**Актиномикоз.** Одам ва ҳайвонларнинг сурункали инфекцион касаллиги бўлиб, нурсимон замбуруғлар кўзгатади. Нурсимон замбуруғлар танаси – актиномицет – ингичка тармоқланувчи иплар (мицелл) чигалларидан иборат бўлиб, уларнинг узунлиги ва қалинлиги жуда ўзгарувчан. Инфекцияни ўсимликлар ташийди. Бир қанча ҳолларда касаллик атроф муҳитда эркин яшовчи актиномицетнинг (экзоген йўл) организмга кириши натижасида пайдо бўлса ҳам, асосий зарарланиш эндоген йўл бўлади, бунда касалликни одамнинг

оғиз бўшлиғида ва меъда – ичак йўлида яшаётган паразитлик хусусиятини эгаллаб олган кўзгатувчилар пайдо қилади.

Сийдик – таносил аъзолари актиномикози кам учрайди ва қорин парда орти инфекцияси оқибатида ривожланади. Ретроцекал клетчаткада бошланган жараён контакт ва лимфоген йўллар билан қорин парда орти бўшлиғида юқорига ёки пастга тарқалади. Юқорига силжиб ва фасциал қаватни емириб, буйрак ёнидаги клетчаткани эгаллаб олади, бундай ҳолларда у йирингли эриган, санчилган ўчоқлари билан, тош қаттиқлигидаги чандиқли – склеротик массадан иборат бўлади. Бу масса буйрак ва сийдик найини гўё ғилофдай ўраб олади.

**Буйракнинг бирламчи актиномикози** кам учрайди ва бирор – бир яширин ўчоқдан, кўпинча ўпкадан гематоген метастазланиши натижасида пайдо бўлади. Буйрак тўқимаси чуқур анчагина зарарланиши мумкин.

Радикал оператив даволаш (нефрэктомия) ва антибиотиклар билан даволаш соғайишга олиб келади.

**Қовуқнинг бирламчи актиномикози** яна ҳам кам кузатилади ва одатда қовуққа ёт жисм тушиши билан боғлиқ. Жараён кўп ҳолларда қовуққа унинг ёнидаги клетчаткадан ўтади.

Цистоскопияда инфилтрат ёки абсцесс жойида шишни кўриш мумкин. У ёрилганда сийдикда актиномицетлар топилади.

**Эркалар жинсий аъзолари актиномикози** кам учрайди. Экзоген йўл билан юқади. Ташхис қўйиш қийин. У, одатда, жуда кечикиб аниқланади. Зараланган аъзода кўплаб оқмалар, қаттиқ, ғадир – будир инфилтратларнинг борлиги, экма маълумоти, захм ва силга текшириш натижаларининг манфийлиги, актиномицет антигени билан тери ичи реакциясининг ва Борде – Жангу комплекменти боғланиш реакциясининг мусбат бўлиши ташхис қўйиш учун асос бўлади.

Жинсий аъзоларнинг номаълум табиатли яллиғланиш касалликлари бўлган ҳамма ҳолларда актиномикоз бўлиши мумкинлигини эътиборга олиш керак.

Актиномикоз асосан йод препаратлари ва антибиотиклар билан даволанилади: калий ёки натрий йодид, Люгол эритмаси, одатдаги дозада пенициллин, стрептомицин ва хлортетрациклин гидрохлорид (ауреомицин) кунига 0,1–0,2 г дан 4– 6 марта ичишга берилади. Актинолизат билан иммунотерапия (актиномицетнинг культураларини эритувчи филтрат) специфик иммун гавдачалари тўпланишига имкон беради ва даволаш натижасини яхшилади. Актиномицетнинг сил микобактерияси билан биологик яқинлиги фтивазидни (бошида бир кунда 1г дан, аста – секин дозасини ошириш билан) актиномикозни даволаш учун муваффақиятли қўллашга сабаб бўлди. Оператив даволаш зарарланган тўқималарни радикал олиб ташлашдан иборат. Жинсий олатнинг актиномикозида нур терапияси самарали бўлади.

## 9 – боб. Сийдик – тош касаллиги.

Сийдик – тош касаллиги – моддалар алмашинуви касаллиги. Ирсий характер билан бирга ҳар хил эндоген ва / ёки экзоген сабаблар оқибатида пайдо бўлиб, буйраклар ва сийдик йўлларида тошлар борлиги билан характерланади.

Дунёнинг кўпгина мамлакатларида, шулар қаторида Россияда ҳамма урологик касалликларнинг 32–40% да сийдик – тош касаллиги ташхисланади. Россияда шундай регионлар мавжудки, у жойда бу касаллик айниқса кўп учрайди ва эндемик характерга эга, улар қаторига Кавказ, Урал, Поволжье, Сибирь киради (9–1 жадвал).

9 – 1 Жадвал. Сийдик – тош касаллигининг Россия регионлари бўйича тарқалиши.

Россия регионлари	Тарқалиши, %
Шимолий–Ғарб	36,1
Марказий	32,1
Волга–Вятск	31,4
Марказий–Қоратупроқли	38,1
Поволжск	30,1
Шимолий –Кавказ	30,1
Уралск	25,2
Ғарбий – Сибир	29,5
Шарқий – Сибир	41,5
Узоқшарқ	40,4
Калининград вил.	33,9

Кўпгина олимларнинг маълумоти бўйича овқатланиш характери, ижтимоий яшаш шароитининг ўзгариши ва одам организмига тўғридан–тўғри таъсир кўрсатувчи ноқулай экологик омилларнинг кўпайиши натижасида сийдик– тош касаллигининг учраши кейинчалик ўсиб бориш тенденциясига эга. Сийдик– тош касаллигининг тиббий–ижтимоий аҳамияти сабаби шундан иборатки, у барча ёшдаги гуруҳларда учрайди, 65–70 % меҳнатга лаёқатли 20–60 ёшдагиларда ташхисланади.

Тошлар сийдик ажратиш тизимларининг барча қисмида: косачаларда, жомда, сийдик найларида, қовуқда ва сийдик чиқариш каналида жойлашади. Кўп ҳолларда тошлар буйрақларнинг бирортасида ҳосил бўлади, лекин 9–17 % ҳолларда сийдик –тош касаллиги икки томонлама характерга эга.

Буйракда тошлар битта ва кўп бўлади (кўп тошлар кўпинча ғоваксимон буйракда кузатилади). Кузатувлардан маълумки, баъзан буйракда 5000 та гача тош топилган. Тошлар ҳар хил катталиқда 1 мм дан 10 см гача ва ундан катта, массаси 1000 г гача бўлади (9.1–расм).



9.1 – расм. Обзор рентгенограмма. Буйракда тошлар: ўнгда маржонсимон тош; чапда тош жомда.

25–32% ҳолларда сийдик – тош касаллиги қайталанади, бунда мураккаброқ клиник кўринишни олади. Тошларнинг ўсиш тезлиги ниҳоятда индивидуал. Баъзи тошлар бир неча йил давомида ўсмай тураверади ва беморни безовта қилмайди, маржонсимон тошлар 6–12 ой ичида жомнинг ва буйрак косачаларининг барча қисмини тўлдириши мумкин.

**Этиологияси ва патогенези.** Ҳозирги вақтда сийдик – тош касаллиги патогенезининг ягона назарияси мавжуд эмас. Жараённинг иккита

тури бор. Улар тош ҳосил бўлишининг формал ва каузал генезининг омилларини аниқлайди.

**Формал генези.** Кристалланиш назариясига биноан, тошларнинг ҳосил бўлиш жараёни кристалланиш принципига бўйсунди. Бу жараёнда матрица муҳим аҳамиятга эга бўлмайди ва тасодифий таркибий қисми ҳисобланади. Каллсид назарияси нуктаи назаридан, тошлар пайдо бўлишида биринчи ва муҳим кадам тошнинг органик матрицалари ҳосил бўлишидир, сийдик тузларининг унга кристалланиши эса иккиламчи жараён ҳисобланади. Кристалланишнинг бошланиши учун деярли барча ҳолларда сийдикда тош ҳосил қилувчи моддаларнинг концентрацияси юқори бўлиши керак. Пировардида тошлар ҳосил бўлишининг сабаби сийдикдаги тузлар ва уларнинг ҳимоя коллоидлари ўртасидаги миқдор ва сифат нисбатининг бузилиши деб қаралади ва улар тузларни эриган ҳолатда ушлаб туради.

Шу билан бирга маълумки, ҳатто меъёрда ҳам сийдик кўпинча тош ҳосил қилувчи моддалар билан ўта тўйинган бўлади (кўп овқатланганда, оғир жисмоний меҳнат қилганда ва б.), лекин тош ҳосил бўлмайди.

Ҳозирги вақтда коллоиднинг стабиллигига таъсир қилувчи ва тузларни эриган ҳолатда ушлаб турувчи бир қанча моддалар аниқланган ва аксинча, уларнинг йўқлиги тузларнинг кристалланишига ёрдам беради. Меъёрдаги сийдикда бундай моддалар мочевина, креатинин, гиппурон кислота, натрий хлорид, цитратлар, магний, ноорганик пирофосфат ва б. бўлади. Тўйинган эритмада тузларнинг метастабил ҳолати енгил емирилиши мумкин. Баъзи ҳолларда бундай ролни мукопротеинлар, сульфаниламидлар, пировиноград кислота, коллаген, эластин ўйнайди.

Сийдик муҳити (рН) ҳам тошлар ҳосил бўлишида муҳим омиллардан бири ҳисобланади. Исботланганки, тош ҳосил қилувчи моддалар – сийдик кислота, кальций, ноорганик фосфат, оксалатлар концентрацияси ва экскрециясининг ошиши тошлар ҳосил бўлишига ёрдам қилувчи шароитдир.

**Каузал генез.** Каузал генез асосида формал генезга қулайлик туғдирувчи органик ва функционал ҳолатларга олиб келувчи бир қатор экзоген ва эндоген хавфли омиллар ётади. Демак, кўпроқ бир хил ўсимлик ёки сутли овқатлар

сийдикнинг ишқорланишига, гўшти овқатлар эса оксидланишига ёрдам беради.

### **Экзоген этиологик омиллар**

1. Иқлим, тупроқнинг биогеокимёвий тузилиши, сув ва флоранинг физик–кимёвий хусусияти, аҳолининг овқатланиши ва суяклик ичиш тартиби.

2. Ишлаш шароити (зарарли ишлаб чиқариш, иссиқ цех, оғир жисмоний меҳнат ва б.) ва турмуш тарзи (бир хил, кам ҳаракатли ҳаёт ва дам олиш тарзи).

3. Тош ҳосил бўлишида протекторлар концентрациясига, рН, диурез ва шунга ўхшашларга таъсир қилувчи, тош ҳосил қилувчи моддаларни овқат билан ҳаддан ташқари кўп ва бир хил истеъмол қилиш.

4. А ва В гуруҳ витаминларнинг етишмаслиги.

5. Эндоген этиологик хавфли омиллар жуда ҳар хил табиатли бўлиши мумкин. Буларга ҳам маҳаллий урологик хавфли омиллар, ҳам умумий хавфли омиллар ҳамда беморнинг интеркуррент касалликлари киради.

### **Эндоген этиологик омиллар**

#### **Урологик омиллар**

1. Сийдик йўлларининг маҳаллий туғма ва орттирилган ўзгаришлари (сийдик оқимининг бузулишига ва гидронефрозга олиб келувчи торайишлар, қўшимча томирлар).

2. Ягона (ёлғиз функция қилувчи) буйрак.

3. Қовуқ–сийдик найи (буйрак) рефлюкси.

4. Сийдик йўллари аномалиялари – коваксимон, тақасимон буйрак, уретероцеле, боғланган косача.

5. Сийдик йўллари инфекцияси.

#### **Умумий омиллар**

1. Дефицит ҳолат, бир канча ферментларнинг йўқлиги ёки гиперпродукцияси – гиперпаратиреоз, подагра.

2. Узоқ муддатли ёки тўлиқ имобилизация (умуртқа поғонасининг, чаноқ суякларининг синиши ва б.).

3. Меъда–ичак тракти, жигар ва ўт йўллари касалликлари.

4. Ичак резекцияси, ингичка–йўғон ичак анастомозлари.

5. Крона, Пежета, Бека касаллиги.
6. А,С витаминлар, сульфаниламидларни ортикча буюриш.
7. Саркоидоз, лейкомия ва суюқларнинг метастатик зарарланиши.

Юқорида саналган омиллар буйракларда тошлар ҳосил бўлишига олиб келади, ҳозирги кунда улар кимёвий таснифга бинаон қуйидагиларга бўлинади: сийдик кислотали тошлар (уратлар) – сариқ–жигар рангда, консистенцияси қаттиқ, юзаси текис ёки майда доначали бўлади; оксалат тошлар – қорамтир–кулранг, деярли қора рангда, жуда қаттиқ, юзаси ғадир–будур «тиканак» билан қопланган бўлади; фосфат тошлар (инфекцияланган) оқ–кулранг бўлиб, юмшоқ, енгил майдаланади, уларнинг юзаси ғадир–будур; аралаш тошлар–ядроси бир хил тузлардан, пўстлоғи эса бошқа тузлардан ҳосил бўлади; цистин тошлар – оч–жигар рангда, жуда қаттиқ, юзаси текис бўлади.

Тошларнинг тузилиши организмда содир бўлаётган моддалар алмашинуви бузилишини баҳолаш учун аҳамиятга эга бўлиб, бу сийдик – тош касаллиги метафилактика тактикасини ишлаб чиқишга имкон беради. Ҳозирги вақтда сийдик – тошларининг физик–кимёвий хусусиятларини билиш дистанцияли литотрипсия ва контактли эндоскопик литотрипсия усулларига кўрсатмани тўғри ишлаб чиқиш имконини беради.

**Симптомлари ва клиник кечиши.** Сийдик – тош касаллиги маълум бир вақт давомида симптомларсиз кечиши мумкин ва тош рентгенологик ёки ультратовуш текширувларда тасодифан аниқланади. Бу сийдик – тош касаллигининг сурункали фазаси кечишининг латент шакли деб аталиб, тошнинг катталигига боғлиқ эмас, асосан унинг жойлашиши, сийдик оқими бузилганлиги ва сийдик йўлларида инфекциянинг йўқлиги билан аниқланади. Масалан, сийдик оқимини бузмайдиган, буйрак функциясини пасайтирмайдиган ва инфекцияланмаган катта маржонсимон тош беморни узок вақт ҳеч қандай безовта қилмайди.

Шу билан бир вақтда 98% ҳолларда буйрак ва сийдик найидаги тош бел соҳасида ёки қовурға остида сийдик найи бўйлаб тарқалувчи ўткир оғриқ билан (буйрак санчиғи) намоён бўлади. Ёнбош соҳасидаги човга, мойкка,



жинсий лабларга ёки жинсий олат бошчасига тарқалувчи оғриқ, сийдик найининг қовуқ олди бўлимидаги тошлар учун хосдир.

Буйрак санчиғи учун қуйидаги белгилар энг характерли: куннинг ҳар қандай вақтида тўсатдан оғриқ пайдо бўлиши, тинчланганда ва ҳаракатланганда оғриқ пайдо бўлиши, гавда ҳолатининг ўзгариши санчиқнинг кучини камайтирмайди.

Буйрак санчиғида бемор ўзини қўярга жой тополмай қолади, безовталанади, гавда ҳолатини ўзгартираверади. Бундай симптомлар комплекси буйрак санчиғини аппендицитдаги, холециститдаги оғриқлар хуружидан ажратиб олишга имкон беради, чунки уларда бемор қулай ҳолатни топганда, оғриқ камаёди.

Буйрак санчиғи кўнгил айнаши, қусиш, метеоризм билан кузатилиши мумкин. Буйрак санчиғида меъда–ичак трактидаги бузилишларга буйракнинг олдинги юзасига ва жомга ёндош бўлган орқа париетал қорин парданинг рефлектор таъсирланиши сабаб бўлади. Кўнгил айнаши ва қусиш пайдо бўлганда беморлар суюқлик ичишни камайтиради, бу қусиш билан бирга қўшилганда олигурия сабаби бўлиши мумкин.

Сийишнинг бузилиши – сийдик миқдорининг камайиши ёки унинг бутунлай йўқ бўлиши (анурия) – функция қилувчи ягона буйраги бўлган беморларда кузатилади.

Сийдик йўллариининг тош билан бекилиб қолиши туфайли буйракдан сийдик оқимининг бузилиши, жом ички босимининг кескин кўтарилиши, фиброз капсула ва буйрак дарвозасидаги сезувчан нерв охирларидаги рецепторларнинг таъсирланиши, веноз димланиш сабабли буйрак микроциркуляциясининг бузилиши буйрак санчиғи пайдо бўлишининг сабаблари ҳисобланади.

Жом ички босими кескин кўтарилганида пиеловеноз рефлюкси ривожланиши мумкин, бунинг намоён бўлиши жуда кучли қалтираш ва кейинчалик эса макрогематурия бўлади.

Сийдик – тош касаллиги бўлган ҳамма беморларнинг сийдигида ўзгариш кузатилади. Жисмоний иш қилгандан кейин кучаювчи

микрогематурия (кўрув майдонида 15–30 эритроцитлар) энг кўп (70–85%) ҳолларда аниқланади. Тош ҳаракат қилганда макрогематурия пайдо бўлади, сийдик билан чувалчангсимон қон ивиндиси ажралиши кузатилади. Сийдик – тош касаллигидаги макрогематуриянинг юқори сийдик йўлларидаги ўсмада бўладиган гематуриядан фарқи шундан иборатки, ўсмада бирор–бир оғриқ сезгилари бўлмайди, сийдик – тош касаллигида эса буйрак санчиғи гематуриядан олдин рўй беради.

Гематурия буйракнинг вена қон томирларида босимнинг бирдан, кўтарилиши, форникал чигалидаги майда веналарнинг ёрилиши ва албатта жом шиллик қаватининг тош билан шикастланиши натижасида келиб чиқади.

Лейкоцитурия ва пиурия муҳим симптом бўлиб, 60–70% ҳолларда кузатилади ва сийдик – тош касаллигининг сийдик йўллари инфекцияси билан бирга кўшилганлигини кўрсатади. Бундай вазиятда сийдик оқимининг бузилиши гавда ҳароратининг 38–39°C гача кўтарилиши (айниқса кечқурунлари), қалтираш билан намоён бўладиган ўткир обструктив пиелонефрит ривожланишига олиб келади. Буйракни ўз вақтида дренажламаслик ва сийдик оқимини тикламаслик тезлик билан йирингли–деструктив пиелонефрит (апостемалар, карбункуллар, абсцесслар)га ва натижада сепсис ривожланишига олиб келиши мумкин.

Агар сийдикни текшириш сийдик найи тош билан тўлиқ бекилганда амалга оширилса гематурия, лейкоцитурия ва пиурия ташхисланмаслиги мумкин.

Сийдик билан тошнинг мустақил равишда чиқиши сийдик – тош касаллигини ташхислашда энг ишончли белги бўлади. Тошнинг ўлчами 0,5–0,6см гача бўлганда унинг спонтан чиқиши 82–95% ҳолларда кузатилади. Лекин ҳар бир аниқ ҳолатда тошнинг спонтан чиқиши нафақат унинг ўлчами, балки буйрак ва юқори сийдик йўллариининг функционал ҳолати ҳамда фаол литокинетик даволашнинг ўз вақтида ўтказилганлиги билан аниқланади. Тош ўз–ўзидан чиқиб кетмасдан битта жойда узок туриб қолганда сийдик йўллари ва буйрак функциясининг борган сари пасайиб боришига, унинг ҳалокатигача олиб келади.

Сийдик – тош касаллигини **ташхислашда** анамнезни йиғиш муҳим рол ўйнайди. Оғриқнинг характери ва давомийлигини (жойлашиши, интенсивлиги, тарқалиши ва б.); оғриқ кўнгил айланиши, қусиш, қалтираш билан кузатилишини; сийдикда гематурия борлиги, унинг давомийлиги, интенсивлиги ва пайдо бўлиш характерини; беморда олдин сийдик билан тош чиққан – чиқмаганлигини; урологик анамнезнинг борлигини, сийдик йўлларида сийдик – тош касаллиги бўйича операциялар бўлганлигини; беморда меъда–ичак, жигар ва ўт йўллари, қалқонсимон без олди беши касалликлари; оилада ва қариндошларида сийдик – тош касаллиги бор–йўқлигини; тош ҳосил бўлишига ёрдам қилувчи фармакологик дорилар (сульфаниламидлар, витаминлар ва б.) қабул қилганлигини; таянч–ҳаракат аппаратининг синиши ва касалликлари содир бўлганлигини аниқлаш керак.

Физикал текширишнинг мажбурий усули: бел соҳаси ва ташқи жинсий аъзоларни кўздан кечириш; қориннинг буйраклар соҳасини, ташқи жинсий аъзоларни пайпаслаш; аёлларда икки кўл билан қинни; эркакларда простата безини бармоқ билан ректал текшириш бўлади.

Бемор ёнбошлаб ётган ҳолатида буйракларни чуқур пайпаслаш катталашган ва оғриқли буйракни ташхислаш имконини беради. Пастернацкий симптоми (сийдик оқими бузилиши билан бўлган буйракни тукиллатиш), одатда, мусбат бўлади. Сийдик – тош касаллигини ташхислашнинг асосий усули лаборатор ва асбоб–ускуналар билан текшириш ҳисобланади.

Буйракларни ва қовуқни ультратовуш сканерлаш энг информатив, айниқса ҳомиладор аёллар ва болаларда зарарсиз ва биринчи усул бўлади (9.2 – расм.)

Замонавий ультратовуш аппаратлари нафақат буйракнинг косача–жом тизими ҳар қандай зонасидаги тошни ташхислаш имконини беради, балки буйракнинг ўлчамлари катталашганлигини, паренхиманинг қалинлигини, деструкция ўчоқлари бор ёки йўқлигини, косача–жом тизимининг кенгайиш даражасини ҳам (агар тош сийдик найида бўлиб, у ультратовуш текшириш етадиган зонадан ташқарида жойлашса) аниқлаб беради.



9.2 – расм. Бўйракдаги тошнинг ультратовушда кўриниши.

Сийдик найининг юқори учдан бирдан пастки учдан биригача бўлган қисми ультратовушда текшириш имкони бўлмайдиган зона ҳисобланади. Қовуқ тўлганда ультратовуш сканерлашда сийдик найининг қовуқ олди тошини, уретероцеледаги тошни ташхислаш мумкин.

**Сийдик – тош касаллигини ташхислашда рентгенологик текшириш ҳал қилувчи аҳамиятга эга.** Умумий рентген сурати салкам 96 % ҳолларда сийдик ажратиш тизими проекциясида тошнинг соясини кўриш имконини берали. (9–3 – расм).

Умумий рентгенограммада сийдик ажратиш тизими ҳамма бўлимларининг (X умуртқадан чаноқ суякларининг симфизигача) тасвири бўлиши керак. Фақат рентгеннегатив тошлар (урат, цистин, ксантин) умумий рентген суратида кўринмайди. Маржонсимон тошларда умумий рентген сурати – тошнинг катталиги ва унинг бўйрак косачаларини тўлдириши тўғрисида тўлиқ тасаввур бўлиши учун икки проекцияда (тўғри ва тўртдан уч) бажарилади. Лекин умумий рентген суратида бўйрак ёки сийдик найида тошга ўхшаш шубҳали соя борлигини сийдик – тош касаллигининг охириги ташхиси деб қараш керак эмас.

Соянинг топилишига ўт пуфагидаги, меъда ости безидаги тош, ахлат тошлари, кальцификацияланган лимфа тугунлари, меъда–ичак трактида олдин ўтказилган рентгенологик текширишдан кейинги барий қолдиғи сабаб бўлиши мумкин.



9. 3 – расм. Ўнгда буйрак жоидаги тош. а–умумий урография; б–экскретор урография.

Уларнинг ҳаммаси сийдик – тош касаллигининг кўринишини имитация қилиши мумкин. Марказида ёришиш билан аниқ юмалоқ контурлари флелолитлар билвосита ажратиб турадиган хусусиятлари бўлади. Мана шунинг учун умумий рентген сурати деярли 98% ҳолларда экскретор урографияни бажариш билан тўлдирилади. Ўткир буйрак санчиғи бўлган беморларда бу текшириш ўтказилмайди, уларда зарарланган томонда микроциркуляция бузилганлиги сабабли экскретор урография информатив бўлмайди.

Экскретор урография буйракларнинг анатомик ҳолати ва тошнинг жойлашиши тўғрисида аниқ тасаввур беради, уларнинг ҳамда юқори ва пастки сийдик йўллариининг функционал ҳолатини бевосита кўрсатади. Контраст модданинг буйракда ўз вақтида (7–10 дак.) тўпланиши косача–жом тизими билан кўриниши уларнинг функционал ҳолати тўғрисида фикр юритишга, жомнинг турини (буйрак ичи ва ташқарисидаги тури), косача–жом тизимининг кенгайиш (ретенция) даражасини аниқлашга имкон беради. Тошнинг сояси сийдик ажратиш тизимининг контраст модда билан тўлиш нуқсонидан иборат бўлади. Сийдик найининг кўриниши флелолитларни тошдан дифференциация қилиш имконини беради, тош устида, одатда, контраст модданинг димланиши – «кўрсатгич бармоқ» симптоми

ҳисобланади. Сийдик найидаги тошнинг охирги ташхисини қўйишда ярим ёнбош ҳолатдаги ва сийгандан кейинги рентген суратлари ёрдам беради.

Экскретор урографияда суратлардан бирортасини тик турган ҳолатда қилиш (15 дақ.) (айниқса аёлларда)) нефроптоз ташхисини олиб ташлаш ёки тасдиқлаш имконини беради, бу ҳам тош ҳосил қилиш сабаби бўлиши мумкин.

Сийдик найида рентгеннегатив тошлар бўлганда экскретор урография кам маълумот беради, тўсиқ устида контраст модданинг димланиши («кўрсатгич бармоқ» симптоми) аниқланиши бундан мустасно, чунки бу сийдик найи ўсмасида ҳам содир бўлиши мумкин,

Текшириш ўтказилгандан кейин ташхис шубҳали бўлиб қолса ёки тошнинг сояси кўринмаса, бундай ҳолларда ретроград уретеропиелография қилинади. Катетерни тўсиқчага олиб бориб, таркибида йод бўлган суюқ контраст модда ёки кислород киритилади – пневмопиелография. Ретроград пиелография натижаларини нуқсон бўлганда изохлашга шошилиш керак эмас, чунки шунга ўхшаш нуқсонга жомдаги ўсма ёки ҳаво пуфакчасининг тушиши ҳам сабаб бўлиши мумкин. Агар контраст моддани киритганда тош худди «манфий» контраст соядай аниқланса, унда кислород киритганган кейин «мусбат» сояга эга бўлади (9.4 – расм). Ретроград пиелография сийдик найидаги тош жойлашган жойдан пастда торайиш бор ёки йўқлигини, унинг узунлигини аниқлаш учун ҳам қилинади.

Камдан–кам ҳолларда сийдик найидаги тош ва ўсмани ўзаро дифференциал ташхислаш учун инвазив муолажага – **ретроград эндоскопик уретеропиелоскопияга мурожаат қилинади.** Бундай муолажа тошни майдалаш (контакт литотрипсия) ёки ўсма тўқимасини биопсия қилиш билан тугалланиши мумкин.

**Магнит–ядроли резонанс текшириш усули** текширишнинг ташхислаш маълумотини анчагина оширди, чунки сурат сифатига экскретор урографияни изохлаш учун кўпинча ҳалақит берадиган аэроколия таъсир қилмайди. Унутмаслик керакки, магнит–ядроли резонанс текшириш беморга рентген юки боғламайди, бу уни хатто хомладор аёлларда ҳам бажаришга имкон беради.



9.4 – расм. Ретроград уретеропиелография. Сийдик найининг юқори учдан бирида ўнгда тош.

**Компьютер томография** тошларни ташхислаш учун жуда кам қўлланилади, чунки у катта рентген юкига эга ва сийдик йўлларининг анатомик ва функционал ҳолати тўғрисида тушунча бермайди. Маржонсимон тошларда компьютер томография маржонсимон тошнинг аниқ стереометрик кўринишини олиш ва тошнинг қаттиқлик тузулишини (дистанцияли тўлқинли–уриш литотрипсияни қўллаш мумкинлиги нуқтаи назаридан) аниқлаш имконини беради.

**Радиоизотоп текшириш** (динамик нефросцинтиграфия) буйракларнинг функционал ҳолатини алоҳида текшириш уларнинг секретор эвакуатор қобилятини баҳолаш имконини беради. Буйрагида тоши бўлган беморлар,

ҳамда буйрагида олдин операция қилинганларни изотоп текшириш орқали калавалар ва найчалар функциясининг сегментлар бўйича ҳолати ўрганилади.

Тош ҳосил бўлиши генезини ва даволашни танлаш нуктаи назаридан қалқонсимон без олди безининг функциясини радионуклидли текшириш унчалик аҳамиятга эга эмас: паратгормон даражасини аниқлаш учун қалқонсимон без олди безининг веналаридан қон олинади, бу икки томонлама ва тез қайталанувчи нефролитиазда қилинади.

Юқори информацияли ва каминвазив текшириш усулларининг жорий қилиниши сабабли **ангиографик текшириш** борган сари камроқ қўлланилмоқда, лекин маржонсимон нефролитиазда очиқ операцияни қайтадан бажарганда яъни нефротомия қилиш мўлжалланганда, ангиоархитектони касини баҳолаш ва катта қон томирлар жароҳатланишининг олдини олиш чораларини ишлаб чиқишда у жарроҳга бебаҳо ёрдам беради. (9.5 – расм).

Сийдик – тош касаллигини ташхислашда тошнинг кимёвий тузилишини ва метоболик бузилишларни аниқлашда **лаборатор текширишлар** муҳим роль ўйнайди. Уларни билиш метафилактик даволашни буюриш ва унинг самарадорлигини назорат қилишга олиб келиш имконини беради.

Шошилиш ҳолларда қоннинг батафсил қилинган клиник таҳлили буйракда яллиғланиш жараёни ривожланишини кўрсатувчи лейкоцитоз, таёкча ядроли силжиш, ЭЧТ кўтарилишини аниқлаш имконини беради. Бу маълумотлар кейинги даволаш тактикасини олдиндан аниқлаб қўйиши мумкин. Юқорида кўрсатилганлар билан бирга лаборатор текширишлар қуйидаги функционал кўрсаткичларни: қонда мочевина, креатинин сони, эндоген креатинин клиренси, қонда ва сийдикда сийдик кислотаси, қонда ва сийдикда кальций сони, сийдикда оқсил сони, сийдикнинг солиштирма оғирлиги (нисбий зичлиги)ни ўрганишда қўлланилади.

Сийдикни микрофлорага экиб кўриш ва унинг антибиотикларга сезувчанлигини аниқлашни антибиотиклар буюрилгунгача қилиш керак, чунки уларни қабул қилиш текшириш натижаларига муҳим таъсир кўрсатиши мумкин.





9.5 – расм. Ўнда маржонсимон тош бўлган беморнинг ангиограммаси.

Сийдик кислотаси ва кальций оксалат тошлар бўлган беморларда қайта тош ҳосил бўлишининг олдини олиш учун қуйидаги қўшимча текшириш усуллари бажариш: қонда ўрта молекулаларни, қонда хлоридларни, қоннинг рН, қонда ионлашган кальций миқдорини (қайталанган ва маржонсимон нефролитиазда), цитратлар, магний, калийнинг суткалик экскрециясини, сийдикнинг осмолярлигини (эндоген креатинин клиренси пасайган беморларда) аниқлаш, Говард синамасини ўтказиш (қалқонсимон без олди безининг функцияси бузилишини аниқлаш имконини беради, бу сийдик – тош касаллигини самарасиз даволаш ва хавфли кечиши сабаблари бўлиши мумкин) керак.

**Сийдик – тош касаллигининг дифференциал ташхиси** буйрак санчиғининг ўткир хуружи бўлган, қорин бўшлиғи ёки кичик чаноқ аъзолари ўткир касалликлари билан клиник кўриниши бўйича ўхшаш бўлган

беморларда айниқса, маълум бир қийинчиликларни келтириб чиқаради. Буйрак санчиғини дифференциация қилишга тўғри келадиган ана шундай касалликларнинг асосий симптомларини билиш, уларга ўз вақтида ва тўғри ташхис қўйиш имконини беради.

**Ўткир аппендицитда** оғриқ эпигастрал соҳадан бошланади, секин–аста ўнг ёнбош соҳасига ўтади ва деярли касаллик бошланишидан гавда ҳароратининг кўтарилиши кузатилади. Бемор оёғини қорнига қисиб олган ҳолатда ўнг ёнбоши билан ётади. Чап ёнбоши билан ётганда оғриқ кучаяди, бунга ичак тутқичининг томири тортилиши ва қорин парданинг таъсирланиши сабаб бўлади. Одатда, қорин парда таъсирланишининг ҳамма симптомлари мусбат бўлади. Қон таҳлил қилинганда касалликнинг биринчи соатларидан ЭЧТ ва лейкоцитоз кўтарилганлиги аниқланади.

УТТ ва рентгенологик текширишни бажарганда: сийдик ажратиш тизими проекциясида тошларнинг соялари, косача–жом тизими кенгайганлиги, юқори сийдик йўлларида сийдик пассажи бузилиши, сийдик ва қон таҳлилларида ўзгаришлар йўқлиги ўткир аппендицит ташхисини қўйишга имкон беради. Болаларда буйрак санчиғи ўткир пиелонефрит билан асоратланганда дифференциал ташхис ўтказганда мураккаброқ ҳолат пайдо бўлади; ташхислаш хатолари 32% гача етади. Шубҳаланган ҳолатларда фақат лапароскопия қилингандан кейин охириги ташхис қўйилиши мумкин.

**Ўткир холецистит** – ўнг қовурға остида тўсатдан кучли оғриқ пайдо бўлиши. Бу кўпинча ёғлиқ, кўп овқатлар, спиртли ичимликлар ва бошқалар қабул қилгандан кейин вужудга келади. Оғриқ ўнг ўмров ости чуқурчасига (френикус симптоми), ўнг куракка тарқалади. Ортнер симптоми (ўнг қовурға ости бўйлаб тукиллатиш) кескин мусбат бўлади. Ўткир холецистит гавда ҳароратининг тобора кўтарилиб бориши, лейкоцитоз ва қон формуласининг чапга силжиши билан кузатилади. Қорин олди девори мушакларининг таранглашиши рўй беради, қорин парданинг таъсирланиш симптоми мусбат бўлади. Обструктив холециститда кўз оқи ва тери сарғайиши мумкин.

**Меъда ва ўн икки бармоқли ичакнинг тешилган яраси** эпигастрияда кучли, тўсатдан, «ханжарсимон» оғриқ бўлиши билан характерланади.

Терининг оқариши, қусиш, одатда, қон аралашмаси – «қаҳва қуйқаси» билан бўлади. Бемор ҳаракатсиз ҳолатда, қоринни пайпаслаганда «тахтасимон», меъда–ичак трактининг ичидаги нарса қорин бўшлиғига тушиши ҳисобига қориннинг ҳамма бўлимларида қорин парданинг таъсирланиш симптомлари кескин мусбат бўлади. Перкуссияда қориннинг юқори бўлими устида тимпанит аниқланади.

**Ўткир панкреатит** эпигастрал соҳада тўсатдан пайдо бўладиган, орқага, елкага, қовурға остига тарқалувчи ва тезликда белни ўраб оладиган оғриқ, доимий характерга эга бўлиши билан характерланади. Гавда ҳарорати узок вақт меъёрда бўлиши мумкин. Оғриқ кўнгил айланиши ва қусиш билан давом этади, перитонеал симптомлар кузатилади. Бемор умумий аҳволининг оғирлиги қонда ва сийдикда диастазанинг кескин кўтарилиши билан намоён бўлади.

**Бачадондан ташқаридаги хомладорлик** ҳайз кўриш циклининг бузилишидан олдин бўлади. Қориннинг пастидида тўсатдан пайдо бўладиган кучли оғриқ беморни оёғини қорнига яқин келтириш билан мажбурий ҳолатни олишга мажбур қилади, оғриқ думғаза–умуртқа соҳасига тарқалади. Касалликнинг дастлабки соатларидан қорин парданинг таъсирланиш симптомлари ривожланади. Терининг оқариши, қалтираш кузатилиб, одатда, булар ички қон кетиш билан боғлиқ бўлади.

Кичик чанок аъзолари, умуртқа поғонаси, қорин бўшлиғидаги кўпгина касалликлар сийдик – тош касаллигига ўхшаш клиник кўринишга эга, лекин беморнинг касаллик ва ҳаёт анамнезини батафсил аниқлаш, синчиклаб ўтказилган физикал, клиник–лаборатор ва бошқа текширишлар тўғри ташхис қўйиш ва тегишли даво буюриш имконини беради.

**Даволаш.** Сийдик – тош касаллиги бўлган беморларни поликлиника ва касалхонада ишлайдиган шифокор–уролог даволаш керак. Шунинг билан бирга сийдик – тош касаллиги бўлган беморларни даволашга бошқа йўналишдаги шифокорларни: диетологлар, эндокринологлар, физиотерапевтлар, нефрологлар, педиатрларни жалб қилиш керак.

Сийдик – тош касаллиги сурункали ва қайталанувчи характерга эга эканлигини эътиборга олиб, беморларни даволашнинг асосий шарти поликлиника ва касалхона ўртасида кетма–кетлик, даволашнинг охириги натижаси учун биргаликда жавобгар бўлишдир. Болалар ва катталарда сийдик – тош касаллигини диспансер шароитида даволаш айниқса муҳим.

Сийдик – тош касаллигини даволаш, одатда: оператив, асбоб–ускуналар ва консерватив усуллар (дори–дармонлар) билан бирга комплекс олиб борилади.

Буйрак ёки сийдик йўлларида тошни ҳам тўлқинли – зарба энергия, асбоб–ускуналар ёрдамида (тери ёки уретра орқали), ҳам тўғридан–тўғри операция вақтида олиб ташланади.

**Ҳар қандай оператив даволаш сийдик – тош касаллигини даволашда этиологик усул бўлмайди, чунки тош ҳосил бўлишининг сабабини бартараф қилмайди, у фақат беморни тошдан қутулишига қаратилган бўлади.** Сийдик– тош касаллиги буйрак ва юқори сийдик йўлларида функцияси бузилишига, гидронефротик трансформацияга, буйрак бужмайишига олиб келувчи асорат билан кечганда оператив даволаш қилинади, улар маълум бир клиник симптомлар билан намоён бўлиши мумкин. Бундай шароитда дори–дармонлар билан даволашнинг келажаги бўлмайди. Уни фақат симптоматик мақсад билан (оғриқ сезгиларини ва яллиғланиш жараёнини бартараф қилиш) ва касаллик асоратларининг олдини олиш учун ўтказиш мумкин.

Тошни олиш учун операция қилингандан кейин ёки тош ўзи мустақил чиққанда тошнинг қайта ҳосил бўлиши ёки агар унинг бўлаклари қолган бўлса, катталашинининг олдини олишга қаратилган консерватив даво қилинади.

Шунинг билан бирга 3–5% беморларда клиник намоён бўлмайдиган буйрак тошлари (косачалардаги кичкина тошлар) бўлади, улар кўп йиллар давомида буйрак функциясини бузмайди ва тасодифан топилиши мумкин. Бундай беморлар, айниқса болалар, диспансер кузатувида бўлиши керак ва уларга тош катталашинининг олдини олишга қаратилган дори–дармонлар

билан даво ўтказилади. Оператив даволашга қарши кўрсатмалар бўлганда ҳам консерватив даволаш қилинади.

**Консерватив даволаш** умумқувватлантирувчи тадбирлар, парҳез овқатлар, дори–дармонлар, физиотерапевтик ва санаторий–курортларда даволашдан иборат.

Сийдик – тош касаллигини дори–дармонлар билан даволаш жомда ёки сийдик найида кичкина тош бўлганда, унинг ўз – ўзидан чиқиб кетишига эришиш мақсадида уродинамикани фаоллаштиришга, сийдик йўлларидаги инфекцияга қарши курашишга ва тошларни эритишга уринишга қаратилади. Сийдик найидаги тошнинг (0,5см гача) мустақил чиқишга мойиллиги бўлганда, бактериостатик, спазмолитик ва седатив таъсир кўрсатувчи терпен гуруҳидаги дорилар (цистенал, уролисан, артемизол, энатин, ависан ва б.) қўлланилади. Сийдикни оксидловчи, диуретик ва спазмолитик хусусиятга эга бўлган куруқ рўян экстракти ҳам ишлатилади. Тошнинг катталиги 0,5см дан кичкина бўлганда ёки дистанцион литотрипсия ўтказилгандан кейин тошнинг бўлаги 0,4–0,5см дан катта бўлмаса ва обструктив пиелонефрит симптомлари бўлмаса, тошни ҳайдовчи даво буюрилади.

Сийдик – тош касаллигини даволашда буйрак санчиғини тўхтатишга қаратилган тадбирлар алоҳида ўринни эгаллайди. Уларни иссиқ муолажалар (грелка, иссиқ ванна), оғрикни қолдиради ва спазмолитик дориларни (диклофенак 3 мл мушак орасига ёки баралгин 5 мл мушак орасига ёки вена ичига, 0,1% ли атропин эритмаси 1 мл дан, 1–2% ли трамадол, омнопон ёки промедол эритмаси 1 мл дан тери остига ёки 0,005 г дан ёки папаверин 0,02 г дан бир кунда 3–4 марта ичишга) инъекцияси билан бирга бошлаш мақсадга мувофиқдир. Сийдик найининг пастки қисмида тош бўлганда буйрак санчиғи хуружини кўпинча эркакларда уруғ тизимчаси соҳасига, аёлларда бачадоннинг юмалоқ бойлами соҳасига (Лорин–Эпиштейн бўйича блокада) 40–60 мл 0,5% ли новокаин эритмасини юбориш билан тўхтатишга эришилади. Школьников бўйича чаноқ ичи новокаинли блокадаси ҳам худди шундай самара бериши мумкин.

Буйраклар ва жигарнинг функционал ҳолатини, зардоб концентрациясини, тош ҳосил қилувчи моддаларнинг буйракдан суткалик экскрециясини ва сийдик ажратиш тизимининг микробиологик ҳолатини аниқлашга, моддалар алмашинувининг бузилишини тузатишга қаратилган **профилактик даволаш**, кўрсатмаси бўйича беморни текшириш маълумотлари асосида буюрилади,. Даволаш курсларининг сони шифокор ва лаборатория назорати остида йил давомида алоҳида аниқланади.

Даволаш самарасини назорат қилиш кузатувнинг биринчи йилида уч ойда бир марта амалга оширилади ва бу буйракларни ультратовуш текшириш, буйракларнинг функционал ҳолатини ва тош ҳосил қилувчи моддаларнинг алмашинувини баҳолаш учун қон ва сийдикнинг биокимёвий таҳлилини ўтказишдан иборат бўлади. Сийдик ажратиш тизимида инфекциян яллиғланиш жараёни бўлса, 3 ойда бир марта сийдикнинг микробиологик таҳлили микрофлоранинг антибактериал дориларга сезгирлигини аниқлаш билан ўтказилади. Кейинчалик комплекс назорат ярим йилда бир марта қилинади.

Консерватив даволашнинг боришида парҳез ва сув режимига риоя қилишга катта аҳамият берилади, бу меъёрдаги моддалар алмашинувининг тикланишига имкон беради. Парҳез, одатда, моддалар алмашинуви бузилиши турига қараб буюрилади.

Сийдик – тош касаллигига олиб келувчи моддалар алмашинувининг ҳар қандай шаклдаги бузилишини консерватив даволашда суткалик ичиладиган суюқлик 2–2,5 л дан кам бўлмаслиги мақсадга мувофиқдир. Пурин алмашинуви бузилганда ва урат тошларида парҳез билан даволаш сийдик кислотаси ҳосил бўлишига имкон берувчи маҳсулотларни – гўштли шўрва, қовурилган ва димланган гўшт, мия, буйрак, жигар, дуккакли, қахва, шоколад, спиртли ичимликларни истеъмол қилишни чеклаш, шунингдек аччиқ овқатларни ман этишдан иборат. Тош ҳосил бўлишининг олдини олиш мақсадида дори маҳсулотларидан ксантинооксидаза ингибиторлари (аллопуринол), урикуретиклар (бензбромарон), уларни эритиш мақсадида эса цитрат аралашмаси (блемарен, уролит U) ишлатилади. Бундай дорилар билан

даволаганда урат тошлари бўлган беморларда тошларнинг кичрайиши, баъзи ҳолларда унинг тўлиқ эриганлиги кузатилади.

Оксалат кислотаси алмашинуви бузилганда ва кальций – оксалат тошларида парҳез организмга оксалат кислотаси киришини чеклашдан иборат: салат, шпинат, шовул ман этилади, картошка, сабзи, сут, пишлок, шоколад, қора қорақант, қулупнай, аччиқ чой, какао истеъмол қилиш камайтирилади. Дорилардан В6 витамини 0,0,2 г дан бир ой давомида ичирилади ёки 5% ли эритмаси 1мл дан кун ора мушак орасига юборилади. Даволаш курси 15 инъекция. Бир йилда бир нечта курс қайтарилади, магний оксиди 0,3г дан бир ой давомида бир кунда уч марта. Гиперкальциурияда тиазидлар (гидрохлоротиазид), даволаш курси – 1ой, дифосфонатлар (этидрон кислота), буюрилади, даволаш курси – 1 ой .

Фосфатурияда ва фосфат тошларда сийдик ишқорли реакцияга эга бўлади. Бундай беморларга сийдикни оксидлашга имкон берувчи, таркибида кальций кам бўлган парҳез зарур. У сут, пишлок, сабзавотларни чеклашни назарда тутати. Кўпроқ гўштли овқатлар, балиқ, ҳамирли овқат, ўсимлик мойи буюрилади. Гиперкальцийурияда дорилардан дифосфонатлар(этидрон кислота), даволаш курси – 1ой ишлатилади. Сийдикни оксидлаш мақсадида яна хлорид кислота 10–15 томчидан 1/2 стакан сувга солиб овқат вақтида кунига 3–4 марта, бензой кислота 0,05г дан кунига 2 марта, аммоний хлорид 0,5г дан кунига 5–6 марта буюрилади.

Фосфатли кристаллурияда сийдик ҳайдовчи ва яллиғланишга қарши дорилар ва ўсимликлардан тайёрланган дорилар қўлланилади, даволаш курси 1–3 ой. Цистин тошларида суткалик суюқликни қабул қилиш 3 л дан кам бўлмагани маъқул. Цитрат аралашмалари қабул қилинади, даволаш курси 1–6 ой. Спазмолитиклар ва анальгетиклар билан даволаш курси кўрсатмасига биноан алоҳида аниқланади.

**Ўсимлик диуретиклари.** Сийдик ҳайдовчи ўтлар (арча меваси, толокнянка барги, дала қирқ бўғими ўти, буйрак чойи барги, брусника барги, кўк бўтакўз гули, қайин куртаги ва б.) ёки ўсимликлардан тайёрланган – расмий дорилар (фитолизин, уролесан, цистон, леспенефрил, цистенал,

олиметин, ависан, гинджалелинг ва б.), даволаш курси 2–3 ҳафта, яллиғланишга қарши ёки антибактериал дорилар (даволаш курси 7–10 кун) кенг қўлланилади.

Тошни ҳайдовчи даволашни ўтказишда дори–дармонлар билан бирга физик омиллар ҳам юқори самара беради. Даволаш самарасини ошириш мақсадида юқори сийдик йўлларида тош ёки унинг фрагменти жойлашган жойига қараб ҳар хил физиотерапевтик муолажалар: диатермик тоқлар, лазеротерапия, вибротерапия, амплипульс тоқлар ва бошқалар дифференцияланиб қўлланилади.

**Санаторий–курортларда даволаш.** Сийдик – тош касаллигида санаторий–курортларда даволаш тош бўлмаган даврда ҳам (тош олингандан ёки ўзи тушгандан кейин), тош бўлганда ҳам қўлланилади. Унга майда тошлар (0,5см гача) бўлганда ва юқори сийдик йўлларида оператив йўл билан тўғрилашга зарурият бўладиган обструктив ўзгаришлар бўлмаганда рухсат берилади. Курортларда даволаш шифокорнинг қатъий кўрсатмасига қараб ва метаболик бузилишлар алмашинуви текширишларига асосланиб амалга оширилиши керак. Акс ҳолда у тескари натижага – тошларнинг катталашшига олиб келиши мумкин. Минерал сувлар диурезни оширади, сийдикнинг рН, унинг электролит таркиби ва қоннинг кислота–ишқор ҳолати ўзгаришига имкон беради.

Сийдик кислотаси тоши бўлган беморларни сийдик кислотали реакцияда бўлса Железноводск (славян, смирнов), Ессентуки (№ 4,17), Боржоми, ТИБ–2 ва бошқа, курортларда ишқорли минерал сувлар билан, ҳамда кучсиз минералланган ишқорли минерал сувлар билан даволаш зарур. Кальций–оксалат тошларда кучсиз кислотали, кучсиз минераллашган минерал сувли курортларда: Ессентуки (№20), Трускавец (нафтуся), Саирме ва бошқаларда даволаш зарур. Фосфор–кальций алмашинуви бузилишидан ҳосил бўлган кальций фосфат тошларида, одатда, сийдик ишқорли реакцияда бўлади. Бунда Железноводск, Пятигорск, Кисловодск ва бошқа курортларда даволаш керак, уларнинг минерал сувлари (нафтуся, нарзан, арзни) сийдикни оксидлашга



ёрдам беради. Цистин тошларида беморларни Железноводск, Ессентуки, Пятигорск курортларига жўнатиш керак.

**Сийдик тошларини оператив йўл билан олиб ташлаш.** Оператив даволашни танлашнинг асосий принципи, аниқ ҳолатда бемор ва буйрак учун оптимал ҳамда энг кам шикастлайдиган усулни қўллаб сийдик йўлларида тошни олиб ташлашдир.

Ҳар қандай оператив даво этиопатогенетик бўлмайди ва беморни касалликнинг қайталанишидан қутқара олмайди.

Оператив даволашга у дистанцияли тўлқинли–зарба литотрипсия ёки очик операция бўладими унга ҳаётий муҳим аъзоларни ва тўғридан - тўғри буйракни тайёрлаш зарур. Бундай мақсад билан операциядан олдинги даврда микроциркуляцияни яхшилайдиган дорилар, антиоксидантлар (токоферол – Е витамини) буюрилади, антибактериал ва кўрсатмасига биноан дезинтоксикацион даво қилинади. Буйраklar тош билан тўсилиб, буйрак етишмовчилиги билан асоратланганда, операциядан олдин кўпинча азотемияни камайтириш ва эҳтимол кейинчалик оператив даво ўтказишни енгиллаштириш учун буйраklarни дренажлашга (тери орқали пункцияли нефростомия) тўғри келиши мумкин.

Ўтган юз йилликнинг 80 йилларигача, ўн йиллар давомида сийдик ажратиш тизимидан тошларни олиб ташлашнинг ягона усули очик операция қилиш бўлган.

Сийдик – тош касаллигининг ҳар хил асоратлари ривожланганда тошни олиб ташланган, шу сабабли операциялар сийдик – тош касаллигининг клиник кечиши оғирлигига қараб аъзони сақлаб қолувчи (пиелолитотомия, нефролитотомия, уретеролитотомия, цистолитотомия, секцияли нефролитотомия, пиелонефролитотомия ва б.) ва аъзони олиб ташловчи (нефрэктомия) турларга бўлинади.

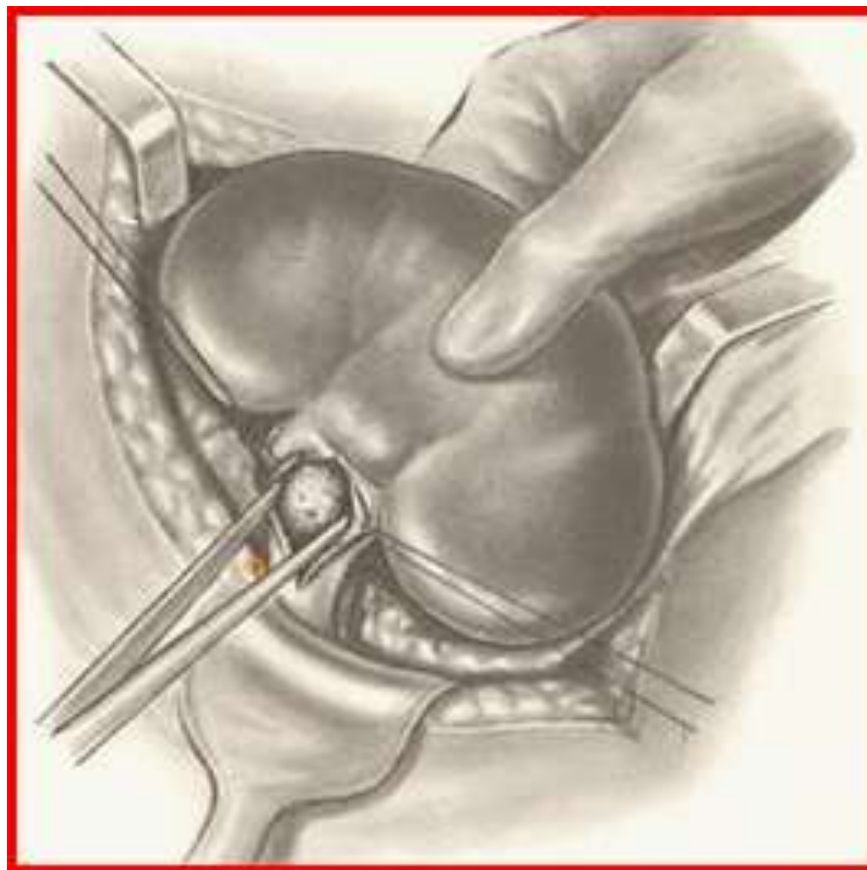
Ҳозирги кунда анестезиология соҳасининг ютуқлари ва жаррохлик техникасининг такомиллашиши зарарланган буйракнинг функцияси 70–80 % га етишмаганда ҳам аъзони сақлаб қолиш операциясини амалга ошириш имконини беради.

Айтиб ўтилган очик операциялардан ташқари, клиник амалиётда шундай вазият пайдо бўладики, бунда оператив даволашнинг ҳажми кўпайиши мумкин. Масалан, сийдик–тош касаллиги қайталаниши сабабли режали операцияларни ўтказганда, бир нечта операциядан кейин баъзан нафақат тошни олишга зарурият пайдо бўлади, балки буйракдан сийдикни адекват оқишини амалга ошириш учун уретерокаликаноаностомоз (сийдик найини пастки косача билан улаш) ёки ҳар хил турдаги уретеропиелоаностомозлар амалга оширилади. Буйракнинг пастки сегменти бужмайганда тошни олиш билан бирга буйракнинг пастки сегменти резекция қилинади, бу тош ҳосил бўлишининг олдини олиш учун хизмат қилади. Нефроптоз тош ҳосил бўлишининг маҳаллий омили бўлиши мумкинлиги сабабли, оператив даволаш нефропексия ( буйракни тикиб қўйиш) билан тўлдирилади.

Шошилинч урологик амалиётда сийдик – тош касаллиги туфайли ўткир пиелонефрит билан асоратланган (гавда ҳарорати 38–39 °С, захарланиш белгилари, септик ҳолат ва б.) бемор келганда, оператив даволаш фақат жомдан осон олинadиган тошларни олишга, буйракни нефростома билан дренажлашга ва уни тўла декапсуляция қилишга қаратилган бўлади. Бундай вазиятда урологнинг асосий вазифаси буйракдан сийдикни ажратиб қўйишдан, декапсуляция қилишдан ва кўрсатмасига биноан йиринглаган жойлар (карбункуллар) ни ёришдан иборат бўлади. Агар бу муолажани енгил амалга ошириб бўлса ва шикастланиш келтириб чиқармаса, фақат шундай ҳолда тошлар олинади.

Сийдик – тош касаллигининг энг оғир ва мураккаб шакллари: жуда катта маржонсимон тошлар, иккиламчи тошлар, буларда сийдик йўлларида реконструкция жаррохлиги зарур. Буйраклардаги тошлар йирингли–деструктив пиелонефрит билан асоратланганда, буйраклардаги тошлар буйрак етишмовчилиги билан асоратланганда, буйраклар ва сийдик найларидаги тошларда, дистанцияли литотрипсия ёки эндохирургия тўғри келмайдиган бўлса, очик операцияларни қилишга кўрсатма бўлади.

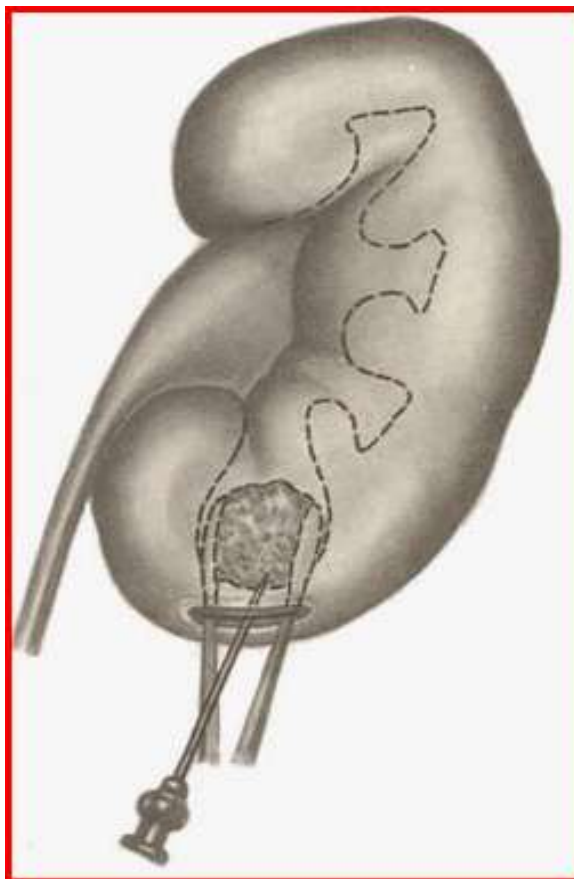
**Пиелолитотомия** (9.6 – расм) – энг кам шикастлайдиган ва кенг қўлланиладиган усул.



9.6 – расм. Пиелолитотомия.

Анатомик хусусиятларига, буйракка ёндошиш ва жом деворини очишга қараб операция орқа пиелолитотомияга (90% гача ҳолларда, меъёрдаги шароитда буйракнинг қон томирлар оёқчаси жомнинг олдида жойлашади), олдинги пиелолитотомияга (7% гача ротацияланган буйракда, жомнинг орқа юзасида қон томирлар жойлашганда, дистопияланган буйракда), пастки пиелолитотомияга (3% гача жомнинг олди ва орқа юзасида магистрал томирлар борлиги, чандиқлар сабабли жомга ёндошиш қийин бўлганда) бўлинади. Субкортикал пиелолитотомия (олдинги ёки орқа) буйрак ичи туридаги жомдан катта тошларни олиш учун ишлатилади. Бундай кириш билан етарли кесишни (жом–сийдик найи сегментини шикастламасдан) бажаришда жомнинг юзаси катталашади, бу тошни олишни осонлаштиради.

**Нефролитотомия** (9.7– расм) ҳаддан ташқари ҳар хил катталиқдаги буйрак тошларида қўлланилади.



9. 7 – расм. Нефролитотомия.

Масалан, косачалардаги катта тошларни агар унинг бўйинчаси тор бўлса жом орқали олиб ташлаш мумкин эмас, чунки бу худди маржонсимон тошларни жом орқали олиб ташлагандай косачанинг бўйинчаси шикастланишига ва қон оқишига олиб келиши мумкин. Бундай тошлар нефролитотомия йўли билан олинади: тош жойлашган косача устидан паренхима кесилади, косача очилади ва ундан тош олиб ташланади.

Кўпинча 2 та кириш қилинади: пиелолитотомия 1–2 нефростомик кесишлар билан, бу кўпинча кўзикоринга ўхшаш косача ўсиғи бўлганда, маржонсимон шаклдаги нефролитиазда бирга қўшиб қилинади.

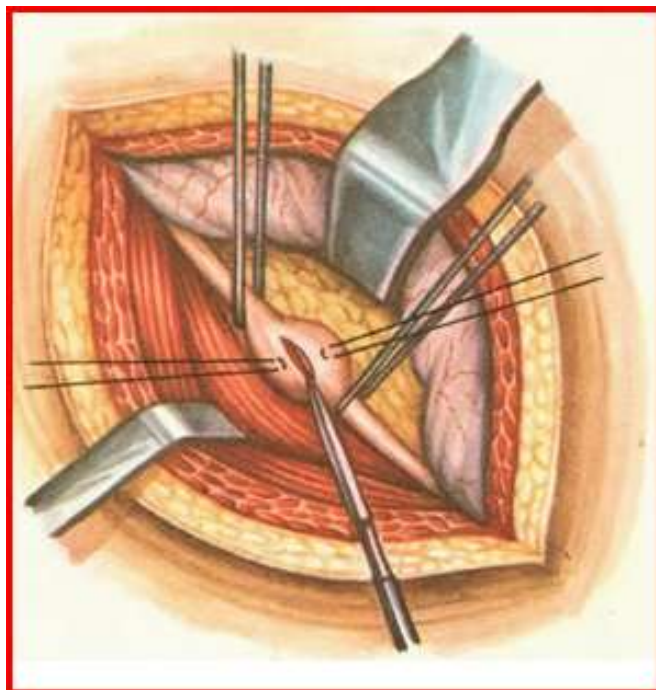
Иложи топилмаган вазиятда, яъни маржонсимон тош мураккаб стереометрик конфигурацияга эга бўлиб, жомга ёндошиш қийин бўлганда (буйракда бир неча марта операция қилинганда) **секцияли нефролитотомия** қўлланилади. Бу буйракнинг функцияси 50% дан кўпроқ йўқолганда ва паренхима юпқалашиб қолганда тавсия этилади. Кесиш буйракнинг қовурғаси бўйлаб юқори сегментидан пастки сегментигача косача–жом тизимини очиш, кейинчалик косачалар орасидаги бўшлиқни тикиб чиқиш билан амалга

оширилиши сабабли, операция жуда шикастли. Арсеналда бошқа кам шикастлайдиган усуллар (тери орқали эндохирурия, дистанцияли тўлқинли–зарба литотрипсия) мавжуд бўлганда, болаларда, айниқса кичик ёшдагиларда секцияли нефролитотомия жуда ҳам маъқул эмас.

**Операциядан кейинги давр.** Операциядан кейинги биринчи соатларида дорилар билан даволаш (микроциркуляцияни яхшилайдиган, антиоксидант дорилар, инфузияли даволаш) буйракнинг функциясини тиклашга, яллиғланиш асоратларининг олдини олишга (антибактериал, кимёвий ва яллиғланишга қарши даволаш) қаратилган бўлиши керак. Нефростомик ёки пиелостомик дренажларнинг адекват ишлаши муҳим аҳамиятга эга. Операциядан кейин дренажларни парвариш қилиш нафақат буйрак функцияси тикланишининг асоси бўлади, балки кўпинча сийдик оқмалари ривожланиши ва шифохона штаммлари қўзғатадиган яллиғланиш асоратларининг олдини олади. Дренаж 14–20 суткадан вақтлик олинмайди. Дренажни олишдан олдин тош бўлакчалари қолиб кетмаганлигига ишонч хосил қилиш, умумий рентген сурати ва юқори сийдик йўллариининг ўтказувчанлигини аниқлаш учун албатта антеград пиелоуретерография қилинади.

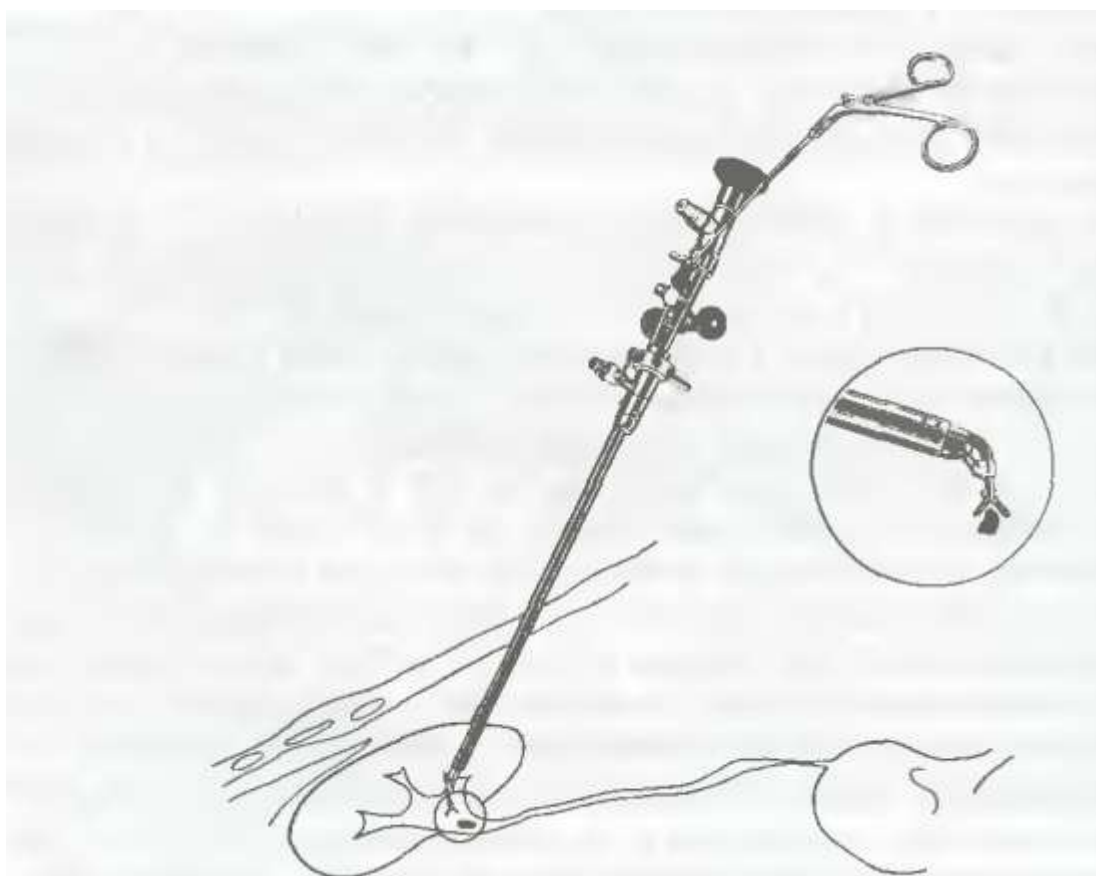
**Уретеролитотомия (9.8– расм)** – очик операция воситаси билан сийдик найини очгандан кейин, ундаги тошни олиб ташлаш.

Уретеролитотомия эндоскопик ва дистанцияли литотрипсия усулларини ишлатиш мумкин бўлмаган ёки улар самара бермаган ҳолларда қўлланилади. Уретеролитотомиядан кўпинча сийдик найининг юқори учдан бир қисмида катта тош бўлганда, у ўткир йирингли пиелонефрит ривожланиши билан асоратланганда фойдаланилади. Бундай вазиятда уретеролитотомия буйракни тафтиш, декапсуляция ва нефростомия қилиш билан бирга қўшиб қилинади.



9.8 – расм. Уретеролитотомия

Рентгеноэндоскопик усуллар ва дистанцияли литотрипсия (9.9– расм) жорий қилиниши билан очик операция борган сари камроқ қўлланилмоқда.



9.9 – расм. Нефроскопия, литотрипсия.

Тошнинг жойлашишига қараб сийдик найига кириш, тош сийдик найининг юқори учдан бир қисмида – люмботомик (Федоров бўйича), тош

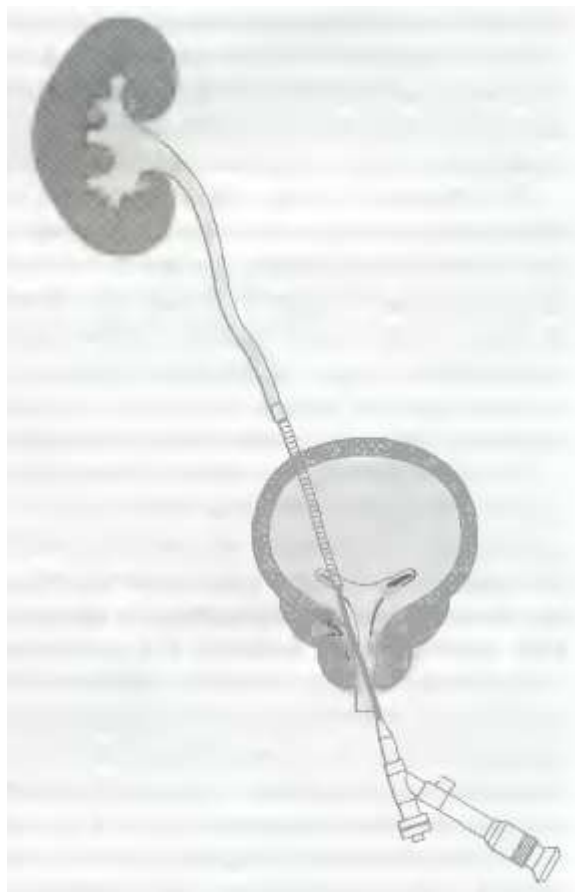
сийдик найининг ўрта учдан бир қисмида – параректал, мушаклараро, тошлар сийдик найининг пастки учдан бир қисмида жойлашганда – ёнбош (Пирогов, Израел бўйича) кесимлар билан бўлиши мумкин. Сийдик найини ажратгандан ва унда тош аниқлангандан кейин сийдик найининг девори тош турган жойдан юқорида узунасига кесилади ва тош олингандан кейин сийдик найининг ўтказувчанлиги катетер ёрдамида текширилади, кесилган жой жипслаштириб тикилади. Буйракнинг функцияси пасайганда ёки сийдик инфекцияланганда кесилган жой орқали ички стент ўрнатилади ва унинг устидан сийдик найининг кесилган жойи тикилади.

### **Тошларни олиб ташлашнинг рентгенэндоскопик усуллари.**

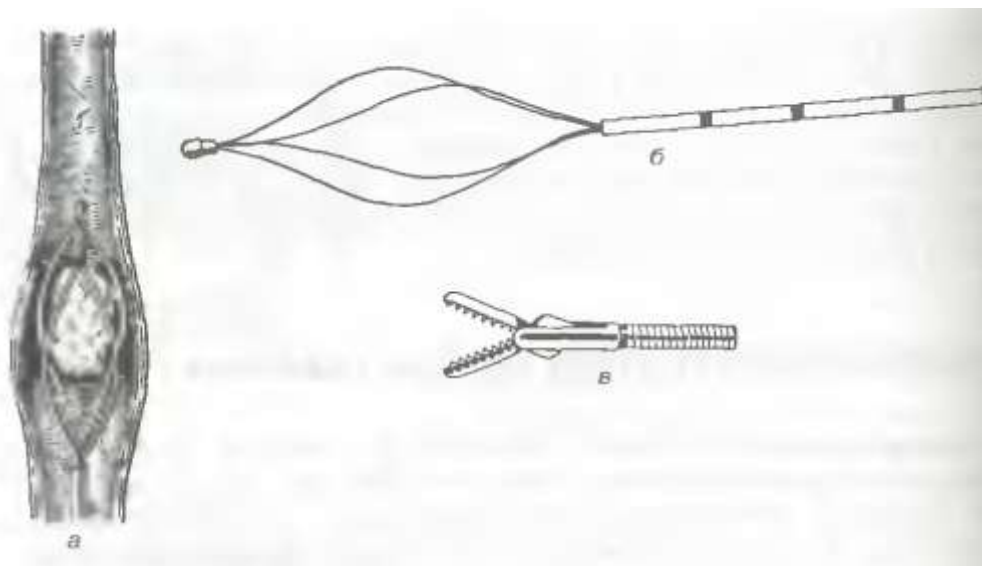
**А.Трансуретрал рентгенэндоскопик эндохирургия.** Цистоскоплар яратилиши қовукдан ва сийдик найларидан тошларни олиб ташлаш имконини кенгайтиришга ёрдам берди. Цистолитотрипсия – қовукдаги тошни парчалаш ва цистоскопнинг тубуси орқали фрагментларини олиб ташлаш, сийдик – тошларини эндоскопик йўл билан олиб ташлаш усулларидан биридир. Цистоскопли – литототриптор ёрдамида тош механик усул билан кўрув назорати остида майда фрагментларгача парчаланadi, улар кейин цистоскопнинг тубуси орқали ювилади (9.10 – расм).

Контактли электрогидравлик литотриптор «Урат-1» ўтган юз йилликнинг 50–60 йилларида уларнинг ўрнини мувффақиятли босди. Қовукқа киритилган электроднинг учида электрик разряд содир бўлади, у сувли муҳитда тош билан қаттиқ контактда бўлганда уни майда бўлақларга парчалайди.

Махсус эндоскоплар яратилгунгача сийдик найидаги тошларни рентгентелевизор экрани назорати остида жуда хилма–хил илгак экстракторлар ёрдамида олиб ташлаш усули – **уретеролитоэкстракция**, улардан энг кўп номи чиққани Цейса илмоғи ва Дормиа саватчаси (9.11 – расм) кенг қўлланила бошлади.



9.10 – расм. Контактли уретеролитотрипсия



9.11 – расм. Уретеролитоэкстракция учун асбоблар. а – Цейса илмоғи, б – Дормиа саватчаси, в – литоэкстрактор.

Цейса илмоғи (ҳалқа) – сийдик найи катетери. Унинг ичига катетернинг учидан чиқувчи ва катетернинг учидан 2- 3см оралиғида қилинган тешиклар орқали яна унинг ичига кирувчи капрон ипи ўтказилган. Ипни тортганда катетернинг учи эгилади ва илмоқ ҳосил бўлади, у тошни илинтириб олади.



Дормиа саватчаси – сийдик найи катетери. Унинг ичида темир ўқи бўлиб, чиқадиган, очиладиган саватча билан тугалланади, у 3–4–5–7та темир ипчалардан ташкил топиши мумкин. Катетердан чиқарилганда саватча очилади, у билан тош илинтириб олинади ва ўқни орқага киргизганда, тошни маҳкам қисган ҳолда, кейин уни литоэкстракция қилиш учун саватча бекилади.

Қовуққа спазмолитик ва оғриқсизлантирувчи дорилар киргизилгандан кейин катетерловчи цистоскоп киритилади, унинг ишчи каналидан сийдик найининг оғизчасига кўрув назорати остида экстрактор киритилади, унинг учи тошдан юқорига олиб борилади. Айти вақтда экран назорати остида тош илиб олинади ва цистоскоп олингандан кейин сийдик найида экстрактор 1–2 кунга унга озгина юк осиб (200г гача) қолдирилади. Ҳар қандай литоэкстракциянинг асоратларидан бири сийдик найининг шиллиқ қаватини илиб олиш ва кейин сийдик найининг узулиши ёки шикастланиш торайиши мумкинлигидир.

Ҳозирги вақтда тошларни асбоблар билан олишнинг бундай усуллари фақат тарихий аҳамиятга эга.

**Буйракни (нефроскоплар) ва сийдик найини (уретеропиелоскоплар) кўздан кечиш учун энг янги қаттиқ ва эластик эндоскопларнинг яратилиши ва кенг жорий қилиниши мукамал асбоб–ускуналар билан таъминланиши сийдик – тош касаллигини даволашга ёндошишни анчагина даражада ўзгартирди.**

Ҳозирги кунда трансуретрал рентгенэндоскопик жаррохлик кўпгина урологик касалликларни даволашда асосий ўринни эгаллади, сийдик – тош касаллигини даволашда самараси жихатидан эса дистанцияли тўлқинли – зарба литотрипсиядан бир оз орқада қолади. Дистанцияли тўлқинли – зарба литотрипсия 20–30 % эндоскопик операциялар – юқори сийдик йўлларида тошли йўлакча деб аталувчини олиб ташлаш билан тўлдирилади.

Трансуретрал эндохирургия сийдик – тош касаллигини даволашда кўпроқ уретрадан, қовуқдан ва сийдик найидан тошларни олиб ташлаш учун қўлланилади.

Трансуретрал эндоскопик операцияларга зид кўрсатманинг асосийлари: ўткир уретрит, простатит, эпидидимит, цистит, пиелонефрит; 2) беморни ётқизишга ва тўғридан-тўғри цистоскопияни амалга оширишга имкон бермайдиган таянч –ҳаракат апаратининг деформацияси; 3) катта ўлчамдаги простата безининг хавфсиз гиперплазияси (аденома); 4) кичик чанок аъзоларида ва бошқаларда олдин ўтказилган операциялардан кейин сийдик найининг чандикли деформацияси.

**Б. Трансуретрал уретеролитотрипсия ва литоэкстракция** рентгеноперацион бўлган жойда қилинади. Цистоскопияда қовуқ кўрилгандан кейин ва сийдик найининг оғизчасини кенгайтирувчи асбоблар (бужлаш, баллонли дилатация) билан кенгайтиргандан кейин, сийдик найига тош жойлашган томонга қаттиқ, камроқ эса эластик уретеропиелоскоп киритилади. Тошни олиш усули (литоэкстракция, литотрипсия, литолапоксия – дезинтеграция ва бир вақтда аспирация қилиш) сийдик найидаги тош турган жойнинг зонасини ва пастки қисмининг (торайган жой, букулишлар, сийдик найи шиллиқ қаватидаги яллиғланиш ўзгаришлари, қонаш ва бошқалар борлиги) ҳолатини бевосита кўздан кечиргандан ва тошнинг катталиги аниқлагандан кейин танланади.

Сийдик найининг пастки учдан бир қисмида жойлашган кичкина (0,3 – 0,6см) ва ҳаракатчан тошларда тошни учи билан илиб оладиган асбоблар ёки Дормиа типдаги саватча ёрдамида уретеролитоэкстракция қилинади, улар уретероскопнинг ишчи қаналидан тошга олиб келинади, кўрув назорати остида илиб олинади ва олиб ташланади. Каттароқ ва санчилган тошларда ҳамда тош битта жойда узок турганда (бу, одатда, сийдик найининг деворида яққол яллиғланиш ўзгаришларига олиб келади) учраши мумкин бўлган асоратларнинг олдини олиш учун аввал бирор усул билан майдаланади, кейин эса зарурият бўлганда майдаланган бўлаклари литоэкстрактор билан олиб ташланади.

Контактли литотрипсия – тошни манба билан бевосита мажбурий контактда бўлганда майдалаш. Бунда тош ҳар хил типдаги аппаратлар билан майдаланади. Бу аппаратлар энергия генерациясининг манбалари

(электрогидравлик, лазерли, ультратовушли, пневматик) билан фарқ қилиб, улардан ҳар бири тошнинг катталиги ва қаттиқлигига, шиллиқ қаватнинг ҳолатига ва бошқаларга қараб афзалликга эга.

Трансуретрал уретеролитотрипсия ва литоэкстракция кўпинча тош сийдик найининг ўрта ва пастки учдан бир қисмида жойлашганда қўлланилади, бунда усул 82–96% ҳолларда самара беради. Тош сийдик найининг юқори учдан бирида жойлашганда операциянинг натижаси бир оз пастроқ ва 41–49% ни ташкил қилади. Кўпинча ирригация суюқлиги билан тошнинг жомга силжиши содир бўлади, у ердан уни қаттиқ уретроскоп билан қидириш деярли мумкин эмас.

Рентгенэндоскопик операциянинг муваффақиятсизлигидан кейин (тошнинг косача–жом тизимига миграция бўлиши) дистанцияли литотрипсиянинг қўлланилиши трансуретрал эндохирургиянинг асоратларини анчагина фоизга камайтирди ва сийдик найида тоши бўлган беморларни даволаш самарасини оширди.

Операциядан кейинги обструктив пиелонефритнинг олдини олиш мақсадида (сийдик найининг тош бўлаклари билан обструкцияси, сийдик найи оғизчасининг шиши ва б.) трансуретрал уретеролитотрипсиядан кейин ҳамма беморларда юқори сийдик йўллари сийдик найи катетери билан 1–2 суткага дренажлаш керак. Операция пайтида тошнинг узок муддат турган зонасида сийдик найининг тешилиши ёки яққол торайганлиги аниқланса, буйракни дренажлаш муддати 3–4 ҳафтагача узайтирилади, операция эса рефлюксга қарши ички осма стент (агар у йўқ бўлса, пункцияли нефростомия қилинади) ўрнатиш билан тамомланади.

Трансуретрал уретеролитотрипсия ва литоэкстракция вақтида энг кўп учрайдиган асоратлари орасида ўткир пиелонефрит, ўткир простатит, сийдик найининг тешилишини ажратиш зарур. Камдан – кам учрайдиган асорати сийдик найининг узулиши бўлади.

Эндоскопик техниканинг ривожланиши ва кичкина эндоскоплар яратилиши сийдик – тош касаллиги билан азоб чекаётган ҳар хил ёшдаги

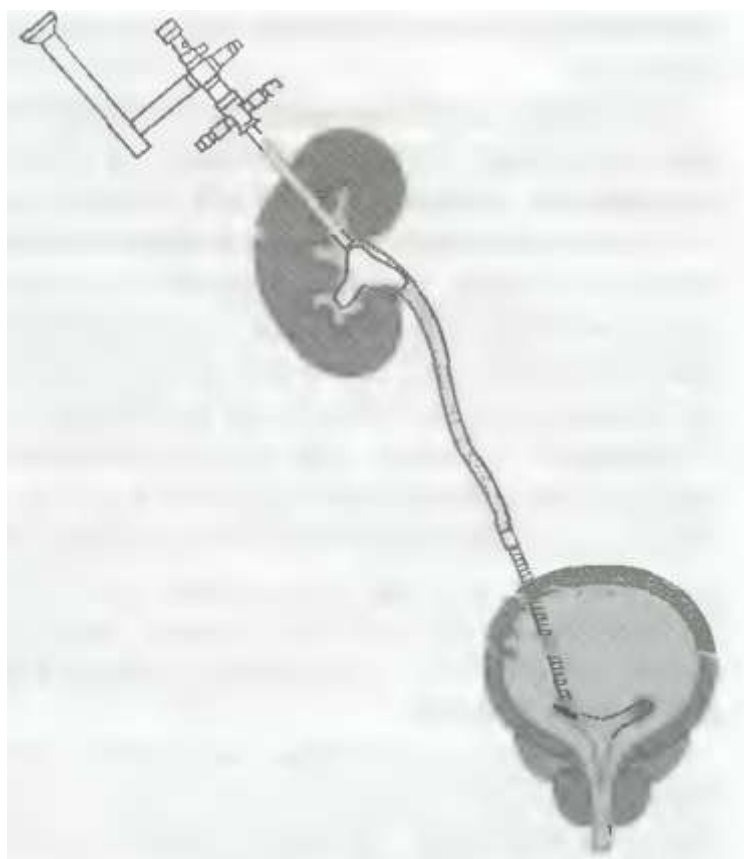
болаларда трансуретрал эндоскопик даволаш усуллари кенгрок жорий қилиш имконини беради.

**В. Ўтган асрнинг 70 – йилларидан бошлаб буйраклардаги ягона, кўп ва маржонсимон тошларни олишда тери орқали (перкутан) рентгенэндоскопик жарроҳлик** мустақил усул сифатида қўлланилмоқда. Ҳатто, дистанцияли тўлқинли – зарба литотрипсия жорий қилинса ҳам перкутан рентгенэндоскопик жарроҳлик аҳамиятини йўқотмади, чунки бу усул нафақат бир вақтнинг ўзида буйракдаги тошни парчалаш ва олиб ташлаш имконини беради, балки операциянинг боришида кўрсатмасига биноан тош ҳосил бўлишига олиб келувчи сийдик пассажиининг бузилишини тўғрилаш ҳам (эндопиелотомия – жом–сийдик найи сегментининг торайган жойини кесиш) бир пайтда бажарилади. Дистанцияли тўлқинли–зарба литотрипсияни техник сабабларга кўра бажариб бўлмаса ёки самарасиз бўлса, очик операция усули эса бемор учун юқори хавф билан боғлиқ бўлса, перкутан рентгенэндоскопик жарроҳлик қўлланилади.

Перкутан рентгенэндоскопик жарроҳликга буйракнинг тери юзасидан анчагина узоқлашиши (семизлик), қон ивиш тизимининг бузилиши, ўткир пиелонефрит ва ҳар қандай жойда жойлашган яллиғланиш жараёни, косачалардаги кўп тошлар (говаксимон буйрак) ва очик операциялар лозим бўладиган аномалиялар (буйрак резекцияси, уретерокаликкоанастомоз, уретеропиелоанастомоз ва б.) асосий зид кўрсатмалар бўлади.

Буйракдан тери орқали тошларни олиш операциялари (**перкутан нефролитотрипсия, нефролитоэкстракция**) рентгеноперацион хонасида эпидурал наркоз билан ретроград пиелография ва косача–жом тизимини визуализация қилиш учун жомга олдиндан катетер киритилгандан кейин қилинади. Жомга катетерни киритиш сийдик найи бўшлиғига майдаланган тош бўлакчаларининг миграция бўлишига ҳам тўсиқ бўлади. Беморни қорнига ётқизилган ҳолатда энг муҳим босқич ультратовуш ва рентгентелевизор назорати остида тери орқали косача–жом тизимини пункция қилиш (кўпинча буйракнинг пастки сегменти косачаларидан бирортаси орқали) амалга оширилади. Жомга игнадан киритилган сим (тор) ўтказгич бўйича тери орқали

қилинган тешик йўли бужланади ва буйракка нефроскоп теридан буйракнинг косача–жом тизимигача стабил канал яратувчи ғилоф билан киритилади (9.12 – расм). Буйракдан тошларни тўла олиш учун кўп ва маржонсимон тошларда кўпинча 2 – 4 дан пункцияли кириш қилишга тўғри келади



9.12 – расм. Перкутан нефролитэкстракция.

Буйракнинг косача–жом тизимини эндоскоп билан кўздан кечирганда тош топилади, жом–сийдик найи сегментининг жойлашган ориентери олдин антеград йўл билан киритилган жомда жойлашган катетер бўлади. Агар тошнинг ўлчами эндоскоп тубуси ёки ғилоф ўлчамидан кичик бўлса, унда тошни ҳар қандай илгич билан ушлаб олиб, бутунлай олиб ташлаш мумкин – литоэкстракция. Тошнинг ўлчами 1см дан катта бўлса, уни олдин парчалаш лозим: нефроскопнинг ишчи канали бўйлаб литотрипторнинг зонди киритилади (сийдик найидаги тошларни контактли майдалаш учун ишлатиладиганга ўхшаш) ва кўрув назорати остида контактли литотрипсия қилинади. Парчаланган майда бўлақларни литоэкстракция билан ёки ирригация суяқлигини фаол аспирация қилиш вақтида олиб ташланади. Тош жойлашган жойдан пастда торайиш бор бўлса, тошни олгандан кейин,

орқасидан торайган жойни эндоскопик йўл билан коррекция қилиш – эндопиелотомия, баллонли дилатация ёки бужлаш мумкин.

Тошнинг ҳамма бўлаклари олингандан кейин буйракка нефроскоп орқали 2–5 кунлик муддат билан нефростомик дренаж (унинг диаметри тубуснинг диаметрига тўғри келиши керак) ўрнатилади.

Перкутан операциядан кейин косачалар ёки сийдик найида қолган тошларни қаттиқ асбоб–ускуналар билан олиб бўлмаганда фибронефроуретероскоп ёки уретероскоп ёрдамида олиб ташлаш мумкин. Лекин дистанцияли тўлқинли – зарба литотрипсия кўпинча даволашни ва резидуал тошларни парчалашни тугаллаш учун ишлатилади.

8–14 ёшдаги болаларга катталар учун ишлатиладиган асбоб–ускуналарни ишлатиш мумкин, ҳолбуки кичик ёшдаги болаларга кичик диаметрдаги асбоблар ишлатилади.

**Дистанцияли тўлқинли – зарба литотрипсия.** 1980 йилдан клиник амалиётда ҳам болаларда, ҳам катталарда сийдик – тошларини майда бўлақларгача парчалаш, ҳеч қандай асбоб–ускуналарни ишлатмасдан мустақил чиқиб кетишига имкон берувчи тошларни олиб ташлаш усули – дистанцияли тўлқинли – зарба литотрипсия қўлланила бошлади.

Контактли электрогидравлик литотриптор принципи қуйидагича: тўлқинли – зарбалар тошни фақат у билан контактда бўлганда парчалайди, немис олимлари махсус реффлектор ишлаб чиқдилар, бу тўлқинли – зарбаларни маълум бир масофадан узатиш ва беморнинг гавдасидаги тошни парчалаш имконини беради.

**Дистанцияли литотрипсиянинг жорий қилиниши тошларни парчалашда ва олиб ташлашда юқори натижаларга эришиш ва сийдик – тош касаллигини даволашда кузатиладиган асоратлар сони ва характерини анчагина камайтириш имконини берди.**

Тўлқинли – зарбалар бутунлай шикастлантормайди дейиш мумкин эмас. Буйракда стресс, лат ейиш рўй беради, улар кўпинча 5–7 сутка давомида бартараф қилинади. Ҳар бир аниқ вазиятда мумкин бўлган энергиянинг ва қўлланилган импульслар сонининг меъёрдан ошиши буйрак тўқимасига

кўполроқ таъсир қилишга, хужайралар тузилишининг ўзгаришигача олиб келиши мумкин.

Тўлқинли – зарба импульслари учун сийдик – тошларининг физик–кимёвий хусусиятлари анчагина аҳамиятга эга. Масалан, катталиги 1см бўлган бир хил таркибли тош –кальций моногидратни парчалашга 3000 тагача импульс керак бўлади, унда шундай катталиқдаги аралаш таркибли тош 1000 та импульслар мобайнида озгина энергия қўллаш билан парчаланади. Юқори қаттиқликка эга бўлган цистин тошлари қийинлик билан, болалардаги сийдик тошлари айниқса осон парчаланади.

Энергиянинг маълум бир масофадан узатилиши ва сақланишининг мажбурий талаби – бу бир хил муҳит бўлишидир, чунки одам тўқимасининг асосини «сув» ташкил қилади, тўлқинли – зарба ҳосил қилиш манбаида ва бемор гавдаси орасида ҳамма литотрипторларда сувли халтача мавжуд, улар орқали тўлқинли–зарба бемор гавдасига киради.

Ҳамма литотриплар иккита тизимли бошқариш – ультратовуш ва рентгенли курилма билан таъминланган.

Дистанцияли тўлқинли–зарба литотрипсия ҳозирги кунда ягона усул бўлиб, уни асоратланмаган тошларда амбулатор шароитида ишлатиш мумкин.

Бу усулнинг инвазив бўлмаганлиги ва кам шикастлашига қарамасдан, даволаш турини танлашда буйрак функциясининг дастлабки ҳолати муҳим аҳамиятга эга. Буйрак функцияси пасайганда унинг тўқимаси, унда чандиқли жараёнлар ривожланиши сабабли катта қаттиқликка ва кам эластикликка эга бўлади. Бундай шароитда тўлқинли–зарба импульслари унга кўп шикастланиш таъсирини кўрсатади. Бу буйракнинг функцияси 60% дан кўпроқ йўқолганда ҳатто 1см гача катталиқдаги тошларни майдалашда капсула остидаги ёки паранефрал гематома ҳолидаги шикастланиш бўлиши мумкинлиги хавфи билан боғлиқ. Калькулёз пиелонефрит (бактериурия титри  $10^5$  ва юқори) қўшилиб келган беморларга дистанцияли литотрипсияни қўллаганда операциядан кейинги дастлабки вақтларда ўткир пиелонефрит ривожланиши мумкин.

Юқорида келтирилган маълумотлар шуни кўрсатадики, тошни майдалаш учун буйракни олдиндан яхшилаб тайёрлаш зарур.

Энг муҳим давр – тош бўлакларининг ички таъсир натижасида ўз–ўзидан чиқишидир, бу буйракдан сийдик пассажининг қисқа муддат бузилишига олиб келади. Шу сабабли дистанцияли литотрипсия ўтказилишидан олдин иккинчи буйракнинг функцияси тўғрисида тўлиқ маълумот бўлиши шарт.

Дистанцияли литотрипсия қилишдан олдин ягона буйраги ва инфекцияланган тошлар бўлган беморларда обструктив асоратлар пайдо бўлиши мумкинлиги сабабли ички стент ўрнатиш мақсадга мувофиқдир. Ички стент фақат тош майда бўлакчаларга бўлинганлиги ва кўп миқдорда қум чиққанлигига ишонч қилгандан кейин олинади.

Тошнинг самарали майдаланганлигини мажбурий талаби уни иккита рентген телевизор позицияси бўйича тўлқинли – зарба фокусидида тошни аниқ жойлаштириш бўлади. Мониторнинг биттасидан тош ёмон кўринса ва уни аниқ бошқариш имкони бўлмаслиги ҳам дистанцияли литотрипсия ўтказишга тўғри келмайди.

Урологлар амалиётига дистанцияли тўлқинли–зарба литотрипсиянинг жорий қилиниши очиқ операциялар қилиш вақтида, беморнинг буйраги учун шикастланиш хавфи юқори бўлганда тошнинг ҳамма бўлакларини қидириш ва олишни амалга оширмаслик имконияти пайдо бўлади. Бундай операциядан кейин қолган тошларни, операциядан кейинги давр силлиқ кечганда 12–15 кундан кейин ва асорат билан кечганда эса 18–22 кунда дистанцияли тўлқинли–зарба литотрипсия қилиш мумкин.

Амалиёт шуни кўрсатадики, дистопияланган ковакли буйрак ва нефрокальциноз билан бўлган беморлар учун дистанцияли тўлқинли–зарба литотрипсия тошларни олиб ташлашда энг кам шикастлайдиган ва юқори самара берадиган усул ҳисобланади.

Буйраги кўчириб ўтказилган беморлардаги тошларга ҳам дистанцияли тўлқинли–зарба литотрипсия қилинганда ножўя таъсири кузатилмайди. Бу усул буйраги, юраги кўчириб ўтказилган ва ҳатто инфаркт, инсультни бошдан



кечирган, аортокоронар шунт қилинган беморларга ҳам муваффақиятли қўлланилмоқда.

Ҳомиладор аёлларда сийдик – тош касаллигини даволаганда буйракни тери орқали ўрнатилган нефростомик дренаж ёки ички стент қўйиш орқали дренажлаш зарур.

Дистанцияли тўлқинли–зарба литотрипсия сийдик найининг ҳар қандай қисмида тош бўлган беморларни даволаш учун кенг қўлланилмоқда. Бир марта қилинадиган литотрипсиянинг битта жойда узоқ турган тошлардаги самараси 60–67% ни ташкил қилади. Агар биринчи сеанс ижобий самара бермаса, буйракни олдин катетер билан дренажлаб, кейин иккинчи сеансни бошлаш керак, бу тошни айланиб ўтиш ёки уни қайтариб буйракка «олиб бориш» имконини беради.

Дистанцияли тўлқинли–зарба литотрипсияни бошдан кечирган беморлар билан альтернатив усулда тошлари олинган (очик операция, эндохирургия) беморларни **операциядан кейинги даволашлар** бир–биридан катта фарқ қилади. Фарқ қиладиган томони парчаланган тош бўлакларининг спонтан чиқиши бўлади. Бу жараёни ҳамма вақт ҳам дори–дармонлар ёки бошқа коррекция билан бошқариб бўлмайди, кўпинча бемор организмнинг индивидуал хусусияти, бўладиган операцияга сийдик ажратиш тизимини ва ҳамма тизимларнинг тайёргарлиги билан олдиндан белгиланади.

Эътиборга олиш зарурки, сийдик – тошларини парчалайдиган тўлқинли–зарба, буйрак паренхимасига маълум даражада шикастловчи таъсир кўрсатади, сийдик йўлларида парчаланган тошдан қолган бўлакчалар ва қум юқори сийдик йўлларида у ёки бу даражада намоён бўладиган обструктив омилни кучайтиради ёки сақлаб қолади.

Операциядан кейинги даврда қўлланиладиган дори–дармонларни буюришда қуйидаги асосий мақсадни кўзда тутиш керак:

- а) қўшилиб келувчи сийдик инфекциясини бартараф қилиш;
- б) микроциркуляция ва сийдик ажралишини яхшилаш;
- в) тўлқинли – зарба таъсирга жавоб буйрак паренхимасидаги носпецифик яллиғланиш реакциясини камайтириш;

- е) липидларнинг перекис оксидланиш жараёнини секинлатиш;
- г) юқори сийдик йўлларидаги уродинамикасини яхшилаш;
- д) парчаланган тошнинг бўлаклари ва қумнинг чиқишини тезлаштириш.

Фитотерапия (ависан, олиметин, марелин, канефрон, фитолизин, цистон, фитолизин, ниерон, гежибеллинг ва б.) ва бошқа ҳамма дорилар билан даволашни кўп миқдорда суюқлик ичиш, беморнинг фаол кўп ҳаракат қилиши, физиотерапевтик муолажалар (диатермия тоқлари, вибро–ва лазеротерапия ва б.) қўллаш ва бальнеологик терапия (боржом, турускавец, славяновск ва бошқа минерал сувлар) фонида ўтказилади.

Дистанцияли литотрипсиянинг **асоратлари** уларнинг келиб чиқиш механизмига қараб 2 гуруҳга бўлинади: 1) **операция вақтидаги**, буйрак паренхимасига тўлқинли – зарба импульслари энергиясининг тўғридан–тўғри таъсири билан боғлиқ; 2) **операциядан кейинги**, парчаланган тош бўлакларининг спонтан чиқиши билан боғлиқ. Бундай бўлиниш шартли, чунки кўп ҳолларда бу иккала омил, одатда, бир бирига боғлиқ бўлади.

Буйрак санчиғи кўпинча тош бўлаклари чиққанда пайдо бўлади. Уни оғриқ қолдирувчи дори–дармонлар ва наркотик анальгетиклар билан, айниқса юрак–қон томир ва бошқа интеркуррент касалликлар қўшилиб келган беморларда тўхтатиб бўлмаса, бунга асорат сифатида қаралиши керак. Бундай ҳолларда сийдик найини ва жомни катетерлаш ёки пункцияли нефростомия қилиш йўли билан сийдик оқимини тиклашга кўрсатма бўлади.

Обструкция (тўсилиш), одатда, сийдик найининг физиологик торайган жойларида катта тош бўлаклари (0,5см гача) «тошли йўлакча» йиғилганда пайдо бўлади (9.13,9.14,9.15 – расмлар). 67–75 % ҳолларда обструкция дистанцияли литотрипсияни такрорий сеанс ўтказиш билан бартараф қилинади, уни обструктив пиелонефрит, переуретрит ва тош бўлаклари турган зонада сийдик найининг шиши ривожланишини кутмасдан бажариш керак.

Сийдик найининг «тошли йўлакчаларида» дори–дармонлар билан ва физиотерапевтик комплекс даволаш муддати чекланган бўлиши керак.

Клиник–лаборатор маълумотлар билан тасдиқланган, ривожланаётган пиелонефритнинг биринчи симптомларида буйракни дренажлаш, катетерлаш, ички стент қўйиш ёки пункцияли нефростомия ўрнатиш керак.



9.13 – расм. Умумий рентгенограмма. Дистанцияли литотрипсиядан кейин чапда «тошли йўлакча».



9.14 – расм. Умумий рентгенограмма. Ўнда сийдик найининг юкори ва ўрта учдан бир қисмида «тошли йўлакча» фонида тери орқали пункцияли нефростомия.



9.15 – расм. Антеград нефропиелография. Ўнда ички стент фонида «тошли йўлакча».

**Ўткир обструктив пиелонефрит** – энг хавфли асорат. У кузатувларнинг 4,8–8,2 % да ривожланади.

Ўткир обструктив пиелонефритнинг клиник кўриниши ривожланганда, буйракда кўп сонда парчаланган тош бўлақларининг борлиги ва косача–жом тизимининг кенгайиши, айниқса эркакларда ультратовуш назорати остида, тери орқали пункцияли нефростомия қилишга кўрсатма бўлади, ҳолбуки аёлларда бундай вазиятда кўпинча буйрак жомини сийдик найи катетери ёки ички стент қўйиш билан катетерлаш мумкин.

Консерватив даволаш детоксикациянинг самарали усулларини (азонотерапия, натрий гипохлорид киритиш ва б.) қўллаш билан фаол олиб борилиши керак.

Буйракни дренажлаш имкони бўлмаганда, яллиғланишга қарши комплекс даволаш самара бермаганда, очик операция қилиш усуллари (буйракни тафтиш қилиш, нефростомия, буйрак декапсуляцияси)дан фойдаланилади. Операция вақтида буйракда ва сийдик найининг юқори учдан бирида кўринган тош бўлақлари мумкин қадар олиб ташланади.

**Маржонсимон нефролитиаз.** Бу сийдик – тош касаллигининг энг оғири ҳисобланади. Турли муаллифларнинг маълумотларига кўра у сийдик – тош касаллиги бўлган беморлар орасида 6% дан 25 % гача учрайди.

Маржонсимон нефролитиаз полиэтиологик бўлиши, патогенези, клиник кечиши ва даволаш мураккаблиги сабабли, сийдик – тош касаллигининг мустақил назологик бирлигидай қаралади.

Маржонсимон нефролитиазнинг ташхисида **ультратовуш ва рентгенологик текшириш усуллари** – умумий ва экскретор урограмма етакчи роль ўйнайди. Буйракларнинг функционал ҳолатини ўрганиш учун **динамик нефросцинтиграфия** қилинади.

Маржонсимон нефролитиаз бўлган беморларни текширишнинг ўзига хослиги қалқонсимон без олди безининг функциясини мажбурий текширишдир. Қалқонсимон без олди бези маржонсимон нефролитиазнинг ривожланишига тўғридан–тўғри таъсир кўрсатиши мумкин. Бундай мақсадда **Говард синамаси** қилинади, ангиографик текширишда бўйин веналаридан

олинган қонда **паратгормон** аниқланади. **Қалқонсимон без олди безини ультратовушда сканерлаш** маълум бир ишонч билан уларнинг катталашганини ташхислаш имконини беради. Қалқонсимон без олди безида патологик ўзгаришлар – гиперплазия ва гиперфункция аниқланганда **қалқонсимон без олди бези резекция** қилинади. Бу маржонсимон тошни олиб ташлаш операциясидан олдин ўтказилиши керак.

Маржонсимон тошни очик операция усулида олиб ташлашга кўрсатма бўлганда буйрақларни **ангиографик текшириш** ўтказилиши керак, бу нафақат олдиндан бўладиган операция режасини тузиш, балки бўлиши мумкин бўлган хавфли асоратлар, биринчи галда катта томирлардан қон кетишининг олдини олиш имконини беради.

Агар қайталанган маржонсимон тошлар ташхисланса, фақат жом–сийдик найи сегментининг ҳолатини аниқлаш мақсадида **ретроград уретеропиелография** қилинади.

Маржонсимон нефролитиоз билан касалланган беморларга даволаш усулини танлаш бу гуруҳдаги беморларни даволашда жуда муҳим ва жиддий ҳисобланади. Буйрақлар функцияси бузилмаган бўлса ва «касаллик симптомларсиз кечса» консерватив даволаш ўтказилади. Узок муддатли мақсадга қаратилган консерватив даволаш буйрақдаги яллиғланиш жараёни кучайишининг олдини олишга, буйрақлар функциясининг яхшиланишига, моддалар алмашинувининг тикланишига ва тош ҳосил бўлиши қайталанишининг олдини олишга ёрдам беради. Шунинг билан бир вақтда, маржонсимон нефролитиазни консерватив даволашда маълум бир ижобий натижаларга эришилганига қарамасдан, аввалгидай шундай беморлар бўладик, уларни оператив даволашга тўғри келади. Ташхислашнинг замонавий усуллари, анестезиология, даволаш комплексига экстракорпорал детоксикация усуллариининг киритилиши операциянинг кўрсатмасини кенгайтириш ва ҳар хил турдаги операцияларни ишлаб чиқиш имконини берди.

Маржонсимон тошларни оператив йўл билан олиб ташлашга асосий кўрсатма буйрақлар функциясининг тобора ёмонлашиб бориши бўлиб, бу

тўғридан – тўғри пиелонефрит кечишининг интенсивлик даражасига ва сийдик оқимининг бузилишига боғлиқ. Маржонсимон нефролитиазни оператив даволашга ўткир йирингли пиелонефрит, йирингли паранефрит, гематурия, ягона буйрак билан сийдик – тош касаллиги бўлган беморлардаги анурия ҳолати абсолют кўрсатма бўлади. Операция ҳар бир ҳолатда тошнинг катталиги ва шаклига, косача–жом тизимидаги ретенцияли ўзгаришларнинг ривожланишига, яллиғланиш жараёнининг даражасига, буйраklarнинг функционал ҳолатига қараб жуда аниқ қилиб ўзига хос тарзда танланади.

Маржонсимон тошларни оператив йўл билан олиш усулини танлашдаги асосий кўрсатмада, яллиғланиш жараёнининг фаоллиги, Буйракнинг сурункали етишмовчилигининг босқичи, тошларнинг катталиги ва жойлашиши каби мезонларга асосланилади. Маржонсимон нефролитиаз бўлган беморларни даволашни танлашдаги энг асосийси буйраklar функционал ҳолатининг кўрсаткичлари бўлади.

Барча беморларда маржонсимон нефролитиазнинг асоратлари борлигига қараб операциядан олдинги тайёргарлик ўтказилади. Асосий операция – пиелонефролитотомия (кўп нефролитотомия билан) ёки секцияли нефролитотомия ҳисобланади.

Секцияли нефролитотомия ва кўп нефротомияларнинг натижалари бошланаётган функционал оқибатларни, операциядан олдинги ва кейинги даврларда яллиғланиш жараёнининг фаоллик тизимларини, операциядан кейинги чандиқ соҳасида буйрак паренхимаси деструкциясининг ривожланганлигини ва чандиқланиш жараёнининг фаоллигини, ишемик омилнинг таъсири ва ишемияга қарши ўтказилган химоянинг самарасини олдиндан билиб бўлмаслик тўғрисида гувоҳлик беради.

Ҳозирги вақтда очик оператив даволашни дистанцияли литотрипсияни ва перкутан нефролитолопаксияни бирга қўшиб олиб боришни оптимал деб ҳисобламоқ керак. Бу операцияни техник томондан бажаришни енгиллаштиришга ва буйрак паренхимаси шикастланишини минимал даражада камайтиришга имкон беради.

Маржонсимон нефролитиазда дистанцияли литотрипсияни монотерапия сифатида қўллаш, парчаланган тош бўлақларининг кўп миқдорда ҳосил бўлиш хавфини келтириб чиқариб, улар биринчи сутканинг ўзидаёқ сийдик йўллариининг обструкциясини, оғир асоратлар ривожланиши билан келтириб чиқариши мумкин. Тошнинг ўлчами кичкина бўлса, биринчи сеанс дистанцияли тўлқинли–зарба литотрипсия эса тошнинг енгил парчаланишини аниқлаш имконини берса, босқичма–босқич (фракцияли) дистанцияли тўлқинли–зарба литотрипсияни ички стент билан биргаликда қўллаш мумкин. Маржонсимон тошларни фракцияли майдалашни фақат катта иш тажрибасига эга бўлган юқори малакали мутахасислар қилиши мумкин.

Маржонсимон тошларда дистанцияли литотрипсия жараёни кўп сеансли муолажадан иборат бўлиб, сеанслар орасидаги интервал 8–10 кундан кам бўлмаслиги керак ва ҳар бир сеансдан олдин буйракни дори–дармонлар билан фаол тайёрлаш талаб қилинади. Маржонсимон тошларда босқичма–босқич фракцияли дистанцияли тўлқинли – зарба литотрипсияни фақат вертикал узатувчи литотрипторлар (Дорнье НМ–3, Урат–П, Литурат–УР) ёрдами билан амалга ошириш мумкин. Майдалаш маржонсимон тошнинг периферик қисмидан бошланади, бу обструктив асоратларнинг олдини олади.

Сийдик найидаги тошнинг дистанцияли тўлқинли–зарба литотрипсияси монолитотрипсия сифатида самарасиз бўлса, салкам 100% натижага эришишга имкон берувчи трансуретрал эндоскопик операция – литоэкстракция ёки контактли литотрипсия қилишга кўрсатма бўлади.

Тошни майдалаш асоратсиз кечганда сеанслар орасида буйрак функциясини тиклашга қаратилган фаол дори – дармонлар, микроциркуляцияни яхшилайдиган антиоксидантлар, витаминлар ва антибактериал препаратлар билан даволаш зарур.

### **Қовуқ тошлари.**

Бу нисбатан кекса ёшдаги эркаклар ва болаларда кўп учрайди. Тошлар қовуққа буйракдан кўчади ёки қовуқнинг ўзида ҳосил бўлади. Кўп фоиз ҳолларда қовуқ тошлари иккиламчи бўлади. Қовуқда тошларнинг ҳосил бўлиши ва уларнинг ўсишига, қовуқдан сийдик оқимининг қийинлашишини



келтириб чиқарувчи ҳар хил омиллар: простата безининг хавфсиз гиперплазияси (аденома) ва простата беи раки, сийдик чиқариш каналининг торайиши, дивертикули, ўсмаси, шикастланиши ва қовукдаги ёт жисмлар, қовукнинг нейроген дисфункцияси, ҳар хил турдаги инфравезикал обструкциялар сабаб бўлади. Болаларда қовукда тош пайдо бўлишига кўпинча фимоз, баланопостит, сийдик чиқариш канали ташқи тешигининг торайиши ёки қопқоғи олиб келади, тошларнинг туғма ҳосил бўлишига туғруқ гипоксияси сабаб бўлади. Болаларда қовукдаги тошнинг ривожланиш сабаби кўпинча қовукдаги ёт жисм, унинг дивертикули ва бошқалар бўлади. Қовук тошларининг шакли, катталиги ва оғирлиги ҳар хил, сони битта ва кўп бўлади.

**Симтомлари ва клиник кечиши.** Қовукдаги оғриқ тинч ҳолатда кучсиз, лекин сийганда ва ҳаракат қилганда кучаяди. Кўпинча оғриқ жинсий олат бошчасига, оралиққа, тухумга тарқалади. Сийиш ҳаракат вақтида, юрганда, силкиниб юрганда тезлашади, лекин тинчланганда меъёрда қолади, шунинг учун қовукдаги тошга кундуз сийишга истакнинг тезлашиши, тунда уларнинг йўқлиги хосдир. Инфекциянинг кўшилиши цистит ривожланишига олиб келади, бу кучли **дизурияга** сабаб бўлади. Сийиш вақтида кўпинча оқимнинг тўхтаб қолиши («**тўсиб қўйиш**») симптоми кузатилади, бу гавда ҳолатини ўзгартирганда тикланади. Уретрага тошнинг сукулиб кириши натижасида сийдик оқимининг бутунлай бузилиши кузатилиши мумкин. Баъзи беморлар фақат ётган ҳолатда сийиши мумкин. Қовук бўйинчасига тош тушганда **сийдикни тута олмаслик** кузатилади, бу унинг ички сфинктерини бекилмайдиган қилади. Бемор императив истакларда сийдикни тута олмасликдан шикаоят қилади.

**Гематурия ёки эритроцитурия** қовук шиллик қаватининг шикастланиши ва яллиғланиш жараёни натижасида пайдо бўлади. Қовукнинг бўйинчасига тошнинг қисилиб қолиши баъзан терминал гематурияга олиб келади. Простата безининг хавфсиз гиперплазиясида (аденома) қовук бўйинчаси соҳасидаги кенгайган вена томирларининг тош билан шикастланиши жуда кучли ялпи гематурияга сабаб бўлади. Цистит кўшилиб келганда эритроцитлардан **ташқари лейкоцитурия** аниқланади.

Қовуқдаги тошларнинг **ташхиси** ўзига хос қийинчиликни туғдирмайди. Асосий ташхислаш усуллари – **ультратовуш сканерлаш** ва **рентгенологик** текширувлар ҳисобланади.

Умумий рентгенограммада кичик чанокда жойлашган қовуқ проекциясида тошларнинг сояси аниқ кўринади. Умумий рентген сурати тошларнинг сони ва уларнинг катталигини аниқлаш имконини беради. Аниқ бўлмаган ҳолларда пастки сийдик йўллариининг ўтказувчанлигини аниқлаш учун **уретроцистография** қилинади.

**Цистоскопия** қовуқнинг ҳақиқий ҳажмини, унинг шиллик қаватининг ҳолатини, тошлар сонини, уларнинг катталиги ва кўринишини аниқлаш имконини беради. Цистоскопияни, цистолитотрипсияни цистит кескин ривожланганда, қовуғининг ҳажми кичкина бўлган беморга ўтказиб бўлмайди.

**Дифференциал ташхис.** Қовуқдаги тошнинг клиник кўриниши цистит, простата безининг хавфсиз гиперплазияси (аденома), сийдик чиқариш канали торайишининг симптомларига, ўхшаш. Лекин қовуқдаги тошнинг муҳим дифференциал ташхислаш белгиси бу сийдик оқимининг тўхтаб–тўхтаб қолиши, оқимни «тўсиб қўйиш» симптоми, ҳаракат қилганда гематурия, дизурия ва қовуқ соҳасида оғриқнинг кучайиши бўлади.

Ультратовуш, рентгенологик ва эндоскопик текшириш усуллари ташхисга охириги аниқликни киритади.

**Даволаш.** Қовуғида тош бўлган беморларни даволашда иккита асосий усул мавжуд: тошни майдалаш (цистолитотрипсия) ва қовуқни кесиш йўли билан тошни олиб ташлаш (литотомия). Тошни майдалаш – танлаш усули бўлиб, бу ўз ичига бир вақтда тошни парчалаш ва уни олиб ташлаш усулини олади.

Тошни майдалаш учун беморга 1% ли морфин ёки 2% ли омнопон инъекция қилингандан кейин ёки вена ичига чуқур бўлмаган наркоз бериб ўтказилади. Бемор орқаси билан цистоскопия учун ётқизилгандай ётқизилади. «Тош майдалагич» қовуққа ёпилган ҳолатда киритилади, кейин унинг учи тошнинг катталигига қараб очилади, тош ўзининг оғирлик кучи таъсири остида литотрипторнинг чуқурчасига юмалаб тушади. Винтнинг ричаги пастга

туширилади, тош маҳкамланади ва у майдаланади. Тош майдалангандан кейин тошнинг бўлаклари эвакуация қилиниб қовуқ ювилади ва қовуқда доимий уретрал катетер қолдирилади.

Собиқ иттифоқда тошларни электрогидравлик усул билан майдалаш учун «Урат–1» аппарати яратилган. Аппаратнинг импульсли генератори қовуқнинг суяқ муҳиtida электр разрядларини ҳосил қилади, улар тошларнинг парчаланишига олиб келади.

Сийдик чиқариш каналининг торайиши, ўткир цистит, парацистит, қовуқнинг кичик ҳажми, оғир интеркуррент касалликлар мавжуд бўлганда тошни майдалаш мумкин эмас.

Охирги вақтда қовуқдаги тошларни майдалаш учун дистанцияли литотрипсия қўлланилмоқда. Бу усулни тош қовуққа буйракдан тушган бўлса ва инфравезикал обструкция борлиги тўғрисида маълумот бўлмаса, қўллаш мумкин. Болаларда дистанцияли тўлқинли–зарба литотрипсия танлаш усули бўлади.

Тошни майдалашга ва дистанцияли литотрипсияга қарши кўрсатмалар бўлса, қовуқни қов устидан кесиб тош олиб ташланади.

Агар қовуқ бўшагини бузадиган сабаблар, дивертикул, ип боғламлар ва бошқалар йўқотилса, тош қайта ҳосил бўлиши кам кузатилади. Қовуқда тошлар ҳосил бўлишининг олдини олиш яллиғланиш жараёнлари ва сийдик оқимини бузадиган омилларни бартараф қилишга асосланган.

**Прогнози.** Қовуқда тошларнинг прогнози қовуқдан сийдик оқимини бузадиган ва тош ҳосил бўлишининг асосида ётган (сийдик чиқариш каналининг торайиши, простата беши ўсмалари ва б.) касалликнинг хусусиятига боғлиқ. Бу касалликлар бартараф қилинганда прогнози яхши бўлади.

### **Сийдик чиқариш каналининг тошлари.**

Эркакларда сийдик чиқариш каналининг бирламчи тошлари торайган жойнинг, оқмалар, уретра дивертикуллари орқасида ҳосил бўлади. Иккиламчи тошлар юқори сийдик йўлларидадан тушади ва сийдик чиқариш каналида тикилиб қолади. Тошларнинг шакли ва сони ҳар хил бўлади. Тошларнинг

шакли кўпинча сийдик чиқариш каналининг қайси қисмида турган бўлса, ўша жойига мос келади.

**Симптомлари ва клиник кечиши.** Уретра тошлари сийганда оғриқ пайдо қилади, сийишда қийналиш, сийдик оқимининг пасайиши ва унинг шакли ўзгаришини келтириб чиқаради. Сийдик чиқариш канали тош билан тўла бекилиб қолганда сийдикнинг ўткир тутилиши бошланади. Сийдик чиқариш каналида тошнинг узоқ вақт туриб қолиши уретрит, парауретрит, простатит, ётоқ яра ҳосил бўлишига ва уретра оқмалари содир бўлишига олиб келади.

Сийдик чиқариш каналининг тошларини **ташхислаш** қийинчилик туғдирмайди, чунки кўпинча нафақат сийдик чиқариш каналининг осилиб турган қисмидаги, балки унинг орқа бўлимидаги (ректал текширганда) тошлар пайпаслаганда аниқланади. Сийдик чиқариш каналидаги тошни темир буж ёрдамида аниқлаш мумкин, у уретрада тўсикқа дуч келади: бужнинг тошга тегиб ишқаланиши сезилади. Тошнинг жойлашиши ва катталиги тўғрисидаги аниқроқ тушунчани умумий рентгенограмма ёки уретрограммдан олиш мумкин.

**Дифференциал ташхис.** Сийдик чиқариш каналида тош бўлганда клиник кўриниши қовуқдан сийдик оқимини бузадиган бошқа касалликлар: уретра торайиши, простата безининг хавфсиз гиперплазияси (аденома) белгилари билан ўхшаш бўлади. Сийдик чиқариш каналини рентгенологик ва асбоб–ускуналар билан текшириш тўғри ташхис қўйиш имконини беради.

**Даволаш.** Сийдик чиқариш каналининг олдинги қисмидаги тошлар махсус уретрал қисқич билан олинади. Қайиксимон чуқурчадаги тошни пинцет билан олиш мумкин. Сийдик чиқариш каналининг ташқи тешиги тор бўлганда у кесилади (меатотомия).

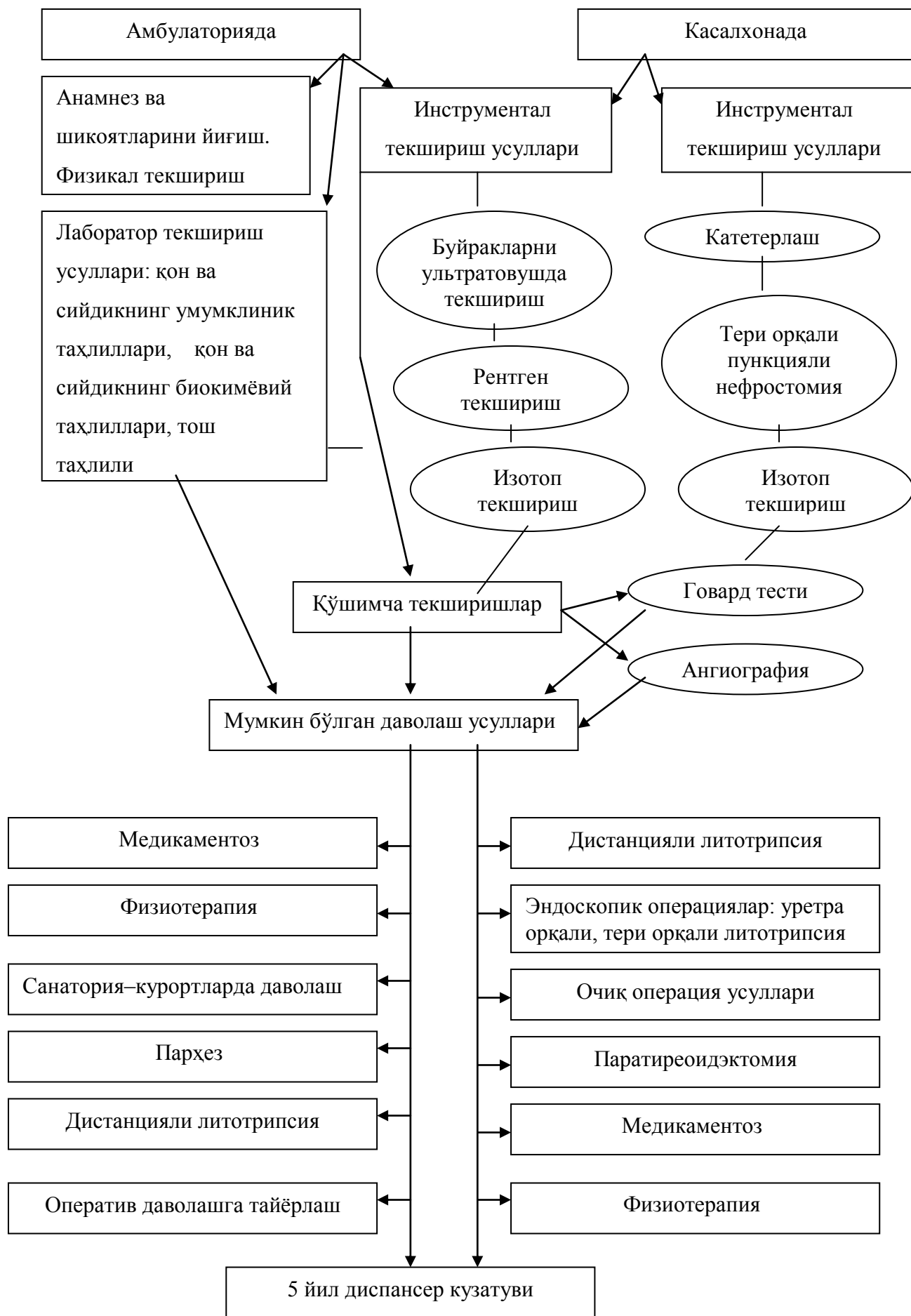
Ҳозирги вақтда уретрадан тошни олиш бўйича қилинадиган асбоб–ускуналар ҳамма операциялар шикастланиш асоратларининг олдини олиш учун эндоскоп назорати остида амалга оширилади. Уретранинг орқа қисмидан тошларни очик операция усулида олиш ҳозир тарихий аҳамиятга эга ва деярли қўлланилмайди.

**Прогнози.** Сийдик чиқариш каналидан тошни шошилич шароитда у ёки бу усул билан олганда прогнози яхши бўлади.

Сийдик–тош касаллиги бўлган беморларни комплекс даволашда **диспансер кузатуви** муҳим звено ҳисобланади. Тошни қандай усулда олишдан қатъий назар даволашнинг самараси беморга поликлиника шароитида кўрсатилган консерватив даволашнинг сифати ва ҳажмига тўла боғлиқ. Лекин бундай даволаш касаллик қайталанмайди деб ҳеч қачон кафолат бера олмайди. Касалликнинг қайталаниши катта ёшдаги одамларда 25–38%, болаларда 7–10% ҳолларда кузатилади. Амбулатор даволашнинг ва кузатишнинг мунтазам йўқлиги тош ҳосил бўлиши қайталаниш хавфини 40 % гача оширади. Кўпинча қайта тош ҳосил бўлишининг оғирроқ – сийдик – тош касаллигининг маржонсимон тури, икки томонлама тош шаклларида кузатилади. Катта ёшдаги одамларда ва болаларда сийдик – тош касаллигининг қайталанишини эътиборга олиб, камида 5 йил давомида диспансер кузатуви олиб борилади.

# Сийдик – тош касаллиги бўлган беморларга тиббий ёрдам кўрсатиш

## алгоритми



## 10 – боб. Сийдик – таносил аъзолари ўсмалари

Онкоурология тўқималарнинг патологик ўсиб кетиши натижасида пайдо бўладиган ўсма касалликларини ўрганади. Ўсмалар сийдик – таносил тизими аъзоларининг сифати ўзгарган хужайраларидан иборатдир. Хавфсиз ўсмалар кўшни тўқималар ва аъзоларга ўсиб кирмайди ва улар хавфли ўсмалардан метастазлар бермаслиги билан фарқ қилади.

Хавфли ўсмаларнинг анатомик жиҳатдан тарқалишини белгилаш учун халқаро онкологик тасниф «TNM» қўлланилади, у учта компонентга асосланади: T – бирламчи ўсманинг тарқалиши, N – регионар лимфа тугунларида метастазлар йўқлиги ёки борлиги, M – узоқда метастазлар йўқлиги ёки борлиги. Бу учта компонентга қўшимча хавфли касалликнинг тарқалиши рақамлар билан кўрсатилади: T<sub>0</sub>, T<sub>1</sub>, T<sub>2</sub>, T<sub>3</sub>, T<sub>4</sub>, N<sub>0</sub>, N<sub>1</sub>, N<sub>2</sub>, N<sub>3</sub>, M<sub>0</sub>, M<sub>1</sub>.

**Буйрак ўсмалари.** Буйракнинг ўсма касалликлари хавфсиз ва хавфли турларга бўлинади. Буйрак–хужайрали рак нефроннинг проксимал эгилган каналчаларидан пайдо бўлиб, буйракнинг энг кўп учрайдиган ўсмаси ҳисобланади ва ҳамма хавфли касалликларнинг структурасида қарийб 3% ни ташкил қилади. Касалликнинг учраши ҳар йили 1–5% га кўпаймоқда.

**Буйрак жоми ва сийдик найининг ўсмалари** ўтувчи хужайрали эпителий (уротелия) дан пайдо бўлади, у паренхима ўсмаларига қараганда анча кам учрайди ва буйрак, юқори сийдик йўллари барча ўсмаларининг қарийб 16% ни ташкил қилади. Буйракнинг мезенхимал ўсмалари кам учрайди.

**Охирги ўн йилларда буйрак ўсмалари кўп аниқланмоқда, буни бир томондан касалликнинг бошланғич босқичларида ташхислашнинг анчагина яхшиланганлиги, иккинчи томондан – экологиянинг ёмонлашганлиги билан тушунтирилади.**

Буйрак паренхимасининг хавфсиз ўсмалари кам кузатилади. Эркаклар аёлларга қараганда кўпроқ (тахминан 2 марта) касалланади. Касалликнинг аниқланиши кўпроқ 70 ёшга тўғри келади: бу ёшда кўпинча беморларга ультратовуш ёрдамида профилактик текшириш ўтказилади. 25% дан 40 % гача буйрак ўсмалари тасодифан аниқланади. Буйрак ўсмаси аниқланганда 30% беморларда метастазлар топилади.

Болаларда буйраклар ўсмаси болалик ёшида ташхисланадиган барча ўсмаларнинг 20–50% ни ташкил қилади. Улар қиз ва ўғил болаларда бир хилда кўп аниқланади. Буйрак ўсмалари орасида хавфсиз ўсмалар кам топилади. Болаларда хавфли ўсмаларнинг 95% аралаш бўлиб, уларни Вильмс ўсмаси деб қабул қилинган.

**Этиологияси. Буйрак ўсмалари пайдо бўлишининг бир маънодаги сабаблари аниқланмаган.** Специфик канцерогени топилмаган. Тамаки чекиш буйракнинг ўсма касалликлари хавфини оширади. Буйрак ўсмаси тўқимасида 3–хромосомалар сегменти йўқолишига кўрсатма бор. Кам учрайдиган касаллик Гиппел–Линдау синдромида 35–45% беморларда буйрак–хужайрали раkning пайдо бўлиш ҳолати ёзилган, бу уларни ўлимга олиб келган. Иммун тизимнинг етишмаслик роли асосланган. Буйрак ўсмалари нур энергиясининг ва радионуклидлар таъсири остида пайдо бўлиши, таркибида радиоактив торий бор бўлган рентгенташхислаш торотраст препаратини қўллагандан сўнг кўп йиллардан кейин буйрак ўсмаси пайдо бўлганлиги маълум.

**Таснифи.** Маълумки буйрак паренхимаси ўсмаси ва жом ўсмаси ҳам тузилиши, ҳам тарқалиш йўллари бўйича фарқ қилар экан, ҳар хил оператив даволаш усуллари керак бўлиши сабабли, уларни гуруҳларга бўлиш тўғри.

Ҳозирги вақтда буйрак ўсмаларининг қуйидаги таснифи қабул қилинган.

### **1. Буйрак паренхимаси ўсмалари.**

**1.1. Хавфсиз ўсмалар:** аденома, липома, фиброма, миома, ангиома ва гемангиома, лимфангиома, миксома, дермоид.

**1.2. Хавфли ўсмалар:** буйрак–хужайрали рак, фибро, мио–липоангиосаркома, Вильмс аралаш ўсмаси.

### **1.3. Буйракнинг хавфли иккиламчи (метастатик) ўсмаси**

### **2. Буйрак жоми ўсмаси.**

**2.1. Хавфсиз ўсмалар:** папиллома, ангиома, лейомиома.

**2.2. Хавфли ўсмалар:** оралик–хужайрали рак, ясси хужайрали рак, шиллиқли – безсимон рак, саркома.

**Патологик анатомияси.** Буйракнинг хавфли ўсмаси унинг ҳар қандай сегментини зарарлаши мумкин. Буйрак ўсмасининг катталиги ҳар хил: оддий



кўз билан сал–пал кўринадиган тугунчадан катта ўлчамдаги ҳосилагача бўлиши мумкин. Макроскопик жиҳатдан буйракнинг рак ўсмаси битта ёки бир нечта юмалоқ тугунчалардан иборат. Кичкина ўлчамдаги ўсмалар кўпинча аниқ, кўзга кўринадиган парда билан ўраб олинган бўлади. Буйрак юзаси ғадир–будур. Ўсмани кесганда ўзига хос ола–була кўринишга эга, унинг тўқимасида сариқ–жигар ранг ва қизил (қон қуйилиши сабабли) ҳамда тўқ сариқ, сариқ, кул ранг жойлар учрайди. Баъзан ўсманинг кальцификацияланганлиги кўринади. Ўсманинг некроз ўчоғи, эски ва янги қон қуйилиш жойларига эга бўлиши мумкин. Емирилган ўчоқларда баъзан ҳар хил катталиқдаги кистоз бўшлиқлар ҳосил бўлади. Ўсманинг консистенцияси юмшоқ ва эластик бўлади. У буйракни чўзиб ва деформация қилиб фиброз пардаси томонга ва балки косача–жом тизимига ўсиши мумкин, баъзан ўсма уни қисман ёки ҳатто батамом тўлдиради. Буйрак ҳужайрали рак учун буйрак венасига ва пастки ковак венага илонга ўхшаб тарқалиши жуда хосдир.

**Патогистологик таснифи:** буйрак–ҳужайрали карцинома, аденокарцинома, буйракнинг папилляр аденокарциномаси, тубуляр карцинома, донадор–ҳужайрали карцинома, ёруғ ҳужайрали аденокарцинома (гипернефрома) турлари фарқ қилинади.

Буйракнинг хавфли ўсмалари гематоген ва лимфоген йўллар билан метастаз беради. Метастазлар беморларнинг ярмидан кўпроғида кузатилади. Метастазлар имплантацияси операция вақтида бўлиши мумкин. Буйрак раки метастазлари учраши бўйича биринчи ўринда ўпка, кейин суяклар, жигар, бош мия туради. Бу қонунийликка буйракнинг веноз тизими ва кўкрак, қорин бўшлиғи магистрал томирлари ҳамда скелетнинг веноз тўрлари орасида яқиндан алоқа борлиги сабаб бўлади. Кўпинча буйрак ракининг метастази касалликнинг бирламчи ўчоғига қараганда клиник жиҳатдан олдин намоён бўлади. Буйрак ракининг хусусияти бирламчи ўсма олингандан сўнг кўп йиллардан кейин (10–15 ва ҳатто 20) метастазлар намоён бўлишида кузатилади. Шунинг билан бирга бу турдаги раkning бошқа хусусияти шундан иборатки, кам ҳолларда унинг ўпка метастазлари бирламчи ўчоқ олингандан кейин регрессия бўлиши мумкин.

Буйрак ўсмаларининг узокдаги метастазлари учраши бўйича иккинчи ўринда суяк метастазлари туради, улар кўпинча чанок суякларида, умуртқа поғанасида, қовурғаларда, елка камари суякларида, сон суякларида, калла гумбазида жойлашади. Жигардаги метастазлари касалликнинг сўнгги босқичларида аниқланади.

Буйрак ракиннинг регионар метастазлари асосан паракавал ва парааортал, аортокавал, айниқса буйрак синусига яқин жойлашган лимфа тугунларини зарарлайди. Буйрак раки метастаз беришидан ташқари, кўпинча ўсма тромбининг буйрак венасидан пастки ковак венага тарқалиши кузатилади.

**Симптомлари ва клиник кечиши.** Гематурия, пайпасланадиган ўсма ва бел соҳасидаги оғриққа ўхшаш аввалги клиник симптомлар ҳозирги вақтда кам учрайди. профилактик текширишларда, абдоминал ультратовуш текширишларда ёки компьютер томографияда тасодифан ўсмалар симптомларсиз бошланғич босқичларида кўпроқ аниқланмоқда. Шу билан бирга касалликнинг классик клиник кўринишини билиш шифокор учун зарур. Буйрак ўсмасининг умумий симптомлари орасида ўсма тўқимасидаги алмашинув маҳсулотлари билан организмнинг захарланиши натижасида умумий аҳволнинг ёмонлашиши аҳамиятга эга, бунда умумий дармонсизлик, иштаҳа йўқолиши, озиш аниқланади. Беморлар худди шундай шикоятлари билан турли хил гумон қилинган касалликлар сабабли узок вақт даволанади, шундан сўнг олдин уролог текшириши зарурлиги тўғрисида фикр пайдо бўлади. Ўсма жараёнининг намоён бўлишида озиш организмга ўсма емирилиши маҳсулотларининг захарли таъсири натижасида келиб чиқади. Озиш кўпинча узок давом этган бластоматоз жараёнининг белгиси бўлади. Буйрак ўсмасининг умумий характерга эга бўлган муҳим симптоми гавда ҳароратининг кўтарилишидир. Бу симптом буйрак раки бўлган беморларнинг 20–30% да кузатилади. Гиперпирексия баъзан касалликнинг дастлабки босқичларида ягона белгиси сифатида намоён бўлади. Гавда ҳарорати кўпинча субфебрил бўлади, камдан–кам 38–39<sup>0</sup>С гача кўтарилади, ўткир юқумли касалликларга ўхшаб қалтираш билан кузатилади. Буйракнинг ўсма касалликларида гиперпирексия касалликнинг дастлабки белгиси бўлишига

қарамасдан, у ёмон прогностик белгидан далолат беради. Радикал оператив даво қилингандан кейин гавда ҳарорати меъёрга тушади, иситма қайтадан кўтарилиши эса ўсманинг қайталаниши ёки унинг метастазлари тўғрисида гувоҳлик беради. Буйрак ўсмасининг суяк илигига заҳарли таъсири унинг фаолияти пасайишига ва анемия пайдо бўлишига олиб келади, бу узоқ давом этаётган ўсма жараёнидан гувоҳлик беради. Буйрак ўсмасининг юзага чиқишига полицитемия ёки иккиламчи эритроцитоз сабаб бўлиши мумкин. Бу жараён буйрак ўсмаси тўқимаси томонидан эритропоэтин маҳсулотининг кўп ишлаб чиқарилганлиги билан боғлиқ.

Буйрак ўсмасининг умумий белгиларидан энг кўпи ЭЧТнинг кўтарилишидир. У касалликнинг биринчи ва ягона кўриниши бўлиши мумкин.

Буйрак ўсмаси ва артериал гипертензиянинг ўзаро боғлиқлиги маълум. Буйрагида хавfli ўсмаси бўлган беморларнинг 5–10% да касаллик шундай симптом билан намоён бўлади. Артериал гипертензиянинг буйрак ўсмаси билан боғлиқлиги бу симптомнинг нефрэктомиядан кейин йўқолиши билан тасдиқланади. Агар аввалги йилларда бу белгиларни кўпчилигини буйрак ўсмасининг «атипик» намоён бўлиши қаторига киритилган бўлса, ҳозирги вақтда бундай симптомлар, умумий аҳволнинг ёмонлашиши, озиш, иситма, ЭЧТ нинг кўтарилиши, эритроцитоз, артериал гипертензия буйракда ўсма борлигига шубҳа (бошқа касалликлар орасида) туғдириши ва тўла урологик текширишни ўтказишга кўрсатма бўлиши керак.

Буйрак ўсмасининг маҳаллий симптомларига **гематурия** тегишли бўлиб, бу 30–70% беморларда кузатилади. Кўпинча, бошқа буйрак касалликларида бўлиб турадиган гематуриядан фарқи буйрак ракида гематурия кўпинча оғрик билан, сийишнинг бузилиши ва бошқа симптомлар билан кузатилмайди, бу симптом умумий аҳволнинг қониқарли фонида тўсатдан пайдо бўлади ва тезда ўтиб кетади. Бундай ҳолат кўпинча беморнинг шифокорга кечикиб мурожаат қилишига сабаб бўлади. Буйрак ўсмасидаги гематурия ўсма тўқимасидаги қон томирларнинг деструкцияси, ўсманинг косача деворига, жомга ўсиб кириши ва буйракда гемодинамиканинг бузилиши сабабли рўй беради. Буйрак ўсмасида гематурия – тотал бўлиб, бир қанча ҳолларда сийдик найининг нусхасига

Ўхшаб, чувалчангсимон қон ивиндилари билан, агар улар қовуқда ҳосил бўлса кам ҳолларда шаклсиз қон ивиндилари билан кузатилади. Ивиндилар бўлмаслиги ҳам мумкин. Ўсма учун хос белги гематурия орқасидан буйрак соҳасида қаттиқ оғриқ пайдо бўлишидир. Баъзан қон кетиш бошлангандан кейин характерли буйрак санчиғи хуружи ривожланади, у сийдик билан қон ивиндилари чиққандан кейин тўхтайтиди. Гематурия қовуқнинг қон ивиндилари билан тампонада бўлишини ва сийдикнинг ўткир тутилишига сабаб бўлиши мумкин. Буйрак ўсмасида гематуриянинг қисқа вақт бўлиши ва унинг номаълум муддат орасида, баъзан бир неча йилдан кейин такрорланиши сабабли, қон кетиш пайтида унинг манбаини аниқлаш учун зудлик билан цистоскопия қилиш муҳим аҳамиятга эга.

Маҳаллий симптомларнинг учраши бўйича иккинчиси **буйрак соҳасида оғриқ** бўлиб, у кўпинча тўмтоқ, симилловчи, камроқ буйрак санчиғи хилида рўй беради. Тўмтоқ, симилловчи оғриқнинг, баъзан чов соҳасига, сонга тарқалиши ўсма билан буйракнинг фиброз пардаси чўзилишидан, унинг ўсиб кирганлигидан, ўсманинг паранефриядаги нерв охирларига ўсганлигидан, буйракнинг қон томирлар оёқчаси чўзилишидан пайдо бўлади. Тотал гематурия вақтида ўткир оғриқ кўпроқ сийдик найининг қон ивиндилари билан тўсилиб қолиши натижасида кузатилади.

**Пайпасланадиган ўсма** буйрак ўсмасининг маҳаллий белгилари учлигини ташкил қилувчиларнинг энг характерлисидир. Буйракнинг пастки сегментидан чиқувчи ўсма айниқса аниқ пайпасланади. Бунда қаттиқлашган, ғадир–будур, қовурға остига яширинган, ҳар хил даражада ҳаракатланадиган ўсмасимон ҳосила пайпасланади. Буйракнинг юқори сегментидан чиқувчи ўсмани пайпаслаш учун қўл етмайди, лекин буйракнинг ўзгармаган пастки сегменти пастга силжиши сабабли уни пайпаслаш мумкин. Пайпасланадиган буйрак ёки ўсмани яхшироқ аниқлаш учун пайпаслашни гавданинг ҳар хил ҳолатида (чалқанча ётқизиб, қарама–қарши ёнбошлатиб, тик турганда) ўтказиш керак. Бимануал пайпаслаганда овоз бериш симптомининг аниқланиши пайпасланаётган ҳосиланинг буйракка тегишли эканлигидан ёки, ҳар ҳолда унинг қорин парда орти бўшлиғида жойлашганлигидан далолат беради.

Буйрак ўсмасининг муҳим маҳаллий симптоми **варикоцеле** бўлади. Буйракнинг хавфли ўсмасида унинг пайдо бўлиш сабаблари қуйидагилар бўлиши мумкин: 1) артериал қоннинг буйрак венасига ва патологик ўсма томирларидаги артерио–веноз оқмалар орқали чап гонад венага тушиши; 2) чап буйрак венасининг қисилиши ёки унга ўсманинг ўсиб кириши; 3) пастки ковак венанинг ёки тўғридан тўғри гонад веналардан биттасининг ўсма билан ёки зарарланган лимфа тугунларининг метастазлари билан қисилиши. Бундай сабабларнинг ҳаммасида чап буйрак ёки пастки ковак венада босим кўтарилади ва тегишли томонда мояк венаси бўйлаб вена қонининг орқага қайтиши ва уруғ тизимчаси веналарининг варикоз кенгайиши ривожланиши рўй беради. Ўрта ва кекса ёшдаги одамларда варикоцеленинг тўсатдан пайдо бўлиши шифокорда буйракда ўсма борлигига шубҳа туғдириши керак. Буйракда ўсма сабабли бўлган варикоцеленинг «идиопатик» варикоцеледан фарқи, у чапда ҳам, ўнгда ҳам пайдо бўлади ва бемор чалқанча ётганида ҳам йўқолмайди. Варикоцеленинг ҳар доим бўлиши буйрак ўсмасининг ёмон прогностик симптоми ҳисобланади, чунки бу ўсма жараёнининг узоқ давом этаётганлигидан далолат беради.

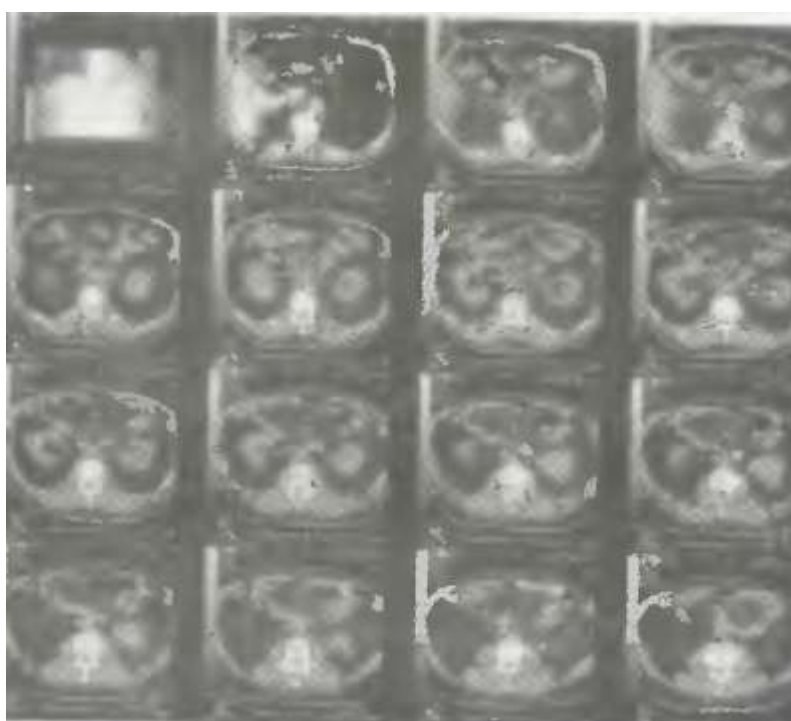
Буйрак ўсмасининг метастазлари симптомлари ҳар хил. Буйрак ракиннинг ўпкадаги метастазини рентгенологик текширганда кўпинча юмалоқ шаклда кўринади. Баъзан буйрак ракиннинг ўпкадаги метастази, айниқса солитар ўсмада, узоқ вақт кучаяди ва клиник жиҳатдан намоён бўлмайди. Солитар ўсманинг метастазлари кўпинча бронхоген раkning ниқоби остида ўтади, кўп метастазлар эса ўпка яллиғланиши ёки ўпка сили кўринишига ўхшаб кетади.

Буйрак ўсмасининг суякдаги метастазлари кўпинча, тез–тез, жуда шиддатли ва ҳатто наркотик дорилардан босилмайдиган кучли оғриқ билан намоён бўлади. Баъзан бундай оғриқлар радикулит, қовурғалараро невралгия ва шунга ўхшаш касалликларнинг симптомларидай баҳоланади. Касалликнинг биринчи симптоми метастаз жойида патологик синиш бўлиши мумкин. Умумий рентгенограммада буйрак ракиннинг суяк метастазлари остеодеструкция билан характерланиб, улар кўпинча ёлғиз, юмалоқ шаклга эга бўлади.

**Ташхиси.** Буйрак ўсмаларининг ташхисида ультратовуш ташхиси ва компьютер томография муҳим усуллар ҳисобланади (10.1,10.2 – расм).



10.1 – расм. Ультратовуш сканограммаси. Буйрак ўсмаси.



10.2 – расм. Компьютер томограмма. Буйрак ўсмаси.

Охирги ўн йиллар давомида буйрак ангиографияси буйракда ўсма жараёни бўлган беморларни текширишда етакчи ва аниқловчи усул бўлган эди. Компьютер томография, магнитли–резонанс томографияни ангиографик режимда контраст модда билан кучайтирилишининг жорий қилиниши ангиография учун кўрсатмани фақат камдан–кам, мураккаб ҳоллардагина

чеклаб қўяди. Буйракнинг пункцияли биопсияси махсус, қўшимча ташхислаш усули бўлиб, у чекланган ташхислаш аҳамиятга эга.

Ўсма ультрасонограммалари гомоген бўлмаган қаттиқлашган ўсма тўқимасидан, қон томирлардан, қон қуйилишидан, некротик тўқималардан товуш қайтгандан кейин ҳосил бўладиган кўринишлардан жамланади, уларнинг ҳар бири ҳар хил акустик қаттиқликка эга. Шундай қилиб, ўсма бўлганда буйракнинг контурлари деформацияланади, ўсма билан товушнинг нотекис ютилиши натижасида ўсма ичида кўп эхосигналлар пайдо бўлади (10.3 – расм).



10.3 – расм. Ультратовуш сканограммаси. Буйрак ўсмаси.

Сканограммада буйрак ўсмаси емирилиш ва кистозли компонент билан бўлганда, эхосигналлардан озод зона бўлиши мумкин (10.4 – расм).



10.4 – расм. Ультратовуш сканограммаси. Буйрак ўсмаси емирилиш билан.

Қоннинг умумий таҳлиллари буйрак раки учун специфик бўлган ўзгаришларни: ЭЧТ ошишини, анемияни аниқлайди. Сийдик таҳлилида

эритроцитурия топилади Айниқса буйрак ўсмаси пиелонефрит билан бирга бўлганда протеинурия ва лейкоцитурия ҳам кузатилиши мумкин.

Биокимёвий текшириш усуллари ферментларни, оксил ва оксил фракцияларини текшириш энг кенг қўлланилади. Буйракнинг бирламчи раки учун носпецифик хос белгилар ишқорли фосфатазалар фаоллиги ва қон зардобиди бир қанча бошқа ферментлар ошиши бўлади.

Радиоизотоп нефросцинтиграфияда буйрак ўсмасининг энг кўп белгиси буйрак паренхимаси бирор қисмини (пастки, юқори ёки ўрта сегментида) тасвири ёки буйрак тасвирининг батамом йўқлиги кўринади. (10.5 – расм.)



10.5 – расм. Радиоизотоп нефросцинтиграмма. Изотоп препаратнинг тўлмай қолиши.

Замоновий талаблар нуқтаи назаридан умумий, экскретор урография ва ретроград уретеропиелографиянинг маълумотлари вақтли ташхис қўйиш учун ниҳоятда чекланган. Даволаш учун жуда муҳим бўлган ўсма жараёнининг босқичи тўғрисидаги маълумотларни бу усуллар бермайди. Шу билан бирга бу усулларнинг аҳамияти буйрак ўсмалари ташхисиди жуда муҳим бўлиб қолмоқда, чунки буйрак касалликлари борлигига шубҳа бўлган кўп ҳолларда рентгенологик текширишлар, асосан, шу усуллардан бошланади. Экскретор урография 50–70 % ўсма билан зарарланган буйракнинг ҳам функционал, ҳам анатомик хусусиятларини, шунингдек, иккинчи буйракнинг ҳолатини аниқлаш имконини беради. (10.6 – расм).





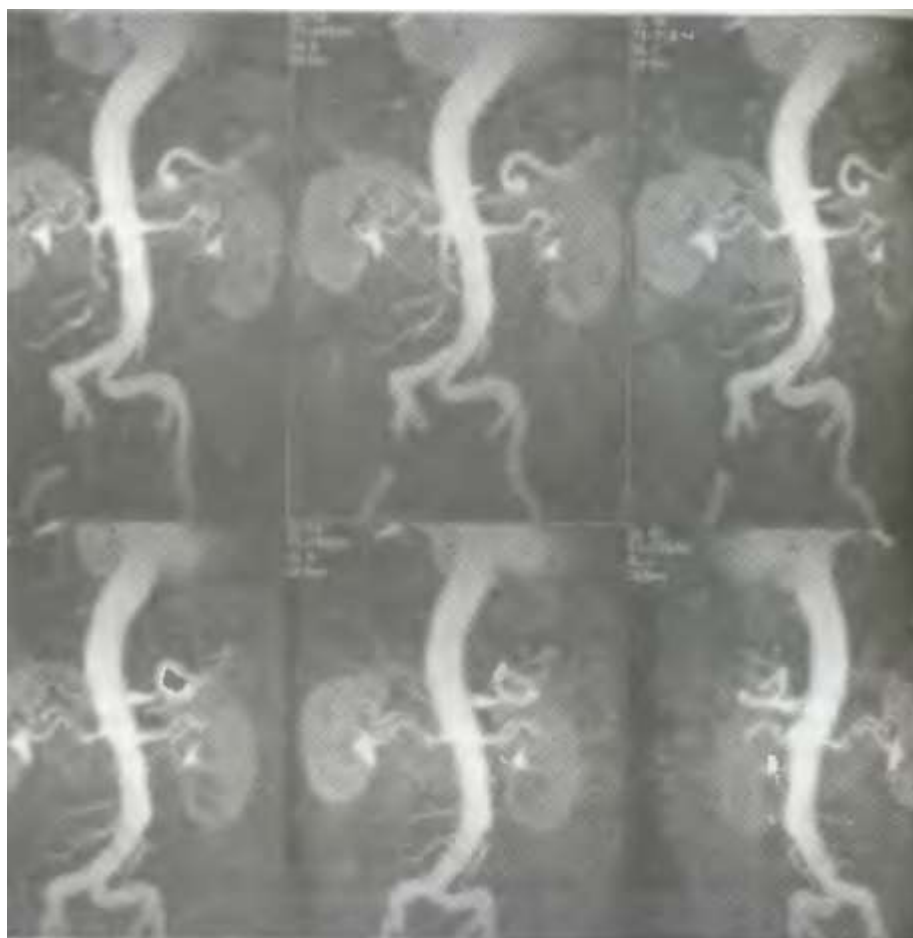
10–6 – расм. Экскретор урография. Буйрак ўсмаси. Косачалар деформацияланган.

Ўсма билан зарарланган буйракнинг функционал қобилияти сақланганда экскретор урограммада косачалар ёки жомнинг деформацияси ва сиқилиши, косача четидан буйракнинг ташқи контуригача бўлган масофанинг узайганлиги аниқланади. Битта ёки бир нечта косачаларнинг ампутацияси, жомнинг тўлиш нуқсони, сийдик найи юқори қисмининг ўрта чизиққа бурилиши рўй бериши мумкин. Сўнгги йилларда буйракда ўсма борлигига шубҳа туғилганда ретроград пиелография кам қўлланилмоқда. Ретроград пиелографияни ҳам, экскретор урографияни ҳам гематурия пайтида ёки ундан кейинги биринчи кунларда ўтказиш тавсия қилинмайди. Акс ҳолда жомда ёки косачаларда қолган қон ивиндилари тўлиш нуқсонини симуляция қилиши мумкин. Камдан–кам ҳолларда косача–жом тизимидаги ўзгаришлар тўғрисида экскретор урография ёки ретроград пиелографиянинг кўп ҳолатли текширишлари (чалқанча, яримёнбош ҳолатида ва қоринга) қўшимча қимматли маълумотларни бериши мумкин.

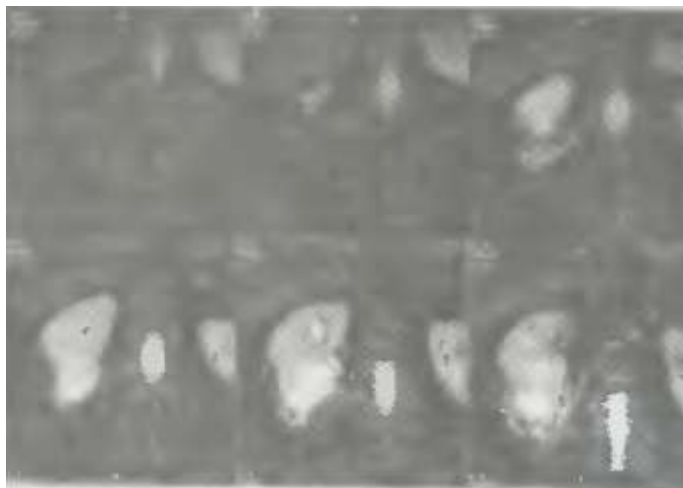
Бир қанча ҳолларда қўшимча проекциядаги рентгенограммада косачаларнинг деформацияси аниқланади, бу одатдаги ҳолатдаги текширишда аниқланмайди. Экскретор урография ва ретроград пиелография ёрдамида

буйрак паренхимасининг ичидаги кичкина ўсмани аниқлаш мумкин бўлмайди. Бундан ташқари, бундай усулларни қўлаганда ҳамиша ҳам ўсманинг ҳақиқий ўлчамлари, унинг тарқалганлик даражаси, буйрак ва пастки ковак венага ўсиб кирганлиги тўғрисидаги саволга жавоб бериб бўлмайди. Шу сабабли буйрак ўсмаларининг рентгенташхисида замонавий турдаги компьютер томография (спиралли, кўп кесимли спиралли – ангиография уч ўлчамли реконструкцияси билан ва б.), томирларни рентгенологик текширишнинг рақамли усуллари зарур.

Контраст модда билан кучайтирилган ва магнитли–резонанс томография, махсус рақамлар билан ишлов берилган усуллар текшириш давомида буйракнинг магистрал томирларини ва буйрак тўрини кўз билан кўриш имконини беради (10.7,10.8 – расмлар).



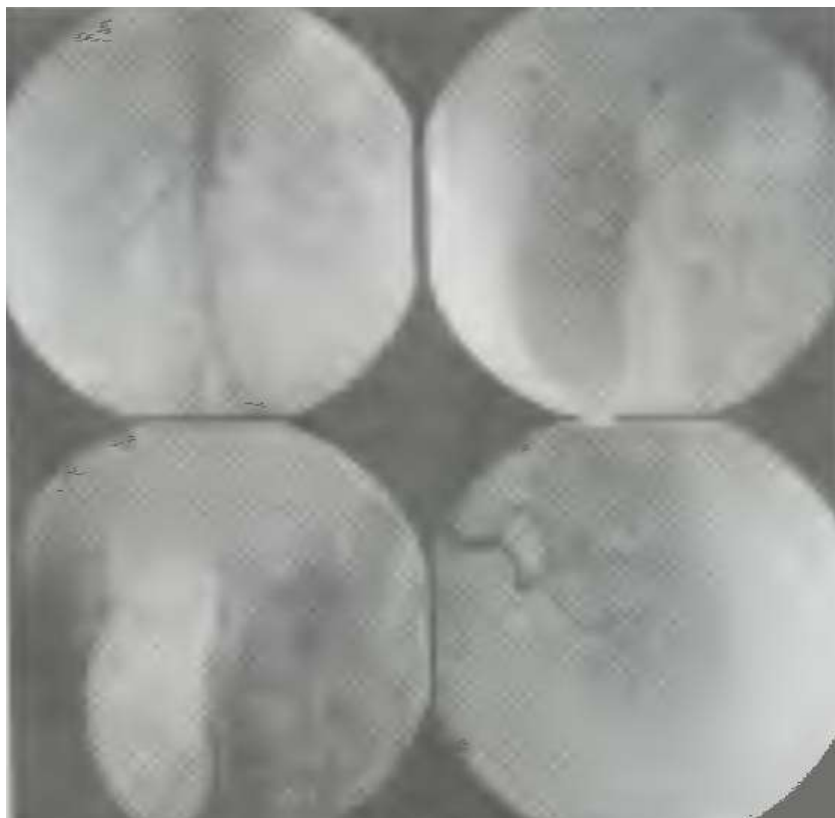
10.7 – расм. Контраст модда билан кучайтирилган магнитли–резонанс томография. Ангио–тартиб.



10.8 – расм. Контраст модда билан кучайтирилган магнитли–резонанс томография.

Ангио–тартиб. Аорта ва унинг тармоқлари. Буйраклар ангиоархитектоникаси.

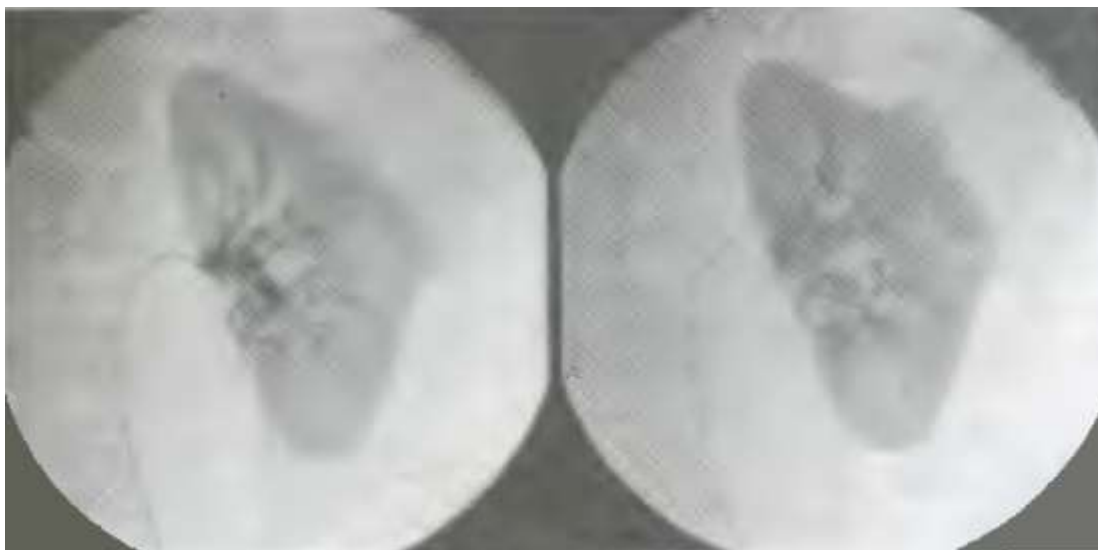
Махсус кўрсатмалар бўйича селектив буйрак ангиографияси, венокаваграфия, буйрак венографияси, транслюмбал аортография қўлланилади. Қорин аортографияси буйрак ангиографиясининг биринчи босқичи бўлиши керак, бунда зарарланган буйракнинг васкуляризация типини (ягона, иккита ёки қўшимча артерия) аниқланади (10.9,10.10,10.11 – расмлар). Ўсма, унинг ўсиш характери (аъзонинг ичига ёки ташқарига), атрофдаги аъзолар билан ўзаро алоқаси, иккинчи буйракда, жигарда метастазлар борлигини аниқланади



10.9 – расм. Ангиография. Буйрак ўсмаси.



10.10 – расм. Ангиография. Буйрак ўсмаси. Буйрак артериограммаси.



10.11 – расм. Ангиография. Буйрак ўсмаси. Буйрак артериограммаси.

Бу жиҳатдан серияли аортография айниқса кўпроқ маълумот беради. Ўсманинг белгилари – магистрал буйрак артериясининг кенгайиши, ўсма массасида тартибсиз патологик васкуляризация (ўсма зонасида ўргимчаксимон тўр ва рентгенконтраст модданинг қўлча, қўлмакча кўринишида тўпланиши, сегментар нефрограмманинг вақтидан олдин бўлиши ёки буйрак веналарининг артериал фазасида барвақт тасвирланиши, ўсма массаси соясининг кучайиши, ёруғлик ўтувчи бўшлиқ жой борлиги ва масса соясининг гомоген бўлмаслиги) ва б. бўлади. Аортография маълумотларини аниқлаш учун селектив буйрак артериографиясини бажариш зарур. Ангиография вақтида олинган маълумотлар ноаниқ бўлганда фармакоартериография ўтказиш шарт. Қон оқимини тўсмасдан пастки венокавография пастки ковак венанинг ҳолатини, унинг силжишини, босилишини, тромбозини, ўсма ўсиб қирганлигини

аниқлаш учун қилинади. Олинган маълумот операцияни амалга ошириш, унинг характери ва ҳажми тўғрисидаги масалани ҳал қилишга ёрдам беради. Буйракда ўсма топилганда ангиографик текширишнинг охириги босқичи – венокавография, буйрак венографияси бўлади (10.12,10.13 – расмлар).



10.12 – расм. Венокавография. Ўсма тромби.



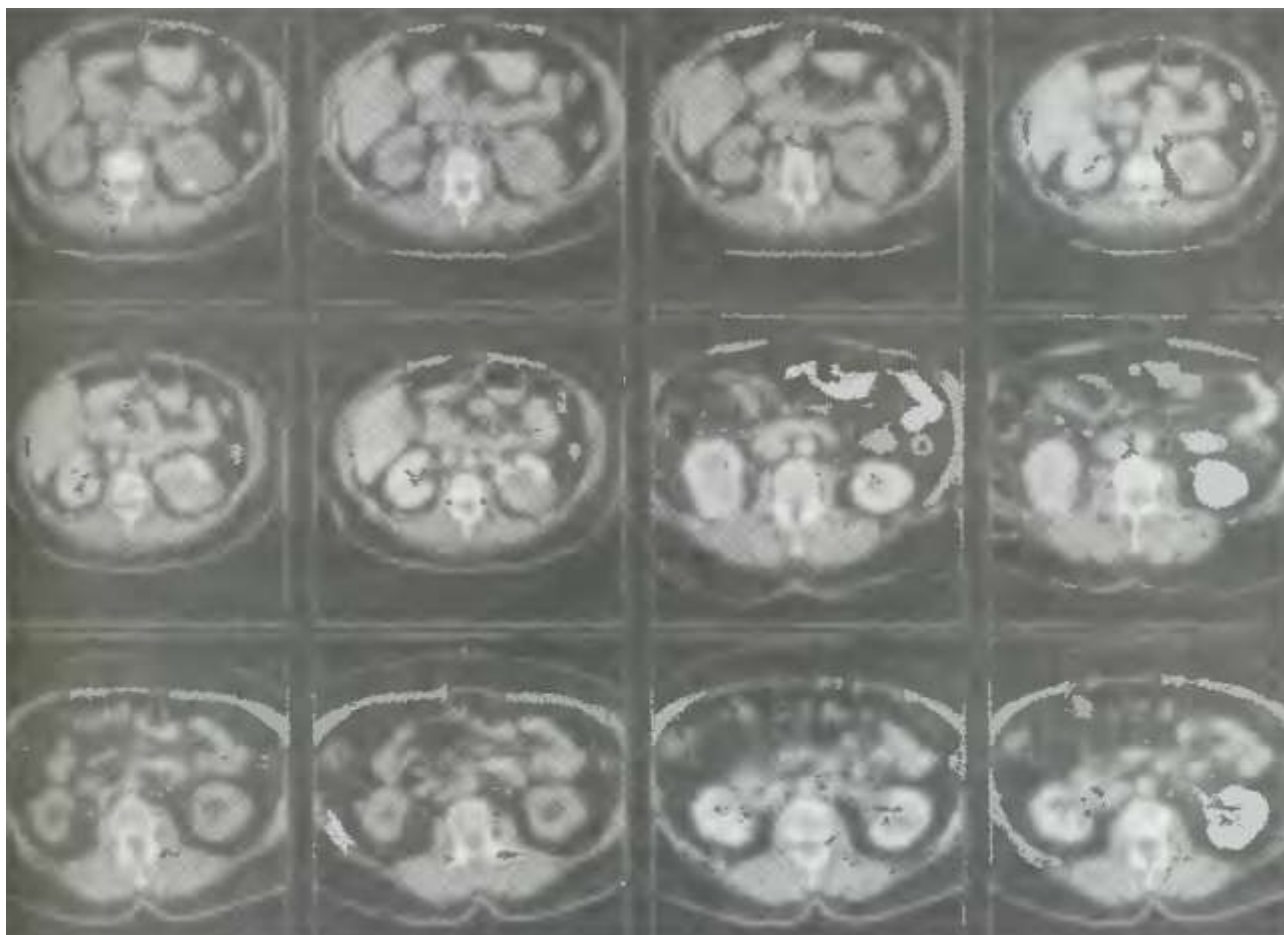
10.13 – расм. Венокавограмма. Буйрак ўсмаси. Буйрак венасида ўсма тромби.

Даволаш усулини танлаш ва операция ҳажмини аниқлаш учун буйрак венасининг ҳолатини аниқлаш жуда муҳим. Буйрак венасига ўсманинг ўсиб кирганлиги венограммада унинг тўлмай қолиши ёки венанинг батамом тўсилиб қолганлиги кўринишида аниқланади. Деярли ҳамма ҳолларида буйрак ўсмаси венографияда буйрак венасининг асосий гавдаси кенгайганлиги ва эркакларда контраст дорининг мойк венасига, аёлларда эса тухумдон венасига ретроград ирғитилиши ҳолида кўринади. Ўсма билан зарарланган буйрак венасида босим кўтарилганлиги (165–280 мм сув уст.) топилади. Лекин буйрак ўсмасида варикоцеле ҳамма вақт ҳам мойк венасининг қисилиши ёки жараённинг узоқ давом этганлиги белгиси бўлмайди, у буйрак ўсмасида буйрак венасида босимнинг кўтарилиши, яъни чап буйрак венасидан коллатерал йўл билан (реноковал анастомоз) шингилсимон тугунчага ва ундан пастки ковак венага қоннинг оқиши оқибатида рўй бериши мумкин.

Таъкидлаш керакки, буйрак ўсмасининг катталиги билан, буйрак венасидаги ўсма тромбининг узунлиги (топилган тугун қандай кичикликда бўлмасин) ўртасида паралеллик мавжуд эмас, шунинг учун албатта венография қилиш тавсия этилади. Бундай қоидага риоя қилмаслик баъзи ҳолларда операциянинг боришида кутилмаган ҳолатга олиб келади (пастки ковак венанинг бўшлиғига етган ўсма тромбининг тасодифий топилиши, бу операциянинг кетма–кетлигини, ҳажми ва давомийлигини ўзгартиришни талаб қилади).

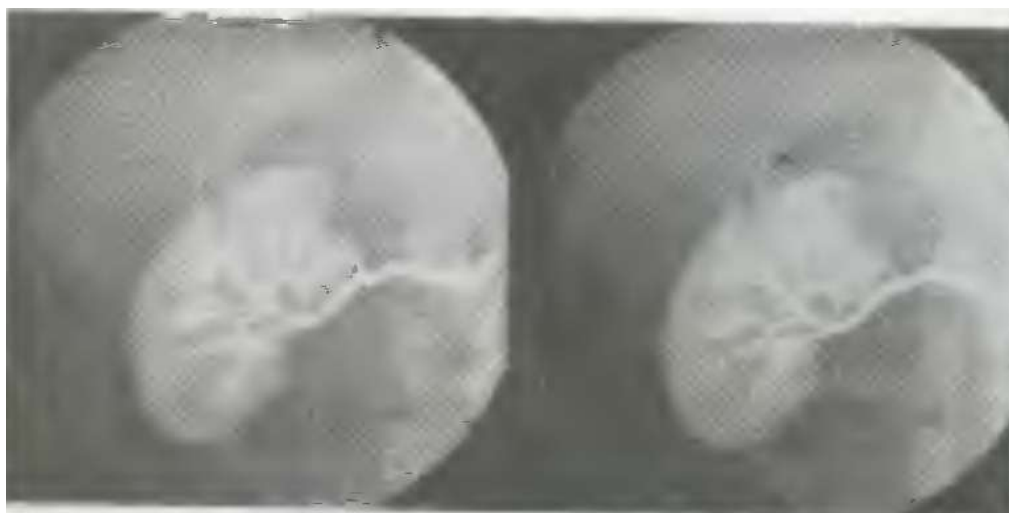
Шу сабабли буйракнинг хавfli ўсмаси кўпинча ўпкага ва суякга метастаз беради, ҳамма беморларга агар уларда буйрак ўсмасига шубҳа бўлса, ўпкани, кўкрак қафасини, умуртқани, чаноқ суяклари ва бош суягини метастазлар бўлиши мумкинлигини аниқлаш учун рентгенография ва компьютер томография қилиш керак.

**Дифференциал ташхиси.** Ўсмани кўпинча буйракнинг кистоз ва йирингли–деструктив касалликларидан дифференциация қилинади. Сўнгги йилларда бундай мақсадда ультратовуш сканери, компьютер томография қўлланилади. (10.14 – расм).



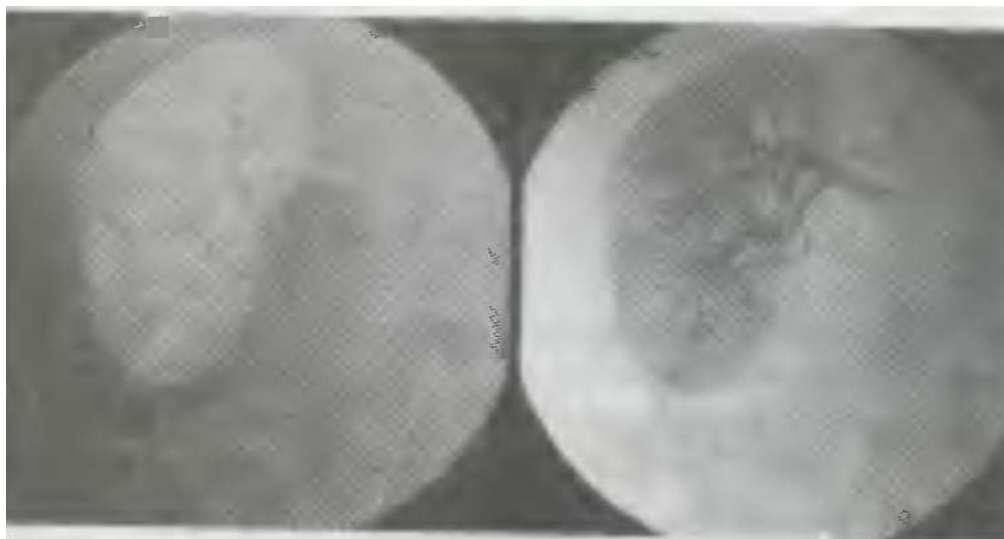
10.14 – расм. Компьютер томография. Буйраklarда ўсма ва кисталар.

Гидронефрозда қовурға остида ўсмасимон ҳосила пайпасланади, лекин унинг консистенцияси таранг эластик, юзаси силлик, гематурия эса камдан-кам кузатилади. Гидронефротик трансформациянинг пиелографик кўриниши ўсма билан деформацияланган косача – жом тузилишидан кескин фарқ қилади. Буйраklar артериограммаларида буйрак артерияси ва унинг тармоқлари торайганлиги аниқланади (10.15,10.16 – расмлар).



10.15 – расм Буйракнинг селектив артериограммаси. Чап буйракнинг юқори

сегментида ўсма.



10.16 – расм. Буйракнинг селектив ангиограммаси. Ўнг буйракда ўсма.

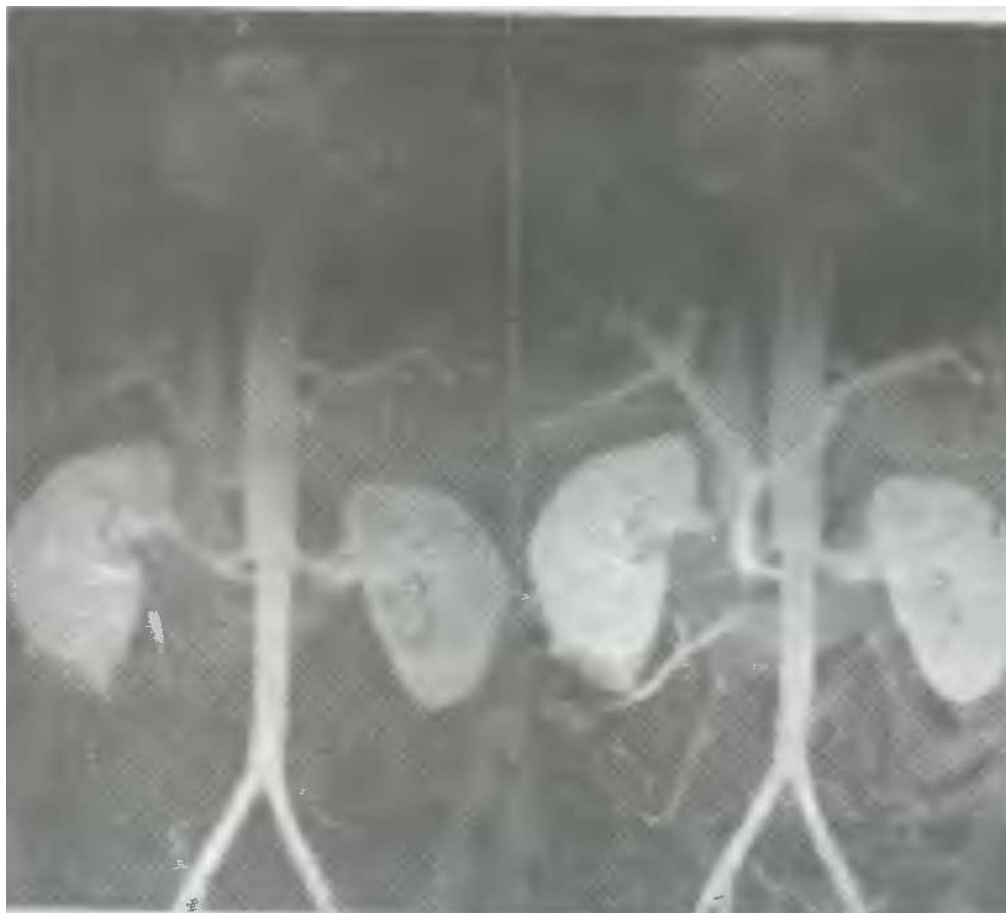
Буйраklar поликистози асимметрик ривожланган бўлса, яъни фақат битта катталашган, қаттиклашган, ғадир–будур буйрак пайпасланса, ўсмани симуляция қилади. Гематурия вақтида ўсма борлигига шубҳа кучаяди. Лекин поликистоз учун у ёки бу босқичида Буйракнинг сурункали етишмовчилиги бўлиши хос, асосан эса икки томонлама ўзгаришларнинг пиелографик кўриниши, косачаларнинг тармоқланиши ошганлиги, жомнинг қисилиши ва узайиши хос. Ангиограммада поликистоз учун кўплаб юмалоқ томирсиз жойлар ва узайган ингичкалашган артериялар борлиги хосдир.

Буйрак карбункулида (камроқ абсцессда) ўсма борлигига шубҳа, одатда, рентгенологик кўриниши ўхшаш бўлганлиги (косача–жом тизимининг деформацияси, сиқилиши, косачалар «ампутацияси») сабабли пайдо бўлади. Сцинтиграммада буйрак ўсмаси ва карбункулининг намоён бўлиши ҳам ўхшаш (изотопнинг ўчоқли тўлмаё қолиши). Бундан ташқари, ўткир яллиғланиш жараёнининг ҳамма клиник ва лаборатор белгилари (истима қалтираш билан, лейкоцитоз) нафақат буйрак ўсмасини инкор қилмайди, балки унинг етарли ўзига хос симптомлари бўлади. (10.17 – расм).

Бундай ҳолатларда дифференциал ташхисга магнитли–резонанс томография ёки буйрак ангиографияси аниқлик киритади. Худди шу сингари буйрак ўсмаси ва силининг дифференциал ташхиси ўтказилади.



**Даволаш. Буйракнинг хавfli ўсмасини бирдан–бир радикал даволаш усули операциядир.** Охирги йилларда буйрак ўсмаларини радикал даволашга кўрсатмалар анчагина кенгайди, қарши кўрсатма эса камайди, бу оператив техниканинг анча мукаммаллашганлиги, замонавий анестезиология ва реаниматологиянинг ривожланганлиги, кучли фармако дорилар арсеналининг пайдо бўлганлиги билан боғлиқ. Ҳатто метастазлар бўлиб асосий



10.17 – расм Магнитли–резонанс томография. Буйрак ўсмаси. Ангио –тартиб.

ўсма манбаи олиб ташланганда ҳам бемор ҳаётини узайтириш мумкин. Замонавий шароитда ўпка, жигар, қўл – оёқ суякларида ягона метастазлари нефрэктомия қилишга қарши кўрсатма деб ҳисоблаш энди мумкин эмас, чунки бундай метастазлар билан муваффақиятли радикал оператив даволаш (лобэктомия ёки пульмонэктомия, жигар резекцияси, қўл – оёқ ампутацияси ёки экзартикуляцияси) ўтказилиши мумкин.

Ўсма сабабли нефрэктомия қилинганда оператив киришлар учта асосий турга ажратилади: трансперитонеал, ретроперитонеал ва торакоабдоминал.

Оператив киришнинг афзаллиги шундан иборатки, операциянинг энг бошида буйракнинг айна ўзига бирор – бир муолажа ўтказгунга қадар кўз

билан кўриб очиш ва буйрак оёқчасини аортада алоҳида боғлаш, кейин буйракни клетчаткали блоки билан, Герот фасцияси билан, уни очмасдан биргаликда радикал олиб ташлаш мумкинлиги билан аниқланади. Ўсманинг қорин бўшлиғидаги кўшни аъзолар (жигар, ичак) га ўсиб кириши нефрэктомия қилишга қарши кўрсатма бўлиб хизмат қилиши мумкин эмас. Бундай ҳолда нефрэктомия билан бир вақтда ичак ёки жигар резекцияси қилинади. Радикал нефрэктомияда буйрак усти безини олиб ташлаш тавсия қилинади. Буйрак усти безини фақат буйракнинг пастки сегментидаги ўсманинг дастлабки босқичида қолдириш мумкин. Касалликнинг прогнозини аниқлаш учун ташхислаш операцияси сифатида регионар лимфа тугунларини олиб ташлаш керак бўлади.

Ягона буйрак рак ёки иккала буйрак бластоматоз жараён билан зарарланганда буйрак **резекция** қилинади. Охириги йилларда буйрак резекциясини диаметри 3 см гача бўлган «кичкина» ўсмада бажариш мумкинлиги тўғрисидаги масала муҳокама қилинмоқда. Рак сабабли буйрак резекцияси операцияси анчагина техник қийинчиликлар вақтида (ўсма буйрак дарвозасига яқин, буйракнинг магистрал қон томирлари ва бошқаларда жойлашганда) экстракорпорал шароитларда бажарилиши мумкин.

Оператив даволашни радикалигининг зарурий шарти ўсма тромбларини буйрак ва пастки ковак венадан суғуриб олиш (уларнинг борлиги операциягача ультратовуш текширувида, компьютер томографияда, венографияда аниқланади), парааортал ва паракавал лимфа тугунларини олиб ташлашдан иборат.

Ўсма сабабли қилинган нефрэктомиянинг операциядан кейинги асоратларини иккита асосий гуруҳга бўлиш мумкин: сурункали йўлдош касалликларнинг зўрайиши сабаб бўладиган асоратлар ва тўғридан–тўғри операция шикастларининг характери ва оғирлиги билан боғлиқ асоратлар. Буйрак ўсмаси бўлган беморларнинг операциядан кейинги ўлими сўзсиз камаймоқда. Ҳозирги вақтда у 3–5% гача камайган. Операциядан кейинги ўлимнинг асосий сабаблари юрак–қон томир ва тромбоземболик асоратлар бўлади.

Буйракни радикал олиб ташлашнинг лапароскопик роботлашган усули янада кенгроқ тадбиқ этилмоқда. Лекин янги усулнинг самарадорлиги статистик жиҳатдан исботланмаган, тўпланган тажриба эса уни амалда кенг қўллаш учун тавсия қилишга имкон бермайди.

Буйрак ўсмаларида нур билан даволашнинг мақсадга мувофиқлиги тўғрисида ҳалигача қатъий фикр йўқ. Нур билан даволашни иноперабел ўсмаларда ёки унинг метастазларида оғрикни қолдириш учун фақат паллиатив чора сифатида қўллаш мумкин деб ҳисоблайдилар.

α– интерферон билан, интерлейкин–2, 5–фторурацил билан бирга қўшиб рекомбинация қилиш иммунотерапияси 46 % ижобий самара беради, беморларнинг яшаб кетиш натижаларини 15% га статистик жиҳатдан ишончли яхшилади ва клиник қўллаш учун тавсия қилиш мумкин. Буйрак–хужайрали рақда ўсманинг ўзи ҳам, унинг метастазлари ҳам ўсмага қарши химиотерапияга сезгирлиги бўлмаганлиги сабабли уни қўллаш кам самара беради. Буйрақда рақ жараёни узоқ давом этган беморларда гормонлар билан даволаш тажрибаси тўпланган. Баъзи беморларда субъектив, баъзи ҳолларда эса объектив яхшиланишга эришилади. Буйрақда рақ жараёни узоқ давом этганда, рақ қайталаганда ва метастазларида оксипрогестерон капронат (кунига 250–500 мг дан мушак орасига) қўлланилади. Бу беморларнинг азобланишни енгиллаштиради, лекин уларнинг яшаш муддатини оширмайди.

**Прогнози.** Буйрак ўсмаларида унинг прогнози энг аввал ўсманинг дифференциацияланганлиги ва босқичига боғлиқ. Буйрак веналарига метастазлари билан ўсиб кирган беморларда даволашнинг энг ёмон узоқ натижалари қайд қилинган. Операция бўлмаган беморларда прогнози ёмон.

#### **Вильмс ўсмаси (буйракнинг эмбрионал аденомиосаркомаси).**

Вильмс ўсмаси чақалоқликдан бошланиб, ҳар қандай ёшда, кўпинча 2–7 ёшда учрайди. Касаллик қиз ва ўғил болаларда бир хил кузатилади. Вильмс ўсмаси 5% беморларда, одатда, ёш болаларда икки томонлама бўлади. Кўпинча болаларда ўсма билан бирга бошқа аъзолар ва тизимнинг ривожланиш нуқсонлари ташхисланади. Катта ёшдаги одамларда бу ўсма кам учрайди.

**Этиологияси.** Вильмс ўсмаси дизэмбриогенетик ўсма ҳисобланади. Вильмс ўсмаси бўлган 15% болаларда бошқа туғма ривожланиш нуқсонлари кузатилади.

**Патологик анатомияси.** Вильмс ўсмасининг ўзига хос патоморфологик кўриниши дифференциацияланмаган урчуксимон ҳужайралардан иборат бўлиб, эпителий ҳужайралари, силлиқ ва кўндаланг тарғил мушак тўқима, ёғ ва тоғай тўқима, суяк элементлари, оддий тубуляр ва калава тузилишлар топилади. Ўсма етилмаган бўлиб, дифференциацияланмаган кўринишга эга, бу эса уни эмбрионал ўсмалар қаторига киритишга асос бўлади. Ўсмасимон тугун буйракнинг ҳар қандай қисмида жойлашади, тез ўсишга ва метастазланишга яққол мойиллиги бор. Буйрак капсуласидан ташқарига камдан–кам чиқади. Лекин буйрак томирлари патологик жараёнга тортилганда тезда биринчи навбатда ўпка, жигар, суяк скелети ва бошқа аъзоларга метастаз беради. Болаларда буйракнинг юқори хавфлилиги билан ажралиб турадиган бошқа ўсмалари: анапластик, рабдоид ўсма ва буйракнинг ёруғ ҳужайрали саркомаси кам кузатилади.

**Симптомлари ва клиник кечиши.** Вильмс ўсмасининг клиник кўриниши ўзига хос хусусиятларга эга. Болаларда ўсма ривожланишининг дастлабки босқичларида, қоринда ноаниқ оғриқдан бошқа бирор–бир клиник симптомлар деярли бўлмайди. Етакчи белгиси қорин бўшлиғида ўсманинг топилиши бўлиб, кўпинча уни биринчи бўлиб болани чўмилтирганда шифокор эмас ота–она аниқлайди. Ота–оналардан синчковлик билан йиғилган анамнез касаллик ривожланишининг ушбу босқичида умумий дармонсизлик, иштаханинг ёмонлашиши, тери ва кўриниб турувчи шиллиқ қаватнинг оқариши, гавда ҳароратининг тушуниб бўлмайдиган кўтарилишини аниқлаш имконини беради. Қоринни пайпаслаганда ўсма ҳар хил шаклга (юмалоқдан нотўғригача), силлиқ ёки ғадир–будур юзага эга эканлиги аниқланади. Ўсманинг ҳаракатчанлиги унинг катталиги ва ўсма жараёнининг кечиш босқичига боғлиқ. Қаттиқлашган ёки эластик консистенция қайд қилинади, баъзи юмшаган ўчоқлар аниқланади. Ўсма тез ўса бошлаганда кўкрак

қафасининг кенгайиши, диафрагма, жигар ёки талокнинг юқорига кўтарилиши топилади. Ўсма кўпинча қориннинг бутун ярмини эгаллайди.

Экстраренал белгилари орасида анемия, ЭЧТнинг, моноцитлар, эозинофиллар, нейтрофиллар, лимфоцитлар сонининг ошиши аниқланади. 25% беморларда микрогематурия учрайди. Макрогематурия эса касалликнинг кечки белгиси бўлади. Микрогематуриянинг аниқланиши шифокорни ўсма бўлиши мумкинлиги тўғрисида ҳамиша хушёрликка чақиритиши керак. Артериал босимнинг кўтарилиши доимий симптоми бўлмасдан, кўпинча у буйраклар икки томонлама зарарланганда қайд қилинади.

Ўсма жараёнининг кечки босқичларида буйрак фиброз капсуласининг чўзилиши ва нерв охирларининг қисилиши натижасида оғриқ пайдо бўлади. Унинг ҳосил бўлиши ёки кучайишига буйрак қон томирлари оёқчасининг букилиши ёрдам беради.

Пастки ковак венанинг қисилиши ва ўсманинг унга ўсиб кириши асцитга ва оёқларнинг шишишига олиб келади. Буйрак венасининг қисилиши коллатерал қон айланиши пайдо бўлиши ва симптоматик варикоцеле юзага келиши билан кузатилади.

Вильмс ўсмаси ривожланишининг дастлабки босқичларидаёқ метастазланишга мойиллиги бор, бу ўсманинг катталигига эмас, балки унинг ўсиш характериға боғлиқ. Одатда, олдин қорин парда орти лимфа тугунлари зарарланади. Метастазлари бел соҳасида оғриқ билан, чов соҳасига, жинсий аъзоларға тарқалиши билан кузатилади. Метастазлари ўпкада, жигарда ва бошқа аъзоларда ҳам пайдо бўлиши мумкин.

**Ташхиси** клиник, ультратовуш, компьютер ва магнит резонансли томография текширишлари ва лаборатория ташхиси маълумотларига асосланилади. Охирги йилларда магнит–резонанс томографиянинг роли ошмоқда.

Болани кўздан кечирганда тери ости веналари суратининг кучайганлиги, қоринда асимметрия ва сколиоз борлиги диққатни жалб қилади. Ёшликда варикоцеленинг юзага келиши буйракда ўсма борлигига шубҳа қилишга имкон беради. Қоринни пайпаслаш бола чалқанча ётганида ва тик турганида, нафас

олганида ва чиқарганида қилинади. Ёрғоқни кўздан кечиришга алоҳида эътибор бериш керак. Варикоцеленинг топилиши ўсманинг ривожланиш босқичи тўғрисида гувоҳлик беради.

Сийдикни текширганда кўпинча эритроцитурия, протеинурия ва лейкоцитурия аниқланади. Агар иккиламчи инфекция қўшилса, булар кучаяди. 20% болаларда Вильмс ўсмаси бўлганда ЭЧТнинг кўтарилганлиги аниқланади. Ультратовуш сканирида буйрак ўлчамлари, унинг паренхимаси қаттиқлиги ҳар хиллигини, косача–жом тизимининг деформация бўлганлигини, ўсма тугунининг жойлашишини аниқлаш имкони бўлади. Статик сцинтиграммада буйракнинг тасвирида нуқсон борлиги ёки буйрак тасвирининг бутунлай йўқлигини кўриш мумкин.

Ўсма ташхисида рентгенологик текшириш усуллари жуда муҳим. Умумий рентген суратида ичаклар ҳалқасини силжитувчи, баъзан кальцификация бўлган жойлар билан қаттиқлашган ҳосила топилади. Бел мушаклари сояси зарарланган томонда ноаниқ бўлади ёки аниқланмайди. Ёнбош проекциядаги рентген суратида ўсма газ билан тўлган йўғон ичакнинг орқасида жойлашади (қорин бўшлиғи аъзолари ўсмаларида йўғон ичак одатда орқага қисиб қўйилади).

Экскретор урография косача–жом тизимининг ўсма билан деформация бўлганлигини, томограмма бор бўлганда ҳар хил контрастланишини аниқлаш имконини беради.

Буйрак ангиографиясининг роли дифференциал ташхис қўйиш қийинлигининг махсус ҳолати билан чекланган. Буйрак ангиографиясида ўсманинг кистадан фарқи унинг васкуляризацияси ошганлиги аниқланади, киста эса томирларининг камлиги билан намоён бўлади. Ўсмада томирларнинг тартибсиз тармоқланиши ва ўсма периферияси бўйлаб артериовеноз алоқалар борлиги хос.

**Дифференциал ташхиси.** Вильмс ўсмасида ўсма чап томонда жойлашганда спленомегалия билан, ўнг томонда жойлашганда эса жигарнинг катталаниши билан кузатиладиган ҳар хил касалликлар билан дифференциал ташхис ўтказилиши керак. Болада ингичка ва йўғон ичакнинг, қорин парда

орти бўшлиғининг ретикулосаркоматози бор бўлса, камроқ – ичак тутқич кистасида, қорин бўшлиғи гемангиомаси ва лимфангиомасида, Гиршпрунг касаллиги бўлган беморларда пайдо бўлган ахлат тошларида, тухумдон ўсмаларини ташхислашда анчагина қийинчилик келиб чиқади. Вильмс ўсмасини кўпинча гидронефроздан дифференциация қилишга тўғри келади. Гидронефроз экскретор урограммада ўсмадан фарқи буйрак функциясининг йўқлиги ёки кескин кенгайган косача–жом тизимининг кечикиб контрастланиши билан намоён бўлади, ўсмада жом қисилган, косачалар деформацияланган ва икки томонга сурилган бўлади. Буйраклар поликистозиди ҳам дифференциал ташхислашда қийинчилик юзага келади. Экскретор урографияда икки томонлама зарарланиш, косача–жом тизимининг ўргамчаксимон тасвирланиши хос бўлиб, буйрак ангиографиясида кўп жойларда васкуляризациянинг камлиги борлиги буйраклар поликистози ташхисини тасдиқлайди.

Буйрак карбункулининг рентгенологик белгилари ўсмани симуляция қилиши мумкин. Бундай карбункулнинг фарқ қиладиган симптомлари: касалликнинг ўткир ривожланиши, гипертермия, зарарланган томонда кескин оғриқ ва мушакларнинг таранглашиши, буйрак функциясининг йўқлигидир.

**Даволаш.** Комбинацияланган даволаш (операция қилиш, нур билан таъсир қилиш ва химиотерапия) яхши натижа беради. Оператив даволаш нефрэктомиядан, ўпкада метастаз бўлганда лобэктомия ёки пульмонэктомиядан иборат. Икки томонлама Вильмс ўсмасида жадал химиотерапия тавсия қилинади.

Болаларда нефрэктомия техникаси катталарга қараганда бир оз фарқ қилади. Болаларда қовурға ёйи ва ёнбош суягининг кирраси ўртасидаги кичкина ораликдан белдаги кўндаланг кесим орқали анчагина катта ўсмани олиб ташлашни ниҳоятда қийинлаштириб қўяди. Бундан ташқари, катта ўсмада қорин парда орти кириши билан буйрак оёқчасидаги томирларни ўсмани ажратгунгача боғлаш жуда қийин. Шунинг учун болаларда ўсма сабабли қилинадиган нефрэктомия қорин орқали ёки кўкрак – қорин кесимлари билан бажарилади.

Нефрэктомия билан бир вақтда якка метастазлар (ўпкада, жигарда) олиб ташланади. Икки томонлама Вильмс ўсмасида баъзи ҳолларда буйракларни резекция қилиш ёки бир томонда нефрэктомия ва иккинчи томонда буйрак резекциясини қилиш мумкин.

Вильмс ўсмасида нур билан даволаш ҳар хил модификацияда қўлланилади: 1) операциядан кейинги даврда 3–кундан бошлаб; 2) операциядан олдинги ва кейинги даврларда; 3) радикал операция қилиб бўлмаганда худди мустақил даволаш усули сифатида. Охириги йилларда нур билан даволаш полихимиотерапия (доксирубцин, винбластин, винкрестин ва б.) билан бирга муваффақиятли қўлланилмоқда. Ўзига хос таъсирга эга бўлган дорилар нурланиш самарасига кучайтирувчи таъсир кўрсатади. Нурланувчи тўқималарнинг ҳажми катталигини ҳисобга олиб (бирламчи ўчоқ ва регионар метастазланиш соҳаси) юқори энергияли манбаларни қўллашни афзал кўриш керак.

Вильмс ўсмасида дори–дармонлар билан даволаш операциядан олдинги ва кейинги даврда ва иноперабел ўсмаларда мустақил даволаш усули сифатида жуда кенг қўлланила бошлади. Полихимиотерапияга – бир нечта химиопрепаратлар билан бир пайтда даволашни афзал кўрилмоқда.

**Прогнози.** Вильмс ўсмасида унинг прогнози хавфлилик даражаси ва ўсмани аниқлаш муддати билан боғлиқ. Ўсманинг прогнози беморнинг ёшига боғлиқлиги аниқланган. Катта ёшдаги болалар орасида 5–йил яшашнинг учраши 30–50% ни ташкил қилади, бир ёшгача бўлган болаларда у 80–90% га етади. Клиник тажриба шуни кўрсатадики, операциядан кейин 2 йил яшаган болада прогнози яхши бўлиши мумкин.

**Буйрак жоми ва сийдик найи эпителийсининг ўсмалари.** Буйрак жоми ва сийдик найининг эпителиал ўсмалари ўсмаларнинг алоҳида гуруҳидан иборат бўлиб, буйрак паренхимаси ўсмаларидан клиник кечиши ва даволаш усуллари бўйича анчагина фарқ қилади. Жом ўсмалари буйрак паренхимаси ўсмаларига қараганда анча кам учрайди ва улар сони қарийб 10% ни ташкил қилади. Сийдик найининг бирламчи ўсмалари яна ҳам кам кузатилади.



Касаллик асосан 40–60 ёшда аниқланиб, аёлларда эркакларга қараганда 3 марта кўпроқ учрайди.

**Этиологияси.** Буйрак жом ва сийдик найи эпителиал ўсмалари ривожланишининг этиологик омиллари қовуқ ўсмалари пайдо бўлишининг сабабларига ўхшаш. Жомнинг «профессинал» ўсмалари ( асосан анилини бўёғи ишлаб чиқариладиган корхона ишчиларида) қовуқнинг «профессинал» ўсмаларига қараганда кам учрайди. Болкон ярим ороли мамлакатларида, жом ва сийдик найи ўсмалари жуда кўп (буйрак паренхимаси ўсмаларига қараганда 100–200 марта кўп) учрайди. Уларнинг пайдо бўлишини Болкон нефропатияси билан боғлайдилар, унинг эндемик ўчоқи шу мамлакатларда мавжуд. Лекин шунга қарамай қовуқ ракиннинг учраши кўпаймайди. Тамаки чекиш касалликни 1,3 марта оширади. Анальгетикларни кўп истеъмол қилиш касалликни 20 мартага оширади. Кузатувларнинг 2–5% да жом раки касаллиги икки томонлама (синхрон ёки метахрон) аниқланади.

**Таснифи** фақат ракда қўлланилади. Папиллома инкор қилинади. Ташхиси гистологик ёки цитологик жиҳатдан тасдиқланган бўлиши керак.

Категория Т – бирламчи ўсма – физикал текшириш, нур ташхислаш усулларига ва эндоскопияга асосланиб, N – регионар лимфа тугунлари – физикал текшириш ва нур ташхислаш усулларига асосланиб, категория M – узоқдаги метастазлар–физикал текшириш, нур ташхислаш усулларига асосланиб қўйилади.

**Патогенези.** Ўсма сийдик найининг юқори қисмида пастки қисмига қараганда анча кам пайдо бўлади. Жом ва сийдик найи ўсмаларининг патогенезидаги хусусиятлари, биринчидан папилляр ўсмалар дифференциацияланиши пасайишга ва юқори сийдик йўллариининг шиллик ости каватидан сийдик оқими бўйлаб кўпроқ юқоридан пастга қараб тарқалишга мойил. Шу сабабли жом ўсмаси сийдик найига ва қовуққа тарқалишга (имплантация йўли билан метастазланиш) жуда мойил; юқори сийдик йўлларида ўсмалари бўлган беморларнинг 30–75% да касалликнинг қовуққа тарқалиши кузатилади.

**Патологик анатомияси.** Жом ва сийдик найи эпителиал ўсмаларининг патологоанатомик кўриниши қовуқ ўсмаларининг кўринишига ўхшаш. Ҳатто юқори дифференциацияланган ўсмалар тарқалишига мойиллиги юқори. Буйрак ва пастки ковак венага тарқалганлиги кузатувларда ёзилган.

Гистопатологик таснифи: ўтувчи–ҳужайрали карцинома, тангача–ҳужайрали карцинома, эпидермоид карцинома, аденокарцинома, уротелиал карцинома.

**Симптомлари ва клиник кечиши.** Худди буйрак паренхимаси ўсмасидагидай касалликнинг етакчи симптомлари гематурия (75%), оғриқ (30%) ва пайпасланувчи ўсма бўлади. Бироқ жом ва айниқса сийдик найи ўсмаларида оғриқсиз гематурия кам кузатилади. Буйрак соҳасидаги тўмтоқ оғриқнинг сабаби, ўсма оқибатида сийдик оқимининг бузилишидир. Буйрак санчиғи типидagi хуружсимон оғриқ кўпинча гематурия бошланганидан кейин сийдик йўллариининг қон ивиндиси билан тўсилиши натижасида пайдо бўлади. Пайпаслаганда аниқланадиган буйракнинг катталашиши кам, фақат иккиламчи гидронефроз ривожланганда учрайди.

**Ташхиси.** Лаборатор текшириш усуллари билан сийдикдаги протеинурия, эритроцитурия, иккиламчи пиелонефритда – лейкоцитурия ва бактериурия аниқланади. Ташхислашда муҳим ёрдамни сийдикнинг цитологик текширишлари кўрсатиши мумкин, бунда алоҳида атипик ҳужайралар ёки уларнинг комплексини аниқлаш имкони туғилади. Сийдикда ўсма маркерларини иммунокимёвий текширишлар жуда фойдали бўлиб, улар юқори спецификлик ва сезгирликка эга.

Ташхислашда **цистоскопия** муҳим роль ўйнайди. Гематурия пайтида у қон оқиш манбаини, сийдик найлари бирортасининг оғизчасидан қон ажралишини аниқлаш имконини беради. Сийдик найининг интрамурал қисмида ўсма бўлганда, унинг оғизчасидан ўсманинг туклари дўппайиб чиқиб турганлигини кўриш мумкин. Папилляр ўсмалар қовуқда сийдик найининг оғизчаси атрофида жойлашганда ҳамиша уларнинг иккиламчи характерда яъни бирламчи ўсма сийдик найида ёки жомда эканлигига тахмин қилиш керак. Сийдик найига катетер киритганда сийдик найи ўсмасига жуда хос

бўлган белги: сийдик найидаги тўсиқни бартараф қилиш пайтида катетердан ва унинг ёнидан, сийдик найи оғизчасидан қон ажралади ва катетерни сийдик найидаги тўсиқдан юқорига ўтказгандан кейин ундан тоза сийдик ажралади (Шевассю симптоми). Биопсия материални олиш ташхис қўйишга (сезгирлиги 91%, спецификлиги 88%, усулнинг аниқлиги 89%) имкон беради. Сийдик найининг ичини ультратовушда текширганда ўсма билан унинг деворининг чуқурлиги зарарланганлиги аниқланади, лекин амалий соғлиқни сақлаш учун унинг аҳамияти исботланмаган. Замонавий эндоскопик ташхислаш – уретероскопия жомдаги ўсмаларни 86%, сийдик найидаги ўсмаларни 90% аниқлаш имконини беради.

Экскретор урограммаларда 50–75% ҳолларда жом ёки сийдик найининг ўсма юқорисида кенгайганлиги ва ўсма туфайли тўлмай қолиш нуқсони борлиги аниқланади. Буйрак функциясининг пасайиш сабаби экскретор урограммаларда аниқ бўлмаганда, гарчи катетер билан ўсмани шикастлаш ўринсиз бўлса ҳам, ретроград пиелографияга мурожаат қилинади. Жомда ўсма бўлганда ретроград пиелограммада , жом бўшлиғи ичига кирган ўсма туклари сабабли келиб чиқадиган тўлмай қолиш нуқсони ноаниқ контурлари билан кўринади, шу билан бирга унинг асоси соҳасига рентгенконтраст модда оқиб крмайди. Ретроград уретеропиелограммада сийдик найи ўсмаси учун жуда хос кўриниш – сийдик найида ўсма сабабли тўлмай қолиш нуқсони борлигидир.

**Дифференциал ташхиси.** Жом ўсмасини кўпинча жомдаги рентгенонегатив тошлар билан дифференциация қилишга тўғри келади, чунки иккала касаллик ҳам ретроград пиелограммада жомда тўлмай қолиш нуқсони борлиги билан намоён бўлади. Лекин тошда жомнинг ўртасидаги ёришишнинг контурлари текис бўлиб, ҳамма тарафдан рентгенконтраст модданининг сояси ҳалқаси билан ўраб олинган бўлади, ваҳоланки ўсмада тўлмай қолиш нуқсонининг шакли кўпинча нотекис бўлиб, ўсманинг асоси соҳасида эса рентген контраст модда уни ўраб олмайди. Компьютер томографияни қўллаш билан замонавий ташхислашда рентген негатив тошлар осон аниқланади, уларнинг қаттиқлиги 100Hu дан юқорини ташкил қилади, худди шу вақтда

Ўсма тўқимасининг қаттиқлиги 10дан 70 гача Ну га эга бўлади.Ташхисга аниқликни пневмопиелограмма киритиши мумкин.

**Даволаш.** Жом ўсмасида буйрак, сийдик найи ва клетчаткани сийдик найи оғизчаси атрофида қовуқни резекция қилиш билан радикал олиб ташлаш тавсия қилинади (радикал нефроуретерэктомия). Бундай кенг операция ўсма сийдик йўллариининг пастки қисмига операция қилиш пайтида тарқалиши мумкинлиги сабабли зарур. Операция иккита кетма–кет ўтказиладиган киришлардан иборат: олдин – ёнбош кесими билан қовуқ ва сийдик найи резекция қилинади, кейин – люмботомия ва нефроуретерэктомия ўтказилади. Буйрак ва сийдик найини қовуқ билан бирга резекция қилинганда ва Герот фасцияси билан радикал олиб ташланганда, адреналэктомия ва лимфодисекция қилинганда беморларнинг беш йиллик яшаши 84% га етади. Оддий нефроуретерэктомия қилинганда беморларнинг беш йиллик яшаши фақат 54% ни ташкил қилади. Ҳозирги вақтда буйрак ва сийдик найларини лапораскопик роботлашган усул билан радикал олиб ташлаш технологияси ишлаб чиқилган, аммо тўпланган тажриба ҳали бу усулни кенг амалий қўллаш учун тавсия қилиш имконини бермайди.

Сийдик найи чаноқ қисмининг бирламчи ўсмасида жарроҳлик амалиёти жуда кам ҳолларда аъзони сақлаб қолувчи бўлиши мумкин. Эндоскопик даволашни қўллаш натижасида операцияни электрорезекция, коагуляция, лазерли коагуляцияни қўллаш билан бажариш усуллари ишлаб чиқилган, уларни икки йиллик яшаш кўрсаткичи 46% га етганда, 7% дан 60% гача рецидивлар (қайталаниш) беради.

Нур билан даволаш, тизимли химиотерапия ва иммунотерапиянинг роли жом ва сийдик найининг ўсмаларини радикал даволаш дастурида исботланмаган. Касалликнинг қайталанишига қарши мақсадида маҳаллий химиотерапия ва тирик вакцина – БЦЖ (Кальмет–Герен бациллеси)ни, интерферон ва интерлейкинни киритиш билан иммунотерапия қўлланилади. Ўсмалар юқори дифференциацияланган ҳолларда ёки уларнинг инвазиясида нур билан даволашни қўллаш ёрдам берувчи (адьювант) аҳамиятга эга бўлиши

мумкин. Паллиатив даволаш дастурида ушбу даволаш усулига бундай ўсмалар чидамлилиги сабабли бу турдаги даволаш муҳим аҳамиятга эга эмас.

**Прогнози** – ўсманинг дифференциацияланишига ва босқичига боғлиқ. Юқори дифференциацияланган ўсмаларда радикал операциядан кейин прогнози яхши бўлади. Радикал операцияларда беш йиллик яшаш салкам 90% беморларда қайд қилинади.

### **Қорин парда орти бўшлиғи ва буйрак усти беzi ўсмалари.**

Қорин парда орти бўшлиғи ва буйрак усти беzi ўсмалари, сийдик – таносил аъзоларига яқин турадиган соҳага алоқадор. Уларнинг буйрак ва юқори сийдик йўлларига анатомик жиҳатдан жуда яқинлиги ва буйрак ўсмалари билан дифференциация қилишнинг қийинлиги сабабли бу касаллик биринчи галда урологик амалиётда кўрилади.

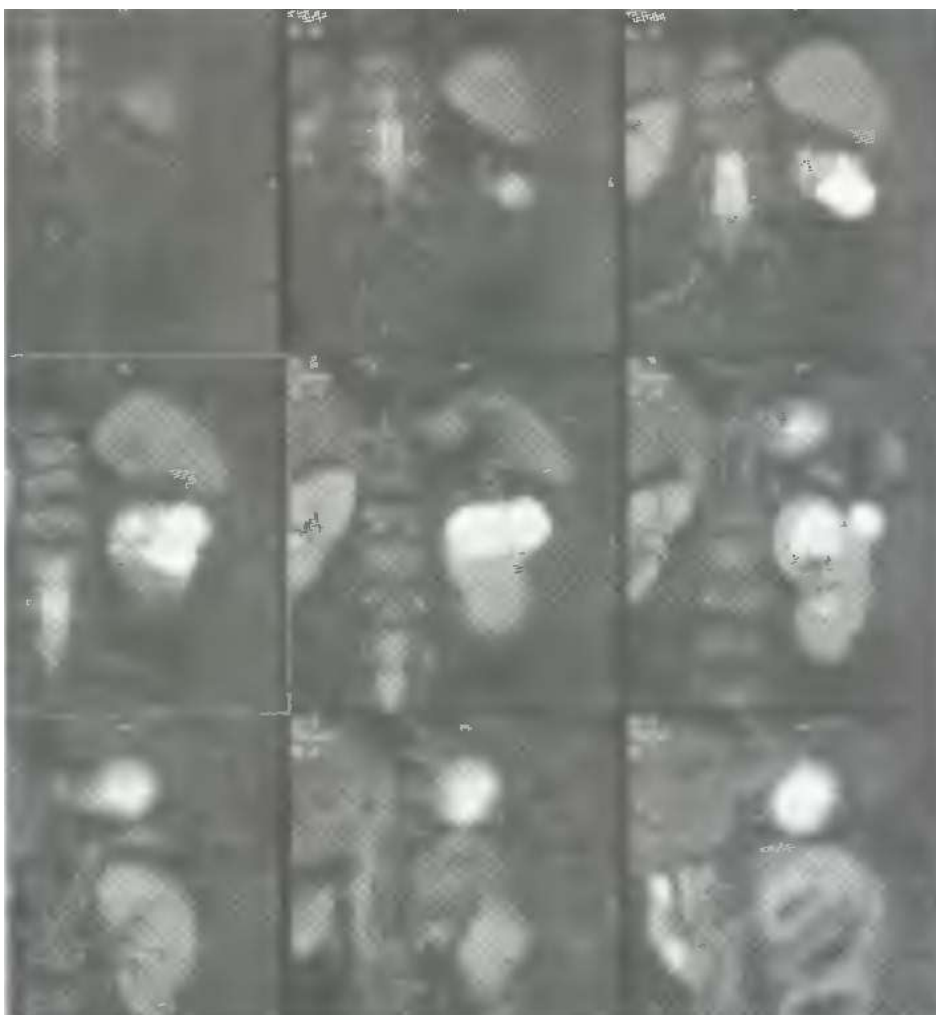
**Қорин парда орти ўсмалари.** Ўсмалар учта асосий гуруҳга бўлинади: 1) мезенхимал тўқимадан келиб чиқадиган ўсмалар (липомалар, фибромалар, липосаркомалар, фибросаркомалар ва б.); 2) нерв тўқимасидан келиб чиқадиган ўсмалар (нейрофибромалар, неврилеммомалар, шванномалар, параганглиомалар); 3) кисталар ва тератомалар.

**Симптомлари ва клиник кечиши.** Қорин парда орти катта ўсмаси кўшни аъзоларга босим кўрсатиб, белда ва қоринда тўмтоқ оғриқ, кўнгил айниши ва қусиш, қабзият, қорин дам бўлишини келтириб чиқаради. Ўсма баъзан шифокор томонидан ёки беморнинг ўзи қоринни пайпаслаганда тасодифан аниқланади. Қорин парда орти ўсмасининг кечки симптомлари: а) ўсманинг емирилиши ёки унинг тўқимасида йиринглаш натижасида истима; б) варикоцеле; в) асцит; г) қорин тери ости веналарининг кенгайиши («медуза калласи»); д) ўсма билан тухумдон, дарвоза, пастки ковак веналарининг қисилиши натижасида оёқнинг шишиши. Қорин парда орти ўсмалари метастазлар кам беради.

**Ташхиси.** Қорин парда орти бўшлиғида каттагина ўлчамдаги ўсма бўлса, пайпаслаганда аниқланади. Бунда қориннинг битта ярмида қаттиқлашган, юқорига қовурға остига кетувчи, пастда эса баъзан кичик чаноққа етувчи юмалоқ нарса пайпасланади. Қорин парда ортида жойлашган

бундай катта ўлчамдаги ўсмалар, ўрта, кекса ва қари ёшда кўпроқ буйрак ўсмаси учун хосдир. Лекин якуний ташхис ҳар хил текширишлар қилингандан кейин қўйилади.

Замонавий ультратовуш ташхиси, рентгенологик текшириш, компьютер ва магнитли – резонанс томография қорин парда орти ўсмаларининг дифференциал ташхисада энг муҳим усуллар ҳисобланади. (10.18 – расм).



10.18 – расм. Магнитли–резонанс томограмма. Қорин парда орти ўсмаси. Буйрак усти бези ўсмаси.

Умумий рентгенограммада буйрак пастида жойлашган катта юмалок ҳосиланинг контурлари кўзга ташланади; бел мушакларининг сояси бўлмайди. Экскретор урограммада ва ретроград уретеропиелограммада буйракнинг юқорига силжиганлиги, унинг ротация бўлганлиги, сийдик найининг медиал томонга анчагина бурилганлиги аниқланади. Буйракнинг худди шундай силжиганлигини радиоизотоп сканери ёки сцинтиграфия, ультратовуш сканери

ёрдамида аниқлаш мумкин, бунда ҳосиланинг консистенцияси қаттиқ эканлиги ҳам аниқланади. Агар саналган усуллар билан ўсма соясини буйрак тасвиридан дифференциация қилиб бўлмаса, унда ўсманинг буйракка алоқадорлиги тўғрисидаги масала буйрак артериографияси ёрдамида ечилади. Венокавография пастки ковак венанинг силжиганлигини, қисилганлигини ёки ўсманинг унга ўсиб кирганлигини аниқлаш имконини беради, бу нафақат ташхисни аниқлаш учун, балки, ўсманинг операбиллиги тўғрисидаги масалани ечиш учун ҳам аҳамиятга эга.

**Дифференциал ташхиси.** Қорин парда орти ўсмаларини кўпинча буйрак ва меъда ости бези, йўғон ичак, тухумдон ўсмалари ва кисталаридан, аорта аневризмасидан ҳамда паразитар кисталардан ва қорин парда орти бўшлиғидаги қопланган гематомалардан дифференциация қилишга тўғри келади. Беморни рентгенологик текшириш, буйрак ангиографияси билан бирга, одатда, операциягача дифференциал ташхисига тўлиқ аниқлик киритади. Айрим ҳолларда якуний ташхис фақат люмботомия ва қорин парда орти бўшлиғини тафтиш қилингандан кейин қўйилади.

**Даволаш.** Қорин парда орти бўшлиғининг хавfli ва хавфсиз ўсмалари радикал оператив даволашга – ўсмани олиб ташлашга кўрсатма бўлади. Ҳар хил кўринишдаги ўсмалар учун уларнинг патогенези ва эндокрин бузилишларнинг хусусиятини ҳисобга олиб операциядан олдин дорилар билан тайёрлаш схемалари ишлаб чиқилган ва қўлланилмоқда. Операцияни фармакотерапиясиз бажариш беморнинг ҳаётини хатарга соладиган оғир асоратларни келтириб чиқаради. Қорин парда орти ўсмалари катта хажмда бўлганлиги сабабли, уларнинг атрофдаги аъзолар ва тўқималар, шу жумладан пастки ковак вена ёки аорта билан чандиқланиши операцияда анчагина қийинчилик туғдиради, баъзан бир вақтда нефрэктомия, спленэктомия, меъда, ичак, жигар резекцияси қилишни талаб этади. Бундай кенгайтирилган операцияни бажариш учун кенг люмболапаротомик кириш зарур бўлади. Ҳозирги вақтда буйрак усти безидаги ўсмаларни олиш учун лапароскопик ёки ретроперитонеоскопик, эндоскопик кириш кенг қўлланилади.

**Прогнози.** Қорин парда орти бўшлиғининг хавфли ўсмаларида прогнози унчалик яхши эмас: беш йиллик яшашга фақат озгина беморларда эришилади. Прогнозининг бундай бўлиши қорин парда орти бўшлиғи ўсмаларининг кеч аниқланиши, кўпгина ташхислаш усулига эришиш қийин бўлганлиги билан боғлиқ. Қорин парда орти ўсмаларини барвактроқ аниқлаш ва ўз вақтида радикал даволашга киришиш прогнозини яхшилайти.

**Буйрак усти беи ўсмаси.** Буйрак усти беи ўсмалари қатъий иккита ҳар хил гуруҳга бўлинади: буйрак усти безининг пўстлоқ қаватидан чиқувчи ўсмалар ва буйрак усти безининг мия моддасидан чиқувчи ўсмалар. Биринчи гуруҳ ўсмалари анча кам учрайди.

*Буйрак усти безининг пўстлоқ қаватидан чиқувчи ўсмаларга: аденома, кортикоостерома, андростерома, кортикоэстрома, альдостерома ва аралаш шакллари.*

**Симптомлари ва клиник кечиши.** Бундай ўсмаларнинг клиник намоён бўлиши буйрак усти беи пўстлоқ қавати гормонлари (глюкокортикоидлар, минералокортикоидлар ёки андрогенлар) махсулотининг кўпайиши билан аниқланади. Кортикоостеромада ҳамма кортикоостероидларни ишлаб чиқариш кўпаяди ва Иценго–Кушинг синдроми (семириш, артериал гипертензия, болаларда барвақт жинсий етилиш ва катталарда жинсий безлар фаолиятининг барвақт пасайиши) ривожланади. Андрогенларни ортиқча ишлаб чиқарувчи андростеромалар учун андрогенитал синдром: болаларда барвақт жинсий етилиш, қизларда ёлғон гермафродитизм, аёлларда вирилизация ривожланиши хосдир. Эстрогенлар ишлаб чиқарувчи кортикоэстромада эстрогеногенитал синдром: эркакларда феминизация ва жинсий заифлик ривожланади. Альдостеромада альдостеронинг кўп ажралиши натижасида бирламчи альдостеронизм: мушак кувватсизлигининг хуружлари, тортишишлар, артериал гипертензия ривожланади. Буйрак усти беи пўстлоқ қаватининг аралаш ўсмаларида юқорида саналган белгиларнинг биргаликда келиши кузатилади.

*Буйрак усти безининг мия моддасида нерв ёки хромофин тўқимасидан чиқувчи ўсмалар: ганглионеврома ёки феохромоцитома (анча кўп учрайди)*



*ривожланади.* Феохромоцитома морфологик жиҳатдан хавфсиз ўсма бўлиб, аммо тахминан 10% ҳолларда хавфли ўсмага айланади ва баъзан метастазлар беради.

**Симптомлари ва клиник кечиши.** Феохромоцитомада унинг симптомлари қон ўзанига вақти–вақти билан катехоламинлар (адреналин ва норадреналин) нинг ажралиши билан аниқланади. Бу модда пароксизмал артериал гипертензия билан тахикардия хуружларига, кучли бош оғриғига сабаб бўлади. Баъзан хуруж вақтида юрак соҳасида оғрик, нафас олишнинг қийинлашиши, қусиш, кучли терлаш кузатилади. Хуруж ҳам физик (масалан, ўсмани пайпаслаш билан), ҳам эмоционал ташқи таъсирлар билан провокация бўлиши мумкин. Касаллик баъзан пароксизмал бўлмасдан, доимий кечади.

**Ташхис.** Буйрак усти беzi ўсмаларининг ташхиси юқорида баён қилинган ўзига хос клиник белгиларга асосланилади. Ташхис лаборатор ва рентгенологик текшириш маълумотлари билан тасдиқланади.

Буйрак усти беzi пўстлоқ қаватининг ўсмаларида унинг гормонларининг маҳсулотлари: кортикостеромада – 17- кетостероидлар ва 17 - оксикетостероидлар, андростеромада – 17 - кетостероидлар, кортикоэстромада – эстрогенларнинг сийдик билан ажралиши кўпаяди. Феохромоцитомада сийдикда катехоламинлар миқдорининг, нафақат хуруж вақтида, балки улар ўртасидаги ораликда ҳам кўпайиши аниқланади. Пароксизмал артериал гипертензия хуружлари вақтида гипергликемия ва гликозурия кузатилади. Буйрак усти беzi ўсмасига яқуний ташхис қўйишда, асосан қайси томонининг зарарланганлигини аниқлашда компьютер ва магнитли – резонанс томография ёрдам беради.

**Дифференциал ташхиси.** Дифференциал ташхисида энг муҳим усуллар компьютер ва магнитли–резонанс томография, буйрак усти беzi ангиографияси бўлади.

**Даволаш.** Буйрак усти безининг ҳам хавфсиз, ҳам хавфли ўсмалари ҳар доим оператив даволанади. Зарурият бўлганда люмботомия лапаротомия билан биргаликда ўтказилади. Буйрак усти беzi ўсмаларини олиб ташлашнинг муҳим хусусияти шундан иборатки, операцияга маҳсус тайёрланилади ва операциядан

кейинги даврда буйрак усти беши етишмовчилигининг олдини олиш зарурияти туғилади. Буйрак усти безлари бирортасининг пўстлоқ қаватидаги гормонал – фаол ўсмасида, одатда, иккинчиси – пўстлоқ қаватининг атрофияси кузатилади, шу сабабли ўрнини босадиган гормонал терапиясиз ўсмани олиб ташлаш буйрак усти безининг ўткир етишмовчилигига олиб келади.

Феохромоцитома бўлган беморларга операциядан олдинги даврда жаррохлик амалиёти ўтказилгунгача 3 кун давомида адреноблокада қилувчи модда – фентоламин юборилади. Кортикостероид гормонлар ёрдамида тайёрлаш узок бўлиши керак эмас. Кортикостеромани оператив йўл билан олгандан кейин кортикостероид гормонлар билан даволаш ўтказилади; хафта давомида дорининг дозаси секин–аста камайтиради. Феохромоцитомани олгандан кейин энг хавфли нарса қон томирларнинг ўткир етишмовчилиги, коллапсдан иборат бўлади, уларнинг олдини олиш учун коллоид эритмаларни ва прессор аминларни томчилаб қуйиш зарур.

**Прогнози.** Буйрак усти безининг ўсмасида прогнози унинг хавфлилик даражасига ва уни ўз вақтида жаррохлик йўли билан олиб ташлашга боғлиқ. Охириги йилларда анестезиологиянинг ютуқлари, оператив техниканинг такомиллашганлиги, гормонал препаратларнинг қўлланилиши сабабли буйрак усти беши ўсмаларини оператив даволашнинг натижалари анчагина яхшиланди.

### **Қовуқ ўсмалари.**

Қовуқ ўсмалари одамда ташхисланадиган ҳамма ўсмаларнинг тахминан 4 % ни ташкил қилиб, учраши бўйича фақат меъда, қизилўнгач, ўпка ва ҳикилдоқ ўсмаларидан орқада қолади. Россия Федерациясида ҳафли ўсмалар орасида қовуқ ўсмалари 2,4% ни ташкил қилади. Сўнгги йилларда бу касалликнинг учраши кўпайишга мойиллиги қайд қилинмоқда.

Қовуқ ўсмалари кўп ҳолларда 50 ёшдан ошган одамларда учрайди. Эркакларда аёлларга қараганда анча кўп (4:1) аниқланади. Болаларда қовуқ ўсмалари катталарга қараганда тахминан 60 марта, кўпинча ўғил болаларда кам учрайди.

Қовуқ ўсмалари бирламчи ва иккиламчи бўлиши мумкин. Иккиламчи деб қўшни аъзолардан чиқадиган ва қовуққа ўсиб кирадиган ўсмалар қабул

қилинган. Қовуқ ўсмалари ўзининг келиб чиқиши бўйича эпителиал ва ноэпителит турларга бўлинади. Ноэпителал ўсмалар ўз навбатида жуда кам учрайдиган хавфсиз (фиброма, миома, фибромиксома, гемангиома) ва хавфли (саркома) бўлиши мумкин. Саркома ўпкага, плеврага, жигарга, регионал лимфа тугунларига барвақт метастаз бериши мумкинлиги, қовуқ деворига инфильтрацияланиши ва чаноқ аъзоларига ўтиши билан хос. Жуда кўп ҳолларда (95%) қовуқ ўсмалари эпителиал табиатга эга, яъни қовуқнинг ички аъзосини қоплаб турувчи ўтувчи эпителий (уротелия) дан пайдо бўлади. Энг кўп папиллома ва рак учрайди.

«Папиллома» атамаси хавфсиз фиброэпителиал ўсмаларни аташ учун қўлланилади. Лекин қовуқ папилломаси кўп ҳолларда кўпгина чегара ва ўтувчи шаклларга эга, бу эса потенциал хавфли ҳосилалар тўғрисида фикр юритишга асос бўлади. 90% дан кўп ҳолларда қовуқнинг хавфли ўсмалари ўтувчи–хужайрали рак, қолганлари – ясси хужайрали рак ёки аденокарциномадан иборат бўлади.

**Этиологияси ва патогенези.** Қовуқ ўсмалари пайдо бўлишининг кимёвий назарияси энг кўп тарқалди. Биринчи канцероген моддалардан бири ароматик аминлар топилган. Кейинчалик аниқланишича, ароматик аминлар (В–нафтиламин, бензидин)нинг ўзи эмас, балки уларнинг охириги метаболитлари – ортаминофеноллар типдаги модда канцероген таъсир кўрсатар экан ва у қовуқда ўсмалар ҳосил бўлишига олиб келади. Ароматик аминларнинг дериватларга жуда ўхшаш бўлган баъзи бир эндоген метаболитлар (скатол, индол ва бошқалар.) канцероген хусусиятга эга эканлиги кейинчалик маълум бўлди. Кўрсатилган модда соғлом одамларнинг сийдигида доимо бўлади.

Кимёвий канцероген модда қовуққа тушиб, унинг шиллик қаватига кўпроқ уриноген йўл билан таъсир қилиши аниқланган. Тасодифий эмаски, ўсма кўпинча қовуқда пайдо бўлади, у ерда сийдикнинг шиллик қаватга тегиб ўтиши жом ва сийдик найидагига қараганда кўпроқ бўлади. Шу сабабли қовуқда сийдикнинг тутилиши, айниқса урологик касалликлари бўлган, инфравезикал обструкция билан кузатиладиган кекса ёшдаги эркакларда

муҳим патогенетик омил ҳисобланади. Хавфли гуруҳга баъзи бир саноат тармоқлари: босмаҳона, металл асбоблар қуядиган, алюмин эритувчи, лакбўёк ишлаб чиқарадиган корхона, газ хўжалиги ва смола хўжалиги ишчиларини киритиш керак. Бошқа муҳим хавфли омил чекиш бўлади, бу қовуқ ракидан ўлишга кўпроқ олиб келади. Лекин кўп омилли таҳлил кўрсатдики, чекишнинг таъсири ўсма жараёнининг босқичи ва мультифокалликка бошқа омилларга қараганда бирмунча камроқ бўлади. Ионлаштирувчи нурланиш, баъзи бир дори препаратлари (фосфамид, анальгетик аралашмалар ва б.) ҳам қовуқ ўсмалари пайдо бўлишининг хавфли омили бўлиши мумкин.

Шимолий Африка ва Осиёда қовуқ раки билан касалланишнинг юқорилиги паразитар инфекция – шистосомознинг тарқалганлиги билан боғлиқ.

Замонавий маълумотларга кўра қовуқ ўсмаларининг пайдо бўлишида атроф муҳитнинг канцероген омиллари: корхона тутуни, автомобиль транспорти чиқинди газлари ва бошқалар муҳим аҳамиятга эга. Катта саноат шаҳарларида анча кўп одамларнинг қовуқ ўсмалари билан касалланишига шулар сабаб бўлади.

**Таснифи.** Ракка қарши Халқаро иттифоқ таклиф этган қовуқ ракининг TNM тизимси бўйича таснифи энг замонавий ҳисоблади. У қовуқда ва унинг атрофида бластоматоз жараённинг тарқалиш даражасини акс эттириб, бир хил белгилашни ўз ичига олади: Т – бирламчи ўсманинг босқичи, N – регионар лимфа тугунларида метастазлар борлиги ва M – узоқдаги метастазлар. Таснифда қуйидаги белгилаш қабул қилинган:

**Т– қовуқдаги бирламчи ўсма.**

Ta – инвазив бўлмаган папилляр карцинома.

Tis– эпителий ичидаги рак (in situ раки).

T1– ўсма субэпителиал бириктирувчи тўқимага тарқалади.

T2– ўсма мушак қаватига тарқалади:

T2a – юзаки қаватга;

T2b– чуқур мушак қаватига.

T3– ўсма паравезикал клетчаткага ўсиб киради:

T3a – микроскопик ўчоқлар;

T3b– макроскопик.

T4– ўсма кўшни аъзоларга ўсиб киради:

T4a– простата безига, бачадонга, қинга.

T4b – кичик чанок деворига ёки қорининг олди деворига.

**N– Лимфа тугунлари.**

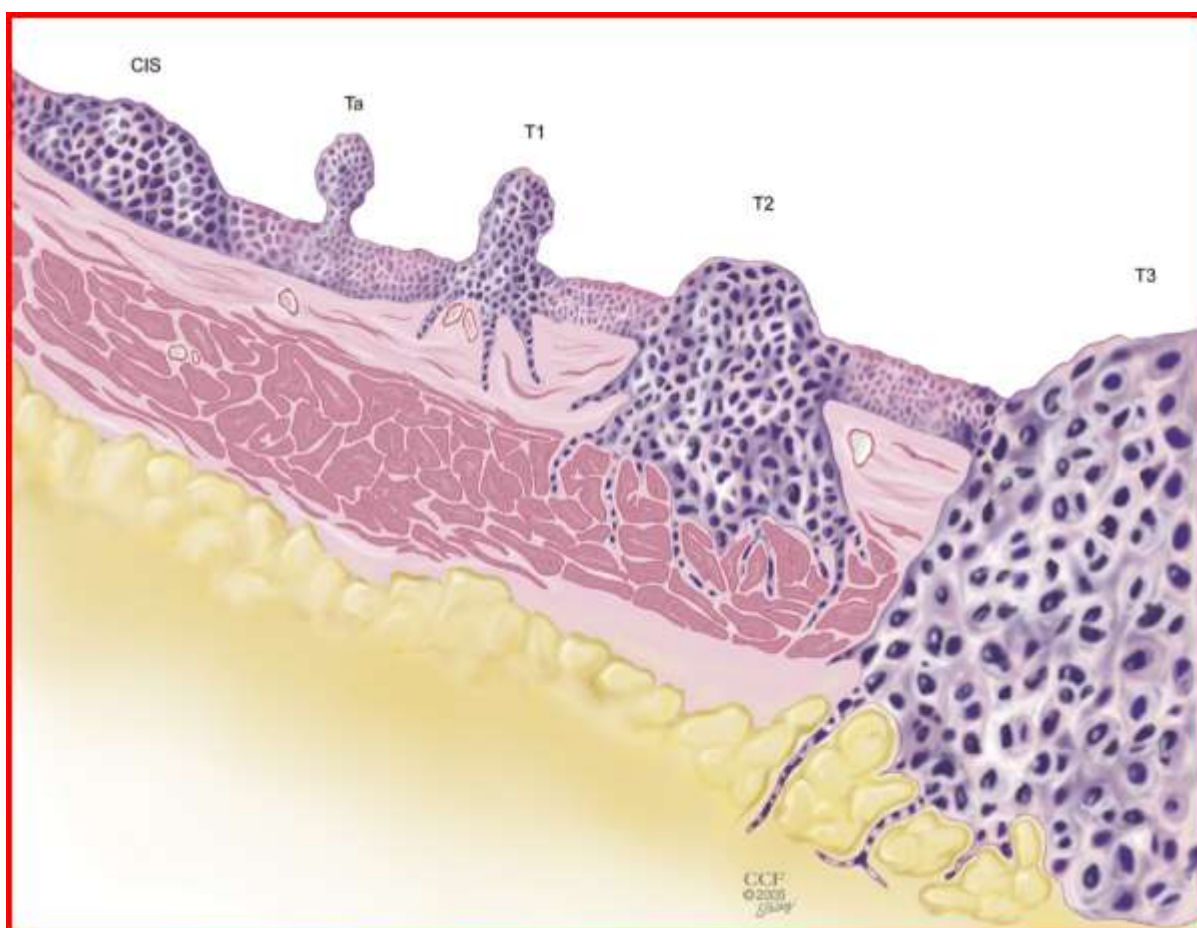
N1–2 см гача ягона метастаз.

N2–2 см дан 5 см гача ягона метастаз ёки кўп 5 см гача метастазлар.

N3– 5 см дан катта метастазлар

**M– узокдаги метастазлар.**

M1– узокда метастазлар бор (10.19 – расм)



10.19 – расм. Қовуқ ўсмалари таснифининг схематик тасвири.

Қовуқ ўсмаларининг патоморфологик таснифи Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти (ЖССТ) ва патоморфология бўйича Халқаро келиштирувчи комитет томонидан тасдиқланган.

**(G) – гистологик дифференциацияланиш даражаси.**

Gx– дифференциацияланиш даражасини баҳолаш мумкин бўлмайди.

G1– юқори дифференциацияланган.

G2– ўртача дифференциацияланган.

G3–4– паст дифференциацияланган (дифференциацияланмаган)

**Симптомлари ва клиник кечиши.** Қовуқ ўсмалари симптомларини барвақт аниқлаш – ўз вақтида даволаш ва прогнози яхши бўлишининг асосидир. Қовуқ ўсмаларининг симптомлари, асосан, гематурия ва дизуриядан йиғилади. Қовуқ ракиннинг энг кўп клиник намоён бўлиши вақти–вақти билан пайдо бўладиган оғриқсиз гематурия ва эритроцитуриядир. Қовуқ раки 10% ҳолларда эритроцитурия сабабли текширганда аниқланади. Бу шу сингари беморлардан раки инкор қилиш учун, ҳатто агар бунда гематуриянинг сабаби бошқа бўлиши мумкинлиги (буйракда тош, цистит ва б.) топилганда ҳам пухта текшириш зарурлигини кўрсатади.

Гематурия пайдо бўлишининг бошланиши касалликнинг босқичи билан корреляция бўлмайди. Қовуқ қисқарганда ноинвазив папилляр ўсма билан сўрғичлар зарарланиши сабабли ўсма ривожланишининг дастлабки босқичларида аллақачон гематурия пайдо бўлган бўлиши мумкин. Қон кетишининг давом этиши ва қайталаниши ҳар хил бўлиши мумкин. Гематурия баъзан қисқа муддатли бўлиб, кўп ойлик ва ҳатто кўп йиллик интерваллар билан қайталади, баъзи ҳолларда эса бир неча кун ва ҳафта ўтмасдан тезда қайталади. Емирилаётган ўсмаларда гематурия, одатда, доимий характерга эга бўлади. Макрогематуриянинг интенсивлиги ҳар хил – кўзга салгина кўриниб турадигандан тўқ қизил ва қорамтир ранггача бўлиб, ҳар хил катталиқ ва шаклдаги қон ивиндилари билан кузатилади. Баъзан қон кетиш интенсивлиги шунчалик ифодаланган бўладики, бу сийишнинг қийинлашиши пайдо бўлишига, сийдикнинг қон ивиндилари билан ўткир тутилиши (қовуқ тампонадаси)га олиб келади.

Инфилтратив шаклдаги раки ва қовуқнинг эпителий ичидаги раки бўлган беморларда сийиш тезлашиб, императив қисташ симптомлари бўлади, улар кўпинча оғриқ билан кузатилади. Оғриқ баъзан доимий бўлиб, бу сийиш билан боғлиқ. Қовуқдан сийдик оқимининг қийинлашиши, ўсманинг

емирилиши инфекциянинг кўшилишига ва пастки ҳамда юқори сийдик йўлларида яллиғланиш жараёнининг пайдо бўлишига олиб келади. Қовуғида папиллома бўлган беморларда, агар у қовуқ бўйинчасида жойлашган бўлса, дизурия ҳам кузатилиши мумкин.

Ўсмалар қовуқ учбурчаги соҳасида, ён деворларида сийдик найларининг оғизчаси яқинида жойлашганда, улар инфилтратив ўсганда буйраклардан сийдик пассажининг бузилишига, бел соҳасида оғриқ, гавда ҳароратининг кўтарилиши билан кузатиладиган гидроуретеронефроз ва пиелонефрит ривожланишига олиб келиши мумкин. Ўсма сийдик найларининг оғизчаларига ўсиб кирганда бундай ўзгаришларга буйрак етишмовчилиги, уремия ривожланишига қадар белгилар кўшилиши мумкин.

Ўсма узун оёқчаси билан қовуқ учбурчаги соҳасида жойлашганда сийдик оқимининг «тўсилиб қолиши» симптоми пайдо бўлади.

Қовуғида ўсма бўлган болаларда катталардан фарқи гематурия кам аниқланади. Вақтли ва асосий симптомлари: сийишнинг бузилиши – тез–тез сийиш, микциянинг оғриқлилиги ва қийналиш, императив кисташлар бўлади.

**Ташхиси.** Кўп ҳолларда қовуқ ракининг ташхисидаги қийинчиликлар касаллик бошланғич босқичларида симптомларсиз кечиши сабабли пайдо бўлади. Қовуқ ракининг аниқ ташхиси касалликнинг босқичини, ўсма жараёнининг тарқалиш даражасини аниқлаш имконини беради, бу шубҳасиз даволаш турини танлаш учун муҳимдир.

Ташхислаш усуллари орасида сийдикни цитологик текшириш муҳим ўринни эгаллайди. Цитологик текширишнинг самарадорлиги паст дифференциацияланган ўсмалар ва эпителий ичидаги ракни ташхислашда 95% га, юқори дифференциацияланган ўсмаларни ташхислашда фақат 10–50% га тенг. Макроскопик характердаги ўсмалар бўлмаганда, цистоскопияда қовуқ шиллик қаватининг аномалияси аниқланганда сийдикни цитологик текшириш зарур. Гистологик текширишдан фарқи цитологик текширишда анча кам миқдордаги материал кифоя қилади, ундан тезлик билан, бир неча дақиқа орасида цитологик препарат тайёрланади. Бундай текшириш трансуретрал резекция операцияси ўтказилгандан кейин резидуал ўсмани аниқлашда ҳам

фойдали бўлади ва рак қайталашининг прогностик омили бўлиб хизмат қилиши мумкин.

Таъкидлаш керакки, бу усулни қўллаганда сохта салбий натижаларнинг учраши 20% га етади, 1–12% ҳолларда сохта ижобий натижалар олинади, бу уротелиянинг атипияси, нур ёки химиотерапия оқибатида пайдо бўлган яллиғланиш ёки ўзгаришлар билан боғлиқ.

Қовуқ ўсмаси антигенини (bladder tumor antigen) ёки NMP–22 ни текшириш ёрдамида қовуқ ўсмаси антигенини аниқлаш имконини берадиган замонавий текширишларнинг пайдо бўлиши билан сийдикни текширишнинг сезгирлиги ва ўзига хослиги ошди.

Оқиб турадиган цитометрия ёрдамида хужайралардаги ДНК сони аниқланади, бу ўсманинг зўрайиши ва қайталаши тўғрисида ташхис қўйишга ва прогностик омил бўлади. Оқиб турадиган цитометриянинг сезгирлиги одатдаги цитологик текширишдан тахминан 1,5 марта (40%) баланд. Бу усулда пролифератив фаоллиги юқори бўлган анеуплоид хужайралар сони аниқланади, бу қовуқда рак борлигидан далолат беради.

Хужайраларнинг анеуплоид популяцияси, одатда, паст дифференциацияланган ва эпителий ичидаги раklarда аниқланади ва энг ёмон прогнозга (қайталанишини учраши 87%, зўрайиши 60%) сабаб бўлади, худди шу вақтда диплоидга ўхшаш қовуқнинг юқори дифференциацияланган шаклдаги ракида қайталаниш 34%, зўрайиши 2% ни ташкил қилади.

Флюоресцент тасвирнинг сон таҳлили – цитологик усул бўлиб, бу алоҳида хужайраларда ДНК сонини сон жиҳатдан аниқлашдан иборат. Бундай усулда ҳар хил хужайра ядросининг автоматик тасвирини олиш ва флюоресценциясини аниқлаш учун, (бу ДНК сонига пропорционал) компьютер билан уланган флюоресцент микроскоп ишлатилади. Бундай флюоресцент тасвирнинг сон таҳлил усули билан алоҳида хужайралар аниқланади, уларда ДНК сони ўзгарган бўлади, бу хавfli ўсмалар учун хосдир.

Қовуқни ультратовушда текшириш трансабдоминал трансректал ёки трансуретрал сканерлаш йўллари билан ўтказилади. Ультратовушда текширганда ҳамма ҳолларда ҳам ўсма инвазиясининг чуқурлигини ишончли



ташхислаш мумкин бўлмайди, шунга кўра бу усул компьютер ва магнитли-резонанс томографиядан орқада қолади. Ультратовуш текшириш қовуқнинг бўйинчаси қисмида, олдинги деворида, чўққисида, уретранинг простата қисмида жойлашган ўсмаларни аниқлашда муҳим чекланишга ҳам эга. Трансабдоминал ультрасонографиянинг сезгирлиги ва ўзига хослиги қовуқнинг юзаки ўсмаларини ташхислашда тахминан 54–72% ни ташкил қилади. (10.20 а,б – расм).



10.20 – расм. а – экскретор урограмма пастга тушувчи цистограмма билан; б – худди шу беморнинг операциядан кейинги пастга тушувчи цистограммаси.

Трансректал ультратовуш текшириш агар ўсма қовуқнинг бўйинчасида ёки Лъето учбурчагида жойлашган бўлса, деярли 100% ҳолларда унинг инвазия даражасини аниқлаш имконини беради, лекин қовуқнинг ён деворлари ва чўққиси зарарланганда кам – 55,5% маълумот олинади.

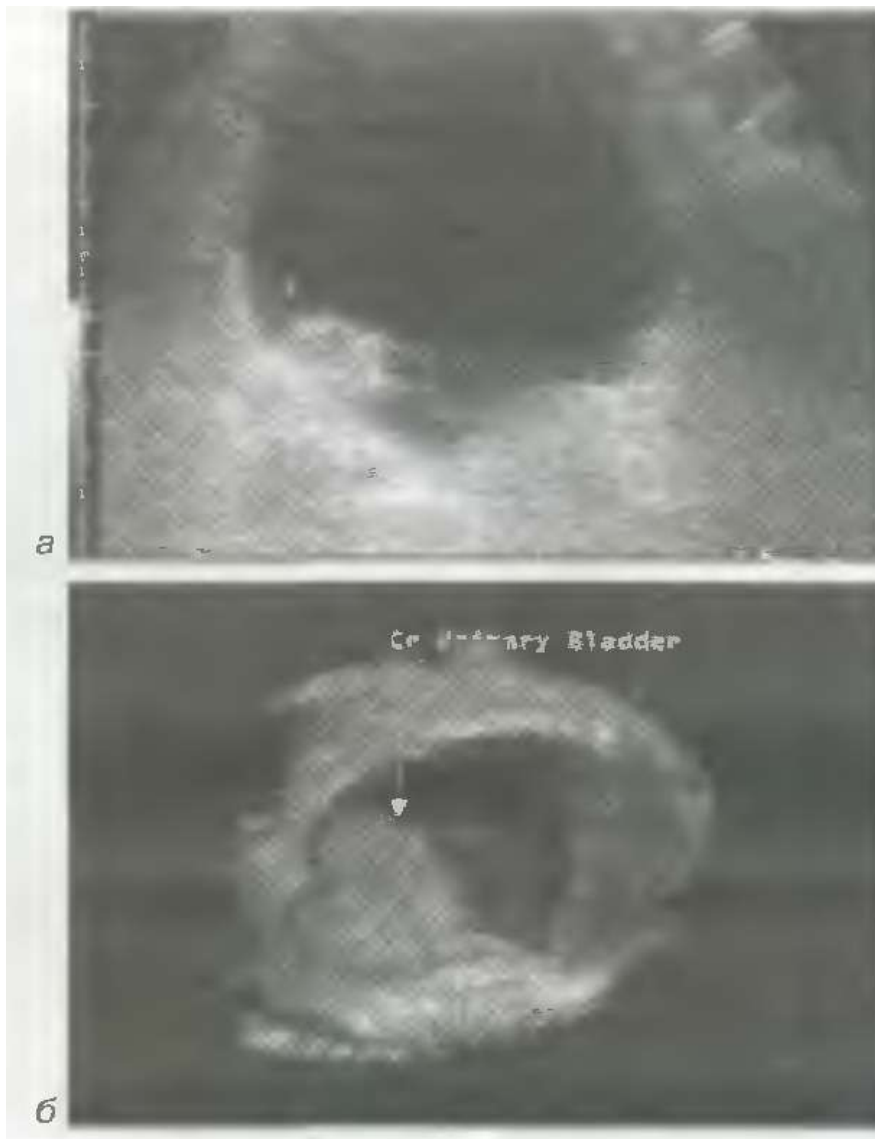
Трансуретрал ультратовуш сканерлаш бундай гуруҳ усуллари ичида энг инвазив ҳисобланади. Бу усулнинг аниқлилиги бошқа шундай турдаги сканерлашдан устун туради, лекин цистоскопия ва қовуқ биопсиясининг

аниқлилигидан кейинда қолади. Унутмаслик керакки, бир қанча иккиламчи ўзгаришлар (ўсма ёки гематоманинг инкрустацияси) зарарланишнинг ҳажми ва характери тўғрисида сохта маълумотлар бериши мумкин.

Ультратовуш текшириш кичкина ўлчамдаги ўсмалар ташхисида, қовуқнинг трабекуляр деворидаги ўсмаларда ва микроциститда ҳам кам маълумот беради.

Ультратовуш асбоб–ускуналарининг такомиллашиши, қовуқнинг уч ўлчамли тасвирини олиш (3D–тартиб) имконини берадиган аппаратлар яратилишига олиб келди, бу қовуқнинг ҳосилали зарарланиш ташхисини енгиллаштиради.

Компьютер томография қовуқ ракиннинг ташхисида аниқ ва ўзига хос усуллардан биридир. Қовуқдаги 1см дан кичкина ўсмалар ва юмшоқ–сўрғичли структурадаги кичкина ўсмалар бу усулни қўллаш учун чекланиш бўлади. Чунки ўсма ва қовуқ деворининг рентгенологик қаттиқлиги бир хил, компьютер томографияда юзаки ўсмаларни (T<sub>a</sub>,T<sub>1</sub>) қовуқ деворидаги инвазиядан ажратиб бўлмайди (10.21 – расм).



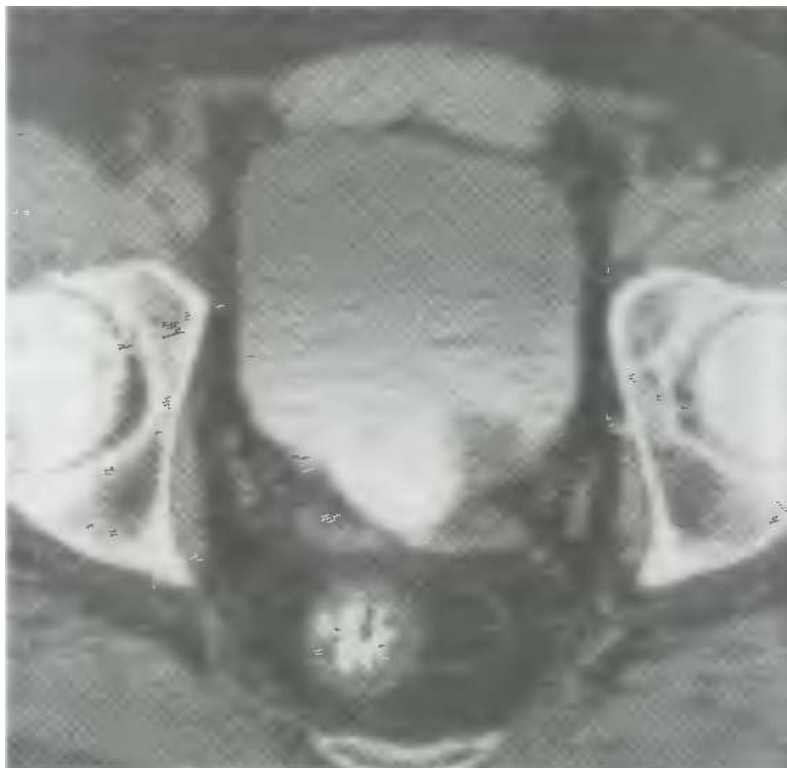
10.21– расм. а – қовуқдаги юзаки ўсманинг ультратовушда кўриниши. б – қовуқ ўсмасининг уч ўлчамли ультратовушда кўриниши.

Экскретор урографиянинг роли қовуқда ўсма топилган ҳолларда ва юқори сийдик йўлларида ўзгаришлар (пиелокаликоектозия ва б.) бўлганда ошади. Бу ўзгаришлар сийдик найи ва косача–жом тизимининг ўсма жараёни билан зарарланиши билан боғлиқ, чунки маълумки юқори сийдик йўллари ўсмаси ва қовуқ ўсмаси морфологик тузулиши бўйича бир хил. Юқори сийдик йўлларидаги ўзгаришга ўсма ҳосиласининг сийдик найи оғизчасини қисиши ёки унга ўсиб кириши ҳам сабаб бўлиши мумкин.

Экскретор урография қилганда пастга тушувчи цистограммада контраст модда билан тўлмай қолиш нуқсонига қараб қовуқ ўсмаси аниқланади. Лекин бу текшириш қовуқ ўсмасини фақат 60% аниқлаш имконини беради. Шунинг учун бундай вазиятда юқори сийдик йўлларидаги ўсмани аниқлашда энг

ишончли усул бўлган цистоскопик текширишни уретеропиелоскопия билан бирга ўтказиш керак. Буларни бажариш мумкин бўлмаганда ретроград пиелоуретрографияга мурожаат қилиш мумкин.

Аммо компьютер томография ўсманинг экстравезикал тарқалишига (Т3б, Т4 босқич), регионар лимфа тугунлари қўшилганлиги узоқда метастазлар борлиги тўғрисида муҳим маълумотлар беради. (10.22 – расм)



10.22 – расм. Қовуқдаги юзаки ўсманинг компьютер томограммаси.

Аъзонинг қовуқ–простата беzi ёки қовуқ–қин қисмлари билан яқин жойлашган соҳаларида қаватларнинг етарли бўлмаган дифференцировкаси аниқланади, бу эса бундай соҳаларда ўсма жараёнини аниқлашда компьютер томографиянинг ташхислаш имкониятини пасайтиради.

Компьютер томография лимфа тугунидаги ўсма тўқимасини унинг гиперплазиясидан дифференциация қила олмайди. Лимфа тугунларининг ўсма жараёнига қўшилганлигини фақат унинг ўлчамлари 1,5 см дан катта бўлганда аниқлаш мумкин. Компьютер томографиянинг лимфа тугунларидаги метастазларини аниқлашдаги аниқлиги 70% дан 90% гача. Бунда сохта салбий натижалар 25–40% ҳолларда, сохта ижобий натижалар – 15% ҳолларда кузатилади. Компьютер томография назоратида ўтказиладиган биопсия ёки

аспирацияли цитология очик оператив очиш ёки лапароскопия ёрдамида ташхис қўйиш лимфаденэктомияга альтернатив усул ҳисобланади.

Магнитли–резонанс томография қовуқ рақини ташхислашда бошқа манбалар билан тасвирни олиш бўйича солиштирганда бир қатор афзалликларга эга: тасвирни кўп текисликда олиш мумкинлиги, ионли нурланишнинг йўқлиги, ички тузилишини аниқлашда юқори ҳал этиш қобилияти борлиги. Магнитли–резонанс томография қовуқ рақининг босқичини аниқлашда ташхислаш баҳоси бўйича компьютер томография ва ультратовуш текширишдан устун туради. Бу усул қовуқ чўққисини, Лъето учбурчагини, тўғри ичакни, простата безини ва уруғ пуфакчаларини яхши кўриш, 1,5 смдан катта ўлчамдаги қовуқ ўсмасини ишончли аниқлаш имконини беради. Қовуқнинг шиллик қаватини ва ўсманинг аъзо атрофидаги ёғ тўқимасига инвазиясини баҳолаш учун T1–тортилган тасвири, худди шу вақтда аъзонинг мушак қаватига инфильтрациясини аниқлаш учун T2 – тортилган тасвири ишлатилади. (10.23 – расм)



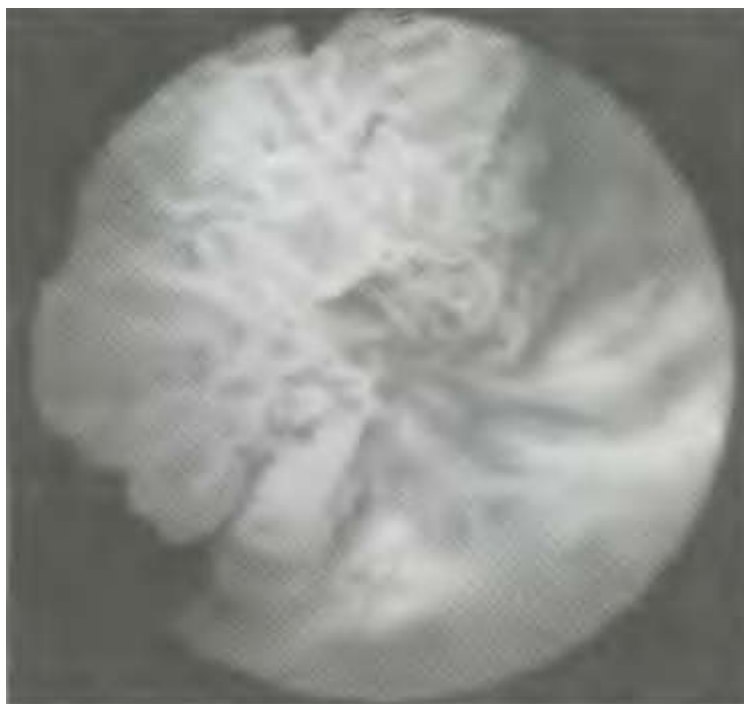
10.23 – расм. Магнитли–резонанс томография. Қовуқ ўсмаси.

Магнит–ядроли резонанс лимфа тугунларидаги метастазларни аниқлашда катта ташхислаш аҳамиятига эга. Компьютер томографияда лимфа

тугунларининг зарарланганлигини аниқлаш имконияти 48% ни, магнит–ядроли резонансда 94% ни ташкил қилади. Лекин иккала усул ҳам лимфа тугунларининг микрометастатик зарарланишини ажратиш имконини бермайди.

Қовуқнинг бирламчи ва қайталаниш ракида янги кичик ва ноинвазив ташхислаш усуллари (компьютер ва магнитли–резонанс томография, ультратовуш сканери, цитологик текшириш, ДНК–оқадиган цитометрияси, ҳар хил скирининг–тестлар ва б.) пайдо бўлишига қарамасдан асосий ташхислаш қўлланмаси цистоскопик текшириш бўлади. Цистоскопия ёрдамида қовуқдаги ўсма ҳосилаларининг жойлашиши, ўлчамлари, сони, ўсманинг макроскопик тузилиши (папилляр ёки қаттиқ), сийдик найлари оғизчасига ва қовуқ бўйинчасига нисбатан жойлашиши, аъзонинг шиллиқ қаватидаги ўзгариш аниқланади.

Қовуқ ўсмасининг макроскопик шаклини эндоскопик усулда аниқлаш ўсманинг муайян гистологик шаклини тахмин қилиш ва шунинг билан керакли жаррохлик амалиётининг ҳажмини аниқлаш имконини беради (10.24 – расм, ҳамда рангли расм).



10. 24 – расм. Қовуқнинг папилляр ўсмаси.

Динамик цистоскопия қовуқни секин–аста тўлдириш ва бўшатиш вақтида уни кўз билан пухта текширишдан иборат. Аъзони гидростатик босим

таъсири остида суюқлик билан тўлдириш унинг ҳамма деворини секин—аста кўздан кечириш имконини беради. Қовуқнинг олдинги деворини аъзони бир оз тўлдирганда ва кўрув майдонида «ҳаво пуфакчалари» бўлмаганда энг самарали кўздан кечириш мумкин. Ҳар бир ҳолатда қовуқнинг энг кўп тўлишига эришмоқ зарур, бу биринчидан текширишни умумий оғриқсизлантириш остида бажарган шароитда аъзонинг ҳақиқий ҳажмини аниқлаш ва иккинчидан ўсманинг ҳақиқий ҳажмини ва набодо катта жойда кўплаб экзофит ўсиш бўлса шиллик қаватнинг макроскопик сақланиш кўламини баҳолашга имкон беради.

Динамик цистоскопияни бажарганда ўсма жойлашган соҳада (ёки ўсмага гумон қилинган жойда) ва аъзонинг унга чегарадош зонасида қовуқ деворининг ҳаракатчанлик даражасига алоҳида эътибор берилади. Бундай усулни бажариш қовуқни гидростатик йўл билан тўлдирганда (бўшатганда) унинг деворининг ригидлилигини аниқлаш имконини беради, бу, одатда, қовуқ раки бўлган беморларнинг Т3–Т4 босқичида учрайди.

Фиброцистоскопия эгилувчи эндоскоплар ёрдамида ўтказилади. Бундай асбобни ишлатиш эркакларда қовуқ касалликларини ташхислашда айниқса тўғрилиги амалда исбот қилинган. Эгилувчи эндоскопларнинг қаттиқларидан қулайлилиги шу билан фарқ қиладики, у нохушликни ва қаттиқ асбобни ишлатганда пайдо бўладиган оғриқ сезгисини анчагина камайтиради. Бундай эндоскопларнинг техник имконияти қовуқнинг ҳамма юзасини эркин кўздан кечиришни таъминлайди.

Қовуқнинг биопсияси ўсма жараёнини верификация қилишнинг ягона усули бўлиб, бунинг ёрдамида ўсманинг гистологик тузилишини баҳолаш ва ўсма хужайраларининг дифференциацияланиш даражасини аниқлаш мумкин. Махсус эндоскопик қисқичлар билан қилинадиган “совуқ” биопсия ва трансуретрал резекцияли халқали электродлар ёрдамида қилинадиган трансуретрал биопсия фарқ қилинади. Иккала усул ҳам афзалликка ва камчиликка эга. «Совуқ» биопсия қилганда олинадиган тўқиманинг тузилиши бузулмайди, бу кейинги гистологик таҳлилни енгиллаштиради. Қовуқ биопсиясида нафақат қовуқ ўсмасининг ўзидан, балки ўсмага бевосита ёндош бўлган ўзгармаган шиллик қаватнинг ҳар хил жойларидан ва қовуқнинг бошқа

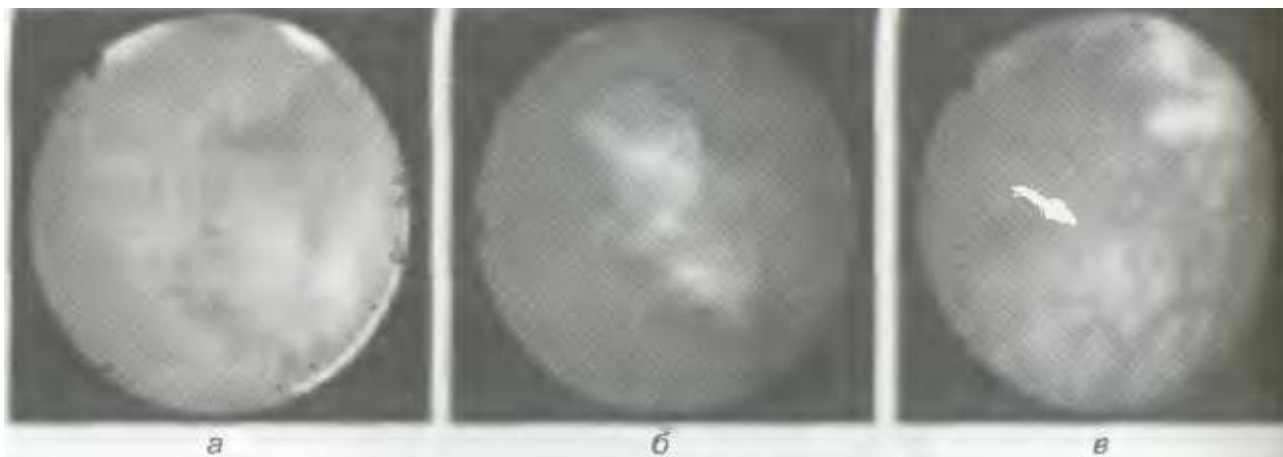
деворидан материал олинади. Худди шундай «знали» биопсия ўсма жараёнининг тарқалганлиги тўғрисида маълумот беради, лекин кўзга ўзгармаган бўлиб кўринган шиллик қаватдан олинган биопсия намуналарида дисплазия ёки эпителий ичи ракини аниқлаш ҳаммаси бўлиб фақат 15–20% ни ташкил қилади. Касалликнинг босқичини аниқлаш учун бундай турдаги биопсия етарли аниқ маълумот бермайди, чунки унинг ёрдамида фақат ўсманинг юзаки жойларини олиш мукин, айтилиши вақтда ўсма билан мушак қаватининг инвазия бўлганлигини аниқлаш учун ўсманинг асосидан ва тагидаги тўқималардан олинган чуқурроқ қаватларни текшириш зарур.

Касалликнинг босқичини аниқлашда трансуретрал биопсия кўпроқ маълумот беради, бу даволаш тактикасини ишлаб чиқиш учун жуда муҳим. Бу биопсия ўсманинг ҳамма экзофит қисмини, юзаки ва чуқур мушак қаватини, резекция қилинган юзасининг четларини кетма–кет олишдан иборат. Бундай усул ҳажми бўйича катта гистологик материални олиш ва ўсма жараёнининг ҳақиқий босқичини ва ўсма хужайраларининг морфологик дифференциацияланиш даражасини катта ишонч билан баҳолаш имконини беради.

**Сўнги йилларда урология амалиётига қовуқнинг юзаки ўсмаларини ташхислаш учун янги ташхислаш усули – фотодинамик ташхислаш жорий қилинган.**

Бундай ташхислаш усули қовуққа (текширишгача 2 – 4 соат олдин) 5–аминолевулин кислотани (5–АЛК) киритишга асосланган, у ўсма тўқималарида танлаб тўпланувчи ва қутбланган кўк ёруғлик манбаи таъсирида ўсма тўқималарининг флюоресценциясини келтириб чиқарувчи протопорфирин 1X га айланади (10.25– расм а,б,в, ҳамда рангли расм).

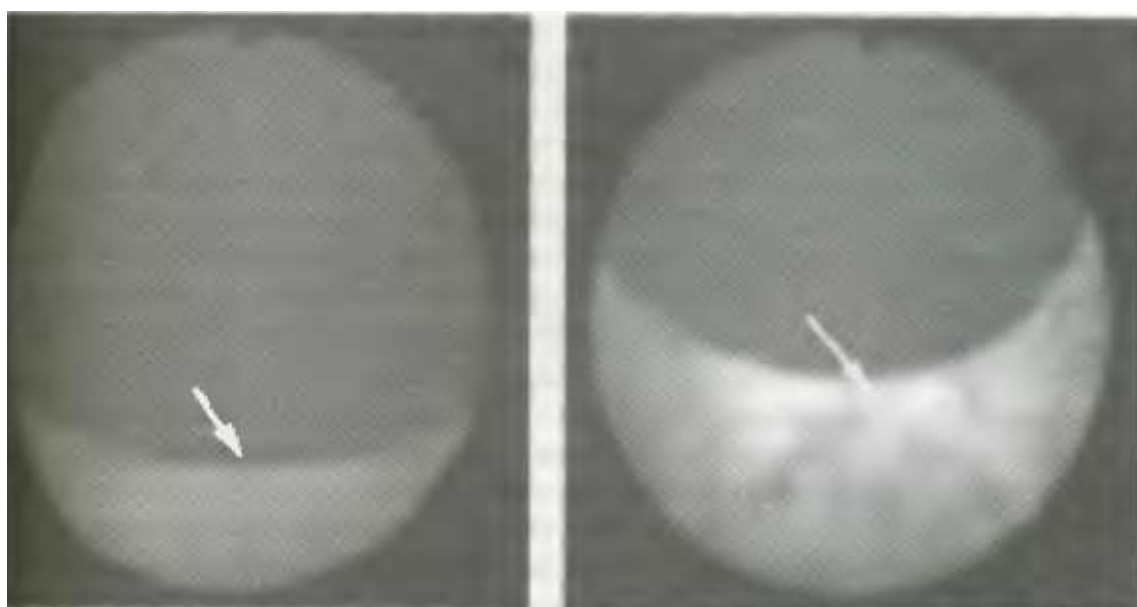




10.25 – расм. а – қовуқнинг папилляр ўсмаси оқ рангда; б– ўсманинг бинафша рангда ёруғлик сочиши; в – асосий ўсманинг бевосита яқинида эпителий ичига ўсишининг ўчоқи.

Эндоскопик текширишни фотодинамик ташхислаш билан олиб бориш стандарт оқ рангда бажариладиган стандарт цистоскопия олдида шубҳасиз афзалликка эга. Флюоресцент цистоскопиянинг қўлланилиши қовуқнинг ҳамма алоқадор жойларидан биопсия материални олиш имконини беради ва шунинг билан қовуқдаги ўсма жараёнида эндоскопик текшириш ташхисни оптималлаштиради. (10.26 – расм, ҳамда рангли расм).

**Дифференциал ташхиси.** Қовуқ ўсмасини цистоскопияда кўпроқ ўсмага ўхшайдиган, баъзан эса ундан ажратиб бўлмайдиган патологик жараёнлардан дифференциация қилиш керак. Бундай жараёнларга қовуқдаги ўсмага ўхшаш силли ёки захмли грануляция, қовуқнинг силли ва оддий яралари, қовуқнинг эндометриози, сурункали геморрагик цистит, гранулематозли цистит, қовуқнинг тугунли периартерити киради.



10.26 – расм. Тангенциал ёруғланиш.

Қовуққа ўсиб кировчи бачадон ва унинг ортиқлари, простата бези, тўғри ичак ўсмаларининг цистоскопик кўриниши қовуқ ракидаги худди шундай ўхшашликдан деярли фарқ қилмайди. Дифференциал ташхиси қийин беморни ҳар томонлама текшириш зарур. Юқорида кўрсатилган ҳамма касалликлар билан қовуқ ўсмаларини дифференциация қилишда биопсия энг катта аҳамиятга эга.

Ўғил болаларда, айниқса қиз болаларда энг аввал сурункали цистит билан дифференциал ташхис ўтказилади. Ўсма билан сурункали циститнинг бирга кўшилиши ташхис учун қийинчилик туғдиради. Бундай болаларда олдин циститни тузатишга қаратилган яллиғланишга қарши даволаш ўтказилади ва яллиғ жараёни камайган шароитда ўтказилган такрорий цистоскопияда ташхисни етарлича аниқ қўйишга ёки рад қилишга муяссар бўлинади.

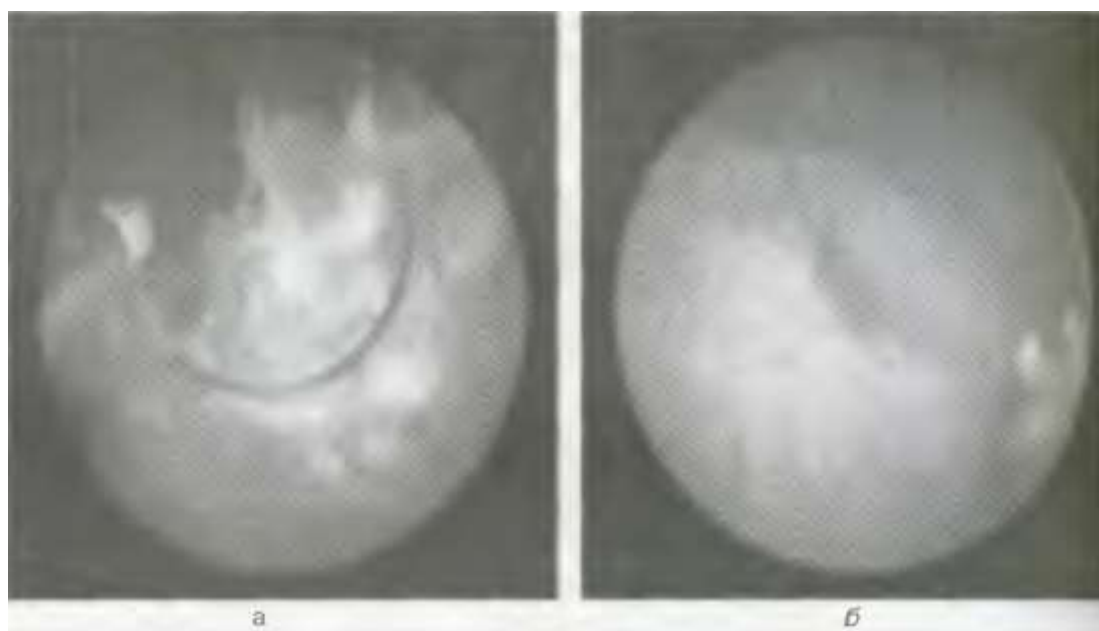
**Қовуқ ўсмаларини даволаш.** Қовуқ ўсмаларида даволаш тартибини танлаш асосан ўсма жараёнининг хусусиятига, яъни хавфсиз ёки хавфли ўсмалигига боғлиқ. Хавфсиз ўсмаларда энг самарали даволаш усули трансуретрал эндоскопик резекциядир. Қовуқ ракини даволаш ҳали ҳал этилмаган вазифа бўлиб, бу хавфли ўсмаларни даволашнинг умумий муаммолари ва раkning бундай жойлашиши учун хос бўлган омилларга боғлиқ. Буларга қовуқнинг анатомик ва физиологик хусусияти, ўсманинг биологик хусусияти, хавфлиликнинг босқичи ва даражаси, қайталанишга мойиллиги, шиллиқ қаватнинг кўп зарарланиши, ёш, узоқдаги метастазларнинг ва беморларда йўлдош касалликларнинг борлиги киради. Қовуқ ракини даволашда шуни унутмаслик керакки, кўп ҳолларда хавфли жараён эпителиал табиатга, маҳаллий характерга эга бўлмайди ва қовуқ шиллиқ қавати ҳамма қисмининг касаллиги ҳисобланади.

Касалликни бирламчи аниқлаганда юзаки раkning учраши 70–75%, инвазив раkning учраши 25–30% ни ташкил этади. Юзаки ва инвазив ракни даволаш тубдан фарқ қилади: қовуқ юзаки зарарланганда кўпроқ абзони сақлайдиган операция қилинади, қовуқ деворининг чуқур қаватлари ўсма билан инвазия бўлганда эса кўп ҳолларда абзонинг ҳаммаси олиб ташланади,

сийдикнинг деривацияси таъминланади, нурланиш ва химиотерапия ўтказилади. Юзаки рақда касалликнинг прогнози инвазив раққа қараганда яхши ва беморлар анча узок яшайди.

**Қовуқнинг юзаки рақини даволаш.** Илгарилари кенг амалга ошириладиган кичкина ўлчамдаги қовуқнинг юзаки ўсмаларини эндоскопик йўл билан электрокоагуляция қилиш ҳозирги вақтда тарихий аҳамиятга эга бўлиб, фақат емирилаётган ўсмадан қон оқшини тўхтатиш, қонаётган томирларни коагуляция қилиш мақсадида ишлатилади. Қовуқнинг юзаки ўсмаларини олиб ташлашнинг асосий даволаш усули трансуретрал эндоскопик резекциядир. Бу операция махсус эндоскопик асбоб – ускуна – уретрадан қовуққа киритилган резектоскоп билан бажарилади. Резектоскоп ҳалқали электрод (унга юқори частотали электр токи юборилади) билан таъминланган бўлиб, унинг ёрдамида бевосита қовуқ резекцияси амалга оширилади (10.27 а,б – расм). Қовуқнинг кўп қисми зарарланганда трансуретрал резекция ўсманинг энг кичкина ўлчамидан энг каттасига қараб амалга оширилиши керак.

Катта ўлчамдаги экзофит ҳосилаларни резекция қилишни бошлашдан олдин бевосита шарикли электрод билан, ўсма периферияси бўйлаб шиллиқ ости қаватида жойлашган катта диаметрдаги веналар электрокоагуляция қилинади. Бундай усул операция вақтидаги қон кетишни камайтиради ва бунинг натижасида эндоскопик кўриниш яхшиланади.



10.27 – расм. а–қовуқ ўсмасининг трансуретрал резекцияси; б–резекция қилинган жойнинг асоси.

Қовуқни трансуретрал резекция қилганда ҳар доим ҳам ўсмани тўлиқ резекция қилиб бўлмайди. Шу сабабли қовуқни трансуретрал резекция қилганда, резекциянинг чегарасини аниқ аниқлаш ҳисобига эндоскопик операциянинг бажарилишини оптималлаштиришга имкон берадиган флюоресцент цистоскопия катта аҳамиятга эга бўлади.

Қовуқнинг юзаки рақини даволаш тўғрисидаги замонавий тушунчага биноан, касаллик қайталанишининг олдини олиш зарур, чунки қовуқ рақининг фарқ қиладиган хусусияти, аъзони сақлаш операциясидан кейин унинг юқори % қайталаниши бўлади. Ҳар хил муаллифларнинг маълумотлари бўйича, фақат биринчи йилда бу рақам 38% дан 70%гача ўзгариб туради. Буларнинг ҳаммаси операциядан кейинги даврда қовуқ рақининг қайталанишига қарши даво қилиш зарурлигини кўрсатади. Қовуқнинг юзаки рақиди ўсмага қарши химиотерапия дори дориларини (тио ТЭФ, адриомицин, митомицин С) қовуққа киритиш билан боғлиқ. Лекин БЦЖ вакцинасини қовуқ рақининг иммунопрофилактикаси сифатида клиник қўлланила бошланиши билан химиотерапиянинг роли бир оз пасайди. Аниқландики, БЦЖ вакцинаси билан иммунопрофилактика ўтказилган беморлар гуруҳида 18% ҳолларда қайталаниш рўй берди, худди шу вақтда адриомицин билан химио профилактика олган беморлар гуруҳида 46% беморларда рецидив аниқланди.

БЦЖ терапияда қовуқ ичига 120 мг дозада вакцина киритилади. Ҳозирги вақтда иммунотерапиянинг ҳар хил схемалари қўлланилади, кўпинча муддати узайтирилган (бир йилгача) схемадан фойдаланилади.

Имунотерапиянинг бундай турида хужайра иммунитетининг самараси кўзда тутилади.

БЦЖ вакцинасини иммунопрофилактика сифатида клиник қўлланилиши натижасида 75% беморларда икки йил давомида олиб борилган кузатишда касалликнинг қайталаниши аниқланмади. Узоқ муддатли – 4 ва 8 йиллик кузатувларда касалликнинг қайталанмаслик кўрсаткичлари тегишлича 70% ва 50% ни ташкил этади.

## **Қовуқнинг инвазив ракини даволаш.**

Қовуқнинг инвазив ракини оператив, консерватив ва комбинацияланган усуллари билан даволаш мумкин. Оператив усул ўз навбатида эндоскопик – трансуретрал резекция ва очик операциялар – қовуқ резекцияси ва радикал цистэктомияга бўлинади. Консерватив даволаш нурланиш ва химиотерапия ўтказишдан иборат. Онкологик принципга мувофиқ қовуқнинг инвазив ракини даволашнинг ягона радикал усули – цистэктомия, кейинчалик сийдикни чиқариб қўйиш бўлади. Қолган даволаш усуллари паллиатив ҳисобланади. Цистэктомия қилишга кўрсатманинг чекланганлиги, қовуқнинг бирор қисмини бўлса ҳам сақлашга ҳаракат қилиш кейинчалик сийдикни деривация қилишнинг мураккаблиги билан боғлиқ. Сийдикни чиқаришнинг ҳозирги вақтда қўлланиладиган усуллари ҳар хил. Уларнинг ўзига яраша афзаллиги ва камчилиги бор, аммо афсуски идеал усул йўқ.

Қовуқнинг инвазив ракида трансуретрал резекциянинг қўлланилиши тўғрисидаги масала мунозарали бўлиб турибди. Шунга қарамасдан бу даволаш усулини кўпроқ кичкина битта, экзофит папилляр ўсмаларда, ўсманинг юзаки мушак қаватига инвазияси бўлганда (касалликнинг T2A босқичида) қўллаш мумкин. Шу билан бирга эндоскопик операцияни тугаллаш босқичида олинган ўсманинг асосидан биопсия қилиш керакки, кейинчалик операциянинг радикал бажарилганлиги тўғрисида фикрлашга имкон бўлсин. Морфологик текшириш вақтида қовуқ деворининг чуқурроқ қаватларида ўсма хужайралари борлиги аниқланса, кейинчалик очик операция қилиш керак.

Инвазив рақда унинг асоратларини (қон оқиши) йўқотиш учун ҳамда беморнинг оғир соматик ҳолати сабабли очик радикал операция ўтказиб бўлмаса ёки бемор очик операциядан бош тортса, эндоскопик операция қилиш мумкин. Бундай ҳолларда трансуретрал резекция паллиатив характерга эга бўлади.

Қовуқ резекцияси аъзони сақлайдиган операция турига киради ва ҳозирги вақтда Россияда урологик амалиётда анча кенг қўлланилади. Чет элларда даволашнинг узоқ кутилган натижалари қониқарсизлиги, касалликнинг метастазлар ривожланиши билан тез – тез қайталаниши ва

Ўлимнинг юқорилиги сабабли бундай турдаги операцияга кўрсатма анча камайган. Битта ўсма қовуқнинг чўққиси соҳасида ёки ён деворларида жойлашганда, ўсманинг ўлчами 3см дан катта бўлмаганда, ўсма тўқимасининг дифференциацияланиш даражаси ўртача бўлганда қовуқ резекциясини қўллаш мумкин деб ҳисобланилади. Резекцияни ўсма чеккасидан камида 1,5–2 см жой қолдириб қовуқ деворининг ҳамма қалинлигида соғлом тўқималар доирасида қилиш керак. Қовуқни олиб ташланадиган қисмининг ҳажмига қараб резекцияни оддийга, гемиррезекцияга ва субтотал, (қовуқнинг Лъето учбурчаги ва қовуқ бўйинчаси соҳасида фақат кичкина жой қолади) резекцияга бўлиш мумкин. Агар резекция зонасига сийдик найи оғизчаси тўғри келса, унда сийдик найининг дистал қисми олиб ташланади ва сийдик найининг қолган қисми билан қовуқ ўртасида анастомоз қўйилади. Агар қовуқнинг ҳамма деворлари тотал зарарланган бўлса, ўсма қовуқ бўйинчасига ва уретрага тарқалади, ўсманинг қовуқ атрофидаги клетчаткага ва эркакларда простата безига ва аёлларда бачадонга ўсиб кирганлиги маълум бўлса, касалликнинг босқичи Т3А–В ва Т4А га мувофиқ келса, унда цистэктомия қилинади. Эркакларда радикал цистэктомия деганда қовуқни, простата безини ва уруғ пуфакчаларини ягона блок билан олиб ташлаш, чанок лимфаденэктомияси (Т4А босқичида уретрани олиб ташлаш) қилиш назарда тутилади, аёлларда қовуқ, бачадон ортиқлари билан, қиннинг олдинги девори резекция қилинади ва уретра олиб ташланади ҳамда лимфаденэктомия қилинади. Ўсма чанок суякларига ёки тўғри ичакка тарқалганда Т4В босқичида радикал оператив даво қилинмайди, беморларни паллиатив операция қилинади: қонаётган томирлар коагуляция қилинади, ўсмадан қон оқиш ривожланганда ичак ёнбош артерияси боғланади, қовуқдан сийдикни деривация қилиб, кейинчалик нурланиш ёки химиотерапия ўтказилади.

Қовуқни олиб ташлагандан кейин сийдикни деривация қилиш вазифаси пайдо бўлади. Сийдикни чиқариш бевосита териға уретерокутанеостомия қўйиш билан ёки уретероуретеронастамоз бир томонлама нефростомия қилиш билан ўтказилади. Бошқа усул сийдик найларини ёнбош ичакнинг алоҳида сегментига кўчириб ўтказишдир, унинг бир учи териға чиқарилади (Брикер

операцияси), сийдик найларини сигма ичагига кўчириб ўтказилади – уретеросигмоанастомоз, катетерлаш учун қуруқ тери стомаси билан гетеротопик ичак резервуари ҳосил қилинади ва сийдикни энг мукамал чиқариб қўйиш усули – қовуқни ортотопик пластикаси ўзининг уретрасидан сийиш билан ёнбош ёки сигма ичакнинг сегментидан қовуқ ҳосил қилинади, унга сийдик найлари кўчириб ўтказилади ҳамда резервуар билан уретранинг қолган қисми ўртасида (унинг ўсма билан зарарланиши бўлмаганда) анастомоз қўйилади. Бундай турдаги пластикадан кейин қориннинг олдинги девори мушакларининг таранглашиши ҳисобига қорин ички босимининг кўтарилишини қўллаб ва қоринни қўли билан босиб беморлар мустақил сиядилар. Сийдикни деривация қилишнинг бошқа усуллари билан солиштирганда қовуқнинг ортотопик пластикаси беморларнинг тезда соғайиб кетишига имкон беради.

Цистэктомиюни бошидан кечирган сийдиги терига ёки ичакга чиқарилган беморлар доимий диспансер кузатуви остида бўлади. Уларда мунтазам равишда қоннинг биокимёвий таҳлили ўтказиб турилади, буйрақлардан сийдик оқимининг бузилишини аниқлаш учун юқори сийдик йўллари ультратовушда текшириб борилади, касалликнинг қайталанишини билиш учун компьютер томография ва ўпканинг рентгенографияси ўтказилади. Сийдик йўлларидаги инфекцияга қарши ўз вақтида антибактериал терапия буюриш учун сийдикни умумий таҳлили қилинади ва сийдик экилади.

Баъзи беморларда асосий касалликнинг асорати пайдо бўлиши сабабли паллиатив операциялар қилишга тўғри келади: қовуқ бўйинчасида рак инфильтратцияси ёки қон ивиндилари билан қовуқнинг тампонадаси натижасида сийдикнинг тўлиқ тутилиши бўлганда эпицистостомия қилинади. Сийдик найларининг оғизчаси ўсма билан қисилиши натижасида юқори сийдик йўлларида сийдик оқимининг турғун бузилиши вақтида ва йирингли пиелонефрит, уросепсис, азотемиянинг юқори бўлиши қўшилганда нефростомия ёки уретерокутанеостомия қилинади.

Инвазив рак бўлган беморларнинг 40–85% да даволаш бошланганда регионал лимфа тугунларида ва узоқдаги аъзоларда аллақачон

микрометастазлар бор бўлади. Бундай тоифадаги беморларга оператив, нур ва химиотерапевтик усулларни қўллаш билан комбинацияланган ва комплекс даволаш лозим бўлади.

Нур билан даволашнинг афзаллиги нафақат ўсмага, балки регионал метастазланиш йўлларига таъсир қилиш мумкинлигидан иборат. У мустақил даволаш усули сифатида ёки операциялар билан ва/ёки химиотерапия билан комбинацияланиб қўлланилади. Одатда, ўсма маҳаллий тарқалиши сабабли радикал оператив даволаш мумкин бўлмаганда, оғир соматик касаллиги борлиги ҳамда беморнинг операцияни рад қилиши нур билан даволашга кўрсатма бўлади. Бир қатор мамлакатларда (Англия, Канада) нур билан даволаш цистэктомияга альтернатив анъанавий даволаш усули бўлади. Нур билан даволашдан кейин беморларнинг беш йиллик яшаши, гарчи уларнинг бир қисмида ўсманинг тўлиқ регрессиясига эришилса ҳам цистэктомиядан кейингига қараганда кам. Шу билан бирга уларда беш йиллик яшаш кўрсаткичлари деярли худди шундай цистэктомиядан кейингидай. Ўсманинг тўлиқ регрессияси йўқлигида цистэктомия ёки бошқа даволаш турларининг «қутқарувчи» имконияти қолади.

Қовуқ ракини нур билан даволашнинг асосий усули дистанцияли, бўшлиқ ичи, тўқима ичи гамма терапия бўлади.

Қовуқ ракининг дистанцияли нур терапияси гамма аппарати, чизикли тезлатгич билан генерация қилинадиган мегавольтли нурланишни қўллаш билан амалга оширилади. Ўсма, паравезикал клетчатка ва лимфа оқимининг регионал йўллари нурланишдан ўтказилади.

Нур билан даволашга энг сезгир анаплазланган рақ, ўтувчи–хужайрали рақ ва аденокарцинома энг сезгир бўлади. Бластомалар регрессия даражасининг самарасини нурланиш томом бўлгандан 2 ҳафта кейин, яъни қовуқнинг меъёрдаги тўқималарида нурланиш реакцияси босилганда, охирги баҳо 1–2 ойдан кейин ўтказилади. Касалликнинг қайталаниш манбаи ўсманинг ўзидаги радиорезистент хужайралар, қовуқ эпителийсидаги ва нурланишга кам дучор бўлган атроф тўқималардаги микроскопик инфилтратлар бўлиши мумкин.



Нурланиш терапияси ўтказилгандан кейин 40–55% беморларда ўсманинг тўлиқ ёки қисман регрессиясига эришилади. Ўсманинг ҳамма босқичларида беш йиллик умумий яшаш 34–58% ни ташкил этади.

Қовуқ ракида нур билан даволашнинг бошқа турлари – операция пайтида тўқима ичи терапияси ва бўшлиқ ичи нурланиши кам қўлланилади, чунки уларни қўллаш учун махсус асбоб–ускуналар ва шароит талаб қилинади.

Нур билан даволашни ўтказганда нурланиш реакцияси ва қовуқнинг ўзи томонида ҳам, ва унинг атрофидаги аъзолар ва тўқималарда ҳар хил даражада ифодаланган ўткир ва сурункали нурли цистатлар ва проктитлар ривожланиши мумкин.

**Ҳозирги вақтда қовуқ ракини комбинацияланган даволашга катта эътибор берилмоқда, уларнинг компонентларидан бири нур билан даволаш бўлади.** Бу бир қатор ҳолларда инеоперабил ўсмаларни операбил ўсмаларга ўтказишга ва кейинчалик оператив даво қилишга имкон беради. Нур билан даволаш операциядан олдинги даврда ҳам, операциядан кейин ҳам химиотерапия билан бирга қўлланилади. Нур билан таъсир қилиш комбинацияланган даволашнинг биринчи босқичида энг катта аҳамиятга эга. Шу билан бирга операциянинг абластлилигини ошишига эришилади, чунки биринчи навбатда энг фаол пролиферацияланувчи ҳужайралар шикастланади, улар метастазланишнинг асосий манбаи бўлади. Бундан ташқари, улар таъсирида ўсма ўлчамлари кичрайиши мумкин, бу операцияни кам шикастланиш билан бажаришга имкон беради.

Батамом қабул қилинганки, операциядан олдинги нур билан даволашни тоза оператив даволаш билан солиштирганда маҳаллий рецидивлар сони 2–3 марта камаяди. Нур билан даволашни операциядан кейинги даврда ҳам, одатда, 4 ҳафтагача қўллаш мумкин.

Қовуқнинг инвазив ракини даволашда химиотерапия мустақил даволаш усули сифатида факат паллиатив мақсад билан қўлланилади. Қўлланиладиган кимёвий препаратларга дориларга қараб ўсмалар регрессияси 20 – 70% ҳолларда аниқланади. Энг самаралилари платинлар, адриобластин (доксорубицин), фарморубицин, винбластин, гемзар, метотрексат,

циклофосфан ҳисобланади. Кўпинча дориларнинг ҳар хил комбинацияси ишлатилади.

Замонавий босқичда химиотерапия асосан операциядан ёки нур билан даволашдан(неоадъювант) олдин ёки кейин (адъювант) ҳамда нур терапияси билан бирга қўшиб олиб бориш тартибда ишлатилади. Неоадъювант химиотерапиянинг асосий вазифаси ўсма ҳажмини кичрайтиришдир. Микрочастазазларга таъсир қилиш операциянинг абластлилигини ва ўсма резектабиллигини оширишдан иборат. Олдин ўтказилган оператив даволашнинг радикалликка шубҳа бўлганда ҳамда олинган ўсмани гистологик текширгандан кейин прогнозининг ёмон омиллари (паст дифференциацияланган ўсма, олинган лимфа тугунларида метастазлар, қон томирларида ва периневрал бўшлиқ бўйлаб рак микроэмболларининг борлиги) аниқланган ҳолларда адъювант химиотерапия қўлланилади. Қовуқнинг инвазив ракини даволаш дорилар билан таъсир қилиш, нур билан даволаш ва оператив усуллар бирга қўшиб олиб борилганда яхши натижалар олинган. Химиотерапия ва нур билан таъсир қилишни қўллаганда бундай ёндошишнинг асосида фазовий кооперация ҳамда бир қатор кимёвий препаратлар (цисплатин, адриамицин)нинг радиосенсибилизациялаш хусусиятлари борлиги ётади. Бу ҳар хил муаллифларнинг маълумотлари бўйича 18% дан 80% гача беморларда ўсманинг тўлиқ регрессиясини ҳосил қилиш имконини беради. Натижада аъзони сақлаб қолиш операциясини ўтказиш учун шароит яратилади.

**Прогнози.** Ўз вақтида комплекс даволаш қўлланилгандан кейин прогнози яхши бўлади. Аъзони сақлайдиган операциялардан кейин яхши натижа бўлишининг муҳим шарти қовуқ ўсмалари сабабли даволанган беморларни тизимтик равишда диспансер кузатувида бўлиши: қовуқ ўсмаси қайталанганлигини аниқлаш учун мунтазам цистоскопик назорат қилиш ва ўз вақтида уни бартараф этишдан иборат.

## **Простата безининг хавфсиз гиперплазияси (аденома).**

Простата безининг хавфсиз гиперплазияси (аденома) кекса ёшдаги эркакларда сийдик – таносил тизимининг энг кўп учрайдиган касаллиги бўлиб,, лекин 40–50 ёшда ҳам кузатилиши мумкин. Бундай муаммонинг социал аҳамиятини ва муҳимлигини демографик текширишлар тасдиқлайди: 60 дан катта ёшдаги планета аҳолисининг анчагина ўсганлиги тўғрисида гувоҳлик бермоқда, яъни аҳолининг умумий ўсиш суръати анчагина илгарилаб кетмоқда.

Сўнгга вақтгача «простата беги аденомаси» атамаси кўп қўлланилар эди. Лекин ҳозир дунёдаги кўпгина мутахассислар томонидан касалликнинг патогенетик моҳиятини ва унинг гистологик кўринишини тўлиқроқ акс эттирувчи **«простата безининг хавфсиз гиперплазияси»** деб таърифлаш эътироф этилмоқда. Сўнгги вақтда бундай касалликда ҳар хил ҳолатни билдирувчи тушунчани унификация қилинмоқда. Простата безининг хавфсиз гиперплазияси(аденома)да кузатиладиган симптомларни специфик бўлмаслиги ва клиник намоён бўлишини исбот қилувчи кенг кўламдаги текширишлар атамани ўзгартиришга олиб келди.

**Пастки сийдик йўлларидаги симптомлар** илгарилари простата безининг хавфсиз гиперплазияси (аденомаси) ёки «простатизм» симптомларидай кўрсатилган. Исбот қилинганки, уларнинг келиб чиқиши фақат простата безининг ўзининг касалликлари билан эмас, балки қовуқ функциясининг ўзгариши билан боғлиқ. Бу симптомлар эракакларда ҳам, аёлларда ҳам тахминан бир хилда учрайди. Пастки сийдик йўлларидаги симптомлар йиғиш ва бўшатиш гуруҳ симптомларига бўлинади.

**Йиғиш симптомлари** илгарилари ирритатив ёки таъсирланиш симптомлари деб аталиб сийдикнинг йиғиш (сақлаш) фазаси билан боғлиқ деб қаралар эди. Буларга тез–тез кичкина порция билан сийиш, тунги поллакиурия, императив кисташлар, қовуқнинг тўла бўшамаган сезгиси ва сийдикни тутиб тура олмасликлар киради. Бундай симптомлар кўпинча кекса эркаклар ва аёлларда учрайди. Улар простата безининг хавфсиз гиперплазиясидан (аденомаси) ташқари, бир қатор бошқа патологик жараёнлар: сурункали

простатит ва простата беzi ўсмасига, қовуқнинг яллиғланиш касалликлари ва ўсмалари, сийдик тизими аъзолари инфекцияси ва бошқа йўлдош касалликлар ҳамроҳ бўлиши мумкин. Лекин бу симптомлар кўпинча қовуқ гиперактивлигининг намоён бўлишида кузатилиб, улар инфравезикал обструкция фонида иккиламчи бўлиб ривожланиши мумкин, бир қатор ҳолларда эса бошқа сабабларга: қовуқнинг қаришига, неврологик статусга, йўлдош касалликларга боғлиқ бўлади.

**Бўшатиш симптомлари** илгарилари обструктив (тўсилиш) деб белгиланган. Улар сийиш жараёни билан боғлиқ. Бу қийналиб ва/ёки тўхтаб–тўхтаб сийиш, сийдик оқимининг сустлашиши, сийишда кучаниш зарурлиги, сийдикнинг томчилаб ажралиши ва парадоксал ишуриядан иборат. Бундай симптомларга фақат инфравезикал обструкция эмас, балки қовуқ қисқарувчанлик қобилиятининг пасайиши ҳам сабаб бўлиши мумкинлиги аниқланган.

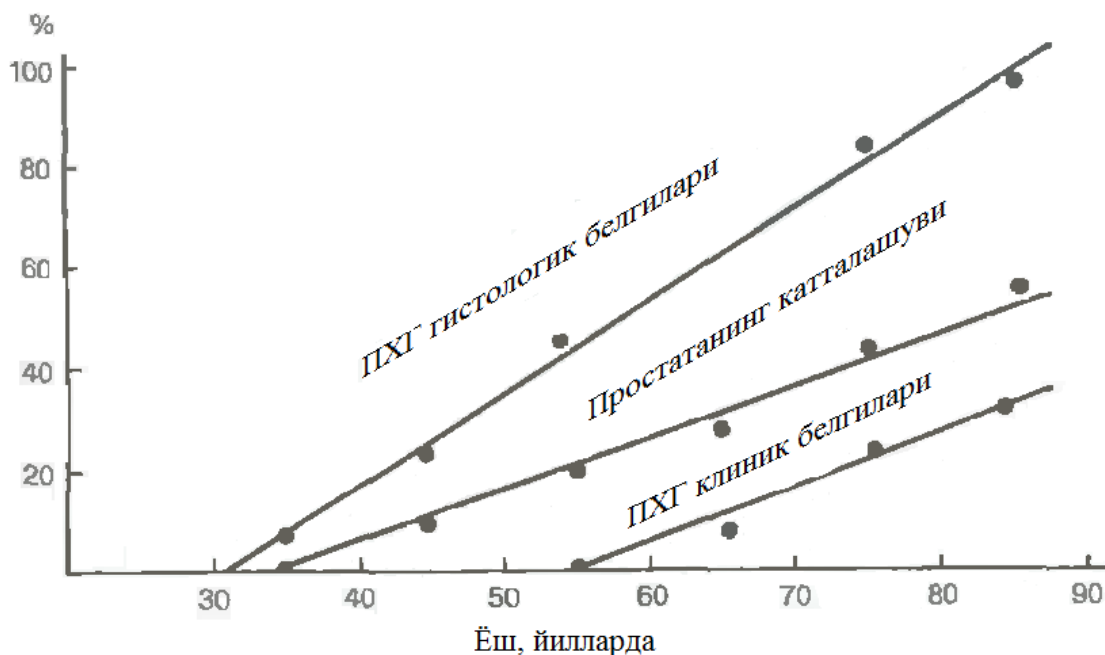
**«Простата безининг хавфсиз гиперплазияси»** атамаси бармоқ билан ректал текширганда ёки эхографияда простата безининг катталашганлигини ифодалаш учун тадбиқ этилади.

**«Инфравезикал обструкция»** атамаси комбинацияланган уродинамик текширишлар ёрдамида исбот қилинган пастки сийдик йўллариининг тўсилишини ифодалайди.

**Эпидемиологияси.** Простата безини хавфсиз гиперплазиясининг учраши тўғрисидаги статистик маълумотлар клиник ва патоморфологик текширишларга асосланган. Касалликнинг морфологик белгилари 40 ёшдаги эркекларда тахминан 10–20%, 80 ёшга етганда 90% учрайди. Касалликни клиник белгилари анча кам кузатилади.

Унутмаслик керакки, морфологик ўзгаришларнинг мавжудлиги пайпаслаганда ёки ультратовуш текширишида аниқданадиган простата безининг катталашини ҳар доим ҳам симптомларини ифодаланиши ва инфравезикал обструкциянинг даражаси билан ўзаро мутаносиб бўлмайди. Простата беzi хавфсиз гиперплазиясининг морфологик белгилари мавжуд бўлган эркекларнинг фақат 50% да простата безининг катталашини

аниқланади. Кейинчалик уларнинг фақат ярмида коррекция қилишни талаб қилувчи касалликнинг клиник намоён бўлиши қайд қилинади (10.28 – расм). Тўлиқ 80 ёшгача яшаган эркакларнинг тахминан 30% оператив даволанган бўлади.



10.28 – расм. Простата беzi хавфсиз гиперплазиясининг (аденома) ҳар хил ёшдаги гуруҳларда учраши.

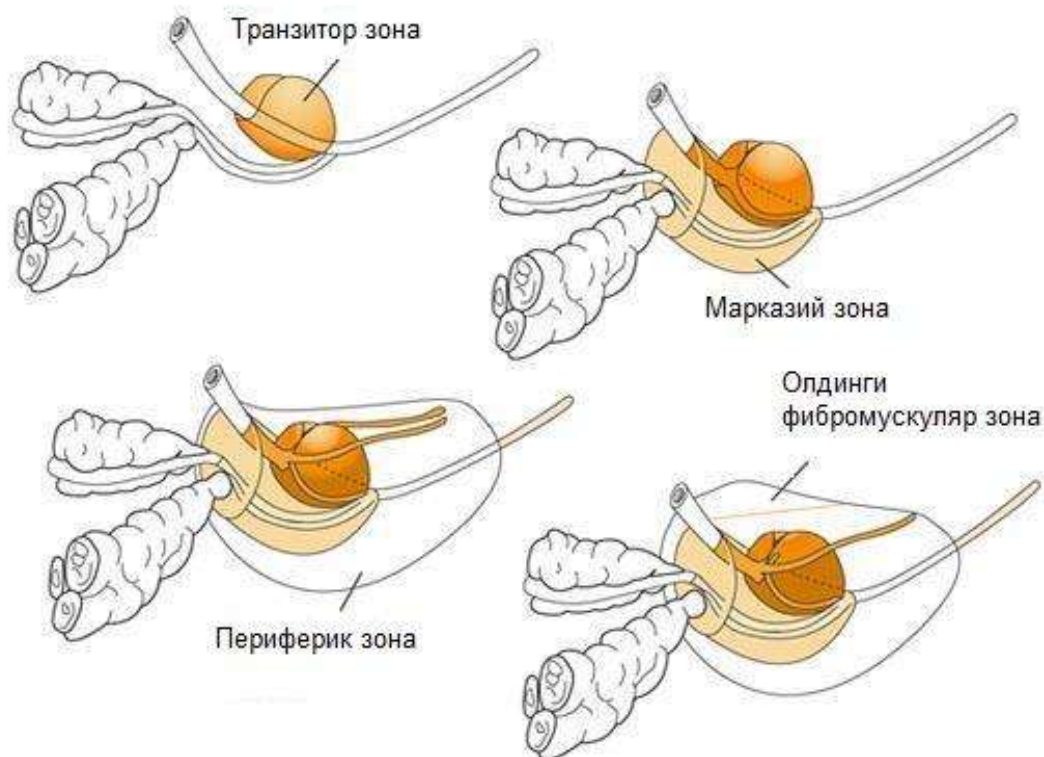
**Этиологияси.** Простата беzi хавфсиз гиперплазияси ривожланишида аниқланган хавфли омилларга ёш ва мойқларнинг меъёрдаги функционал ҳолати киради. Маълумки, жинсий балоғатга етишгача бичилган эркакларда простата безининг хавфсиз гиперплазияси ривожланмайди. Фақат баъзи ҳолларда жинсий балоғат ёшида бичилгандан кейин касалликнинг пайдо бўлиши қайд қилинган. Простата безининг хавфсиз гиперплазиясида тестостерон гормонининг даражасини бичилгандан кейинги аҳамиятигача фармакологик пасайтириш, простата безининг ўлчамлари анчагина камайишига олиб келади.

Ирқ, миллат, генетик омиллар, овқатланишнинг хусусияти, жинсий алоқанинг фаоллиги, чекиш, шунингдек қандли диабет, артериал гипертензия ва жигарнинг зарарланиши каби касалликлар простата беzi хавфсиз гиперплазияси (аденома) нинг этиологик омили бўла олмайди.

**Морфогенези.** Простата безининг анатомияси ва морфологияси тўғрисидаги замонавий маълумотларни ҳисобга олмасдан унинг патогенезини тушуниш мумкин эмас. Яқин вақтларгача простата безининг гистологик гомогенлиги ва унинг алоҳида морфологик структуралари орасида функционал фарқ йўқлиги тўғрисидаги фикр устунлик қилар эди. Бу тушунча аъзо тузилишининг зонал концепцияси билан барбод бўлди. Бундай концепцияга биноан, простата безида гистологик ва функционал хусусияти билан фарқ қилувчи, уларнинг ҳужайра элементларини ташкил этувчи бир нечта зоналар ажратилади. Бу периферик, марказий ва оралик (транзитор) зоналар ҳамда олдинги фибромускуляр строма ва препростатик сегмент қисмлардир. (10.29 – расм).

**Марказий зона** без тўқимасининг конуссимон қисмидан иборат бўлиб, без структураси умумий қисмининг 25% ни ташкил этади. Уни папилляр эпителий билан қопланган ва маҳкам строма билан ўралган катта полигонал безлар ҳосил қилади. Марказий зона уруғ чикувчи йўллари уруғ пуфакчаларидан уретрага қуйиладиган жойгача ўраб туради. Марказий зонанинг без йўллари уруғ дўмбоғчасида уретрага очилади. Бу зонада 5–10% ҳолларда простата бези раки ривожланади.

**Периферик зона** марказий зонани орқадан, латерал ва пастдан ўраб туради. У простата бези барча секретор эпителийсининг 65–70% ни қўшиб олади. Периферик зонанинг безлари кичик, юмалоқ шаклда, бир қаватли цилиндрик эпителий билан қопланган ва ғовак строма билан ўралган бўлади. Унинг йўллари уретранинг дистал қисмига очилади. Периферик зона 65–70% ҳолларда простата бези ракиннинг манбаи бўлади.



10.29 – расм. Простата беги зонал тузилишининг схемаси.

Ички сфинктернинг пастки чегарасидан ташқарида понасимон шаклда уруғ дўмбоғчасининг юқори қисмига бирлашадиган ва **оралиқ (ёки транзитор) зона** деб аталадиган тўқима қисм жойлашади. У простата беги тўқимаси массасининг 2–5% ни ташкил этади ва яхши ривожланган найчалар тизими билан иккита кичкина гуруҳ – парауретрал безлардан ҳосил бўлади. Оралиқ зонанинг безлари морфологик жиҳатдан периферик зонанинг безлари билан бир хил, лекин улар анча кам ва мустаҳкамроқ строма билан ўралган. Бундай безли структуранинг ўзига хос ноёб хусусияти стромадаги сфинктер билан яқиндан ўзаро боғланганлигидир, бу жараёни амалга ошириш учун принципиал аҳамиятга эга. Бу ерда ҳам 25% гача ҳолларда простата беги раки пайдо бўлади.

Эмбриологик ва морфологик фарқ гормонал стимуляцияга простата бегининг алоҳида зоналарининг турлича реакция кўрсатиши билан аниқланади. Демак, периферик зона андрогенлар назорати остида ривожланади ва тартибга солинади, унда марказий зона эса эстрогенлар таъсирига сезувчанроқ.

Замонавий фикрларга биноан, простата безида хавфсиз гиперплазия жараёнининг ривожланиши айнан транзитор (оралиқ) зонадан бошланади. Морфологик жиҳатдан стромал ва без тўқиманинг неопролиферацияси янги безли тузилмалар шаклланиши билан намоён бўлади ва тугун ҳосил бўлиши билан характерланиб, маҳаллий жараёндан иборатдир.

Меъёрдаги простата безининг ҳамма ҳужайра элементлари тугунли гиперплазиянинг ривожланишида турлича иштирок этиш мумкин. Тўқима тузилишининг устунлигига қараб хавфсиз гиперплазия безли, стромал ва аралаш турларга ажратилади. Эпителийдан ташкил топгани, одатда, ўлчамлари ҳар хил, кўпроқ катта безлар йиғиндисидан иборат бўлади. Фибромушак элементлари ҳам ассоциацияда эпителиал гиперплазия билан, ҳам мабодо ҳақиқий мезенхимал тугунлар бўлса, уларсиз иштирок этиши мумкин, шу билан бирга простата беzi диффуз катталашган ёки қаттиқлашган тугунлардан ташкил топган бўлиши мумкин. Кўпинча фиброаденоматоз гиперплазия учрайди, бунда без тўқимаси, одатда, фиброваскуляр строма билан силлиқ мушак ҳужайралар аралашмаси билан ўралган ацинар тузилмадан иборат бўлади. Кўпинча битта простата безида ҳар хил гистологик турдаги тугунлар бирга учрайди.

Бирламчи пролиферация ўчоқлари транзитор зонанинг стромасида пайдо бўлиши аниқланган. Безли эпителийнинг пролиферацияси иккиламчи ва олдинги стромал ўзгаришлар билан рўй беради. Агар меъёрдаги простата безида строма / эпителийнинг нисбати тахминан 2:1 ни ташкил этса, у ҳолда ривожланган аденомада стромал элементлар 5:1 пропорцияда устун келади. Шу билан бирга эпителий унинг ҳар хил вариантларида 8–27%, строма эса 49–86% ни ташкил этади. Аъзонинг ҳажми қанча катта бўлса, унда гиперплазия тугунлари ва безли тўқима шунча кўп бўлади.

Таъкидлаш керакки, сийдик йўллариининг клиник аҳамиятга эга бўлган обструкциясини (тўсилишини) пайдо қилиш учун простата безининг ўзини катталашини кўпинча етарли эмас. Симптомлари бўлмаган простата безининг хавфсиз гиперплазияси клиник намоён бўлишига ўтиши учун қўшимча омиллар: яллиғланиш жараёни, қон айланишининг бузилиши (инфарктга



қадар) ва простата безида тўлақонлик (конгестия) иштирок этиши керак. Тўлақонлик тушунчаси деганда ацинусларда суюқликнинг димланиши ва фибромушак стромада шиш гиперемия билан бирга кўшилиши назарда тутилади.

**Патогенези.** Ўтган асрнинг ўрталаридаёқ простата безининг ҳажми ва гормонал ҳолат ўртасида алоқа борлиги аниқланган. Простата бези гормонга қарам аъзо бўлиб, гипоталама – гипофизар–гонад тизими назорати остида бўлади, унинг ўсиши, ривожланиши ва функцияси эса плазмадаги тестостерон даражасига бевосита боғлиқ. Простата бези эпителийсининг морфологик дифференциацияси ҳам тестостерон алмашинувига жуда аниқ боғлиқ бўлади. Шу сабабли простата бези хавфсиз гиперплазиясининг патогенезида организмда гормонлар нисбатининг ўзгариши муҳим пайт ҳисобланиб, унинг пайдо бўлиши эса гипоталамус – гипофиз – гонадлар простата безининг функционал тизимида бошқариш механизмининг бузилиши оқибати деб қаралади.

Жинсий балоғатга етган эркак организмда гормонал баланси маълум даражада стабилликка эга бўлади. Жинсий безлар томонидан ишлаб чиқариладиган андрогенларнинг максимал маҳсулоти эркакларда 25–30 ёшларда кузатилади, ундан кейин гормонал фаолликнинг секин–аста пасайиши рўй беради. Эркакларда гормонал ўзгаришларнинг энг жиддий даври 40–50 ёшларга тўғри келади, чунки бу ёшда гипофиз фаоллигининг ошиши фонида жинсий стероидлар таъсирига гипоталамуснинг сезувчанлиги пасаяди ва қон зардобида гормонлар: тестостерон, лютеинловчи, фолликулостимулловчи гормонлар ва эстрадиол концентрацияси ишончли ўзгара бошлайди. Ёш катталашган сайин гонадотропинлар даражасининг кўтарилиши, андрогенлар концентрациясининг секин–аста пасайиши ва жинсий гормонларни боғловчи глобулинлар сонининг кўпайиши кузатилади. 80 ёшларда тестостероннинг умумий миқдори 25–30 ёшга нисбатан 3 марта, унинг биологик фаол эркин шаклининг концентрацияси эса 5 мартадан кўпроқ камаяди. Эндокрин ҳолатнинг ўзгариши, одатда, секин–аста ва текис характерда бўлмайди,

стабилликни йўқотишни қайд қилиш даврлари бўлади, бу аденоманинг пайдо бўлиши ва ривожланиши учун аҳамиятга эга бўлиши мумкин.

Бу касалликнинг патогенизидаги асосий қоидалардан бири 5 $\alpha$ -редуктаза ва дигидротестостероннинг ролига таалукли. Бундай концепцияни ишлаб чиқишга туртки 5 $\alpha$ -редуктаза ферментининг туғма йўқлиги сабабли псевдогермафродитизм ҳолатининг кузатилиши бўлиб чиқди. Простата безининг ривожланмаслиги ёки деярли йўқлиги билан кузатиладиган бундай эркакларнинг қон зардобида тестостерон гормонининг меъёрдаги кўрсаткичлари фонида дегидротестостерон даражасининг анчагина пасайганлиги аниқланган эди.

Простата безининг хавфсиз гиперплазиясида (аденомаси) 5 $\alpha$  – редуктаза ферментининг фаоллиги ошганлиги ва дегидротестостерон билан боғлиқ гормонал мувозанатнинг бузилиши аниқланади. Гиперплазия вақтида дегидротестостероннинг тўқима ичидаги концентрацияси простатанинг меъёрдаги тўқимасида унинг даражаси 5 марта ошиб кетади, шу билан бирга транзитор зонада унинг миқдори аъзонинг бошқа зоналарига қараганда 2–3 марта юқори бўлади. Гиперплазия тугунларининг айнан шу зонада кўпроқ пайдо бўлиши ана шу туфайлидир.

Простата безининг хавфсиз гиперплазияси патогенезида андрогенлар сўзсиз асосий ўринни эгаллайди, лекин улар малум вақт пайтида фақат уларнинг қон зардобидаги ёки хужайра ичидаги концентрацияси билан белгиланади. Андрогенларнинг битта ўзи простата безининг ортикча ўсишини пайдо қилмайди. Эпителиал гиперплазиянинг ривожланиши андрогенлар таъсири остида фақат *эстрогенлар* иштирокида келиб чиқади. Эркаклар организмда уларнинг биологик роли жинсий безларнинг интерстициал хужайралар, силлиқ мушаклар, бириктирувчи тўқима ва эпителийга стимулловчи таъсирдан иборат бўлиб, бу простата бези хавфсиз гиперплазиясининг патогенези учун муҳим.

Простата безининг регуляциясида бошқа гормонал омиллар муҳим роль ўйнайди. Простата безида *прогестеронга, глюкокортикоидларга, ўсиши*

*гормонига, инсулинга* рецепторлар топилган. Уларнинг аҳамияти охиригача аниқ эмас.

Гормонал ҳолатнинг ёшга қараб ўзгариши керакли, лекин простата беzi хавфсиз гиперплазияси (аденомa)нинг пайдо бўлиши учун аниқ етарли шароит эмас. Эҳтимол, касалликнинг ривожланиши сабабини нафақат айланиб юрувчи гормонлар концентрациясининг ўзгаришидан эмас, балки простата безининг ўзини тўқимасидаги хужайралар орасидаги ўзаро таъсир хусусиятидан ва унинг меъёрдаги ўсиши регуляцияси механизмининг маҳаллий бузилишидан қидириш керак.

Охирги йиллардаги ишларда простата безининг хавфсиз гиперплазиясида (аденома) простата безининг ўсишини таъминлашда строма билан стромал–эпителиал ўзаро муносабатнинг аҳамияти таъкидланмоқда. Бу назария шундай тахминга асосланадики, простата безининг эмбрионал ривожланиши даврида мавжуд бўлган строма ва эпителийнинг бир–бирига ўзаро таъсири ва кейинчалик ҳам безнинг меъёрда ўсиши регуляцияси жараёнига ҳам унда патологик жараёнларнинг пайдо бўлишига таъсир кўрсатиши давом этади. Простата беzi хужайраларининг ривожланиши, дифференциацияланиши, пролиферацияси ва яшаш қобилиятини ҳимоя қилиш стимулловчи ва тормозловчи *ўстирувчи омилларнинг* нозик ўзаро таъсири билан регуляция қилинади. Простата безидан кўпгина шундай омиллар (пептидлар ва протеинлар) ажратилган эди ва уларнинг аксариятида специфик рецепторлар аниқланган. Улар хужайраларда синтез қилинади ва ўзининг хужайралари ичидаги рецепторларга аутокрин билан, кўшни хужайралар рецепторларига *паракрин* билан ёки алоҳида хужайралар рецепторларига *эндокрин* усуллар билан таъсир қилиши мумкин. Асосий учта гуруҳ ўстирувчи омиллар ажратилади:

- фибробластларни ўстирувчи омиллар;
- ўзгарувчи(трансформацияланувчи) ўстирувчи омиллар;
- эпидермал ўстирувчи омиллар.

Меъёрдаги простата беziда пролиферация ва хужайраларнинг ўлиш жараёнлари (апоптоз) динамик мувозанатда бўлади, улар стимулловчи ва

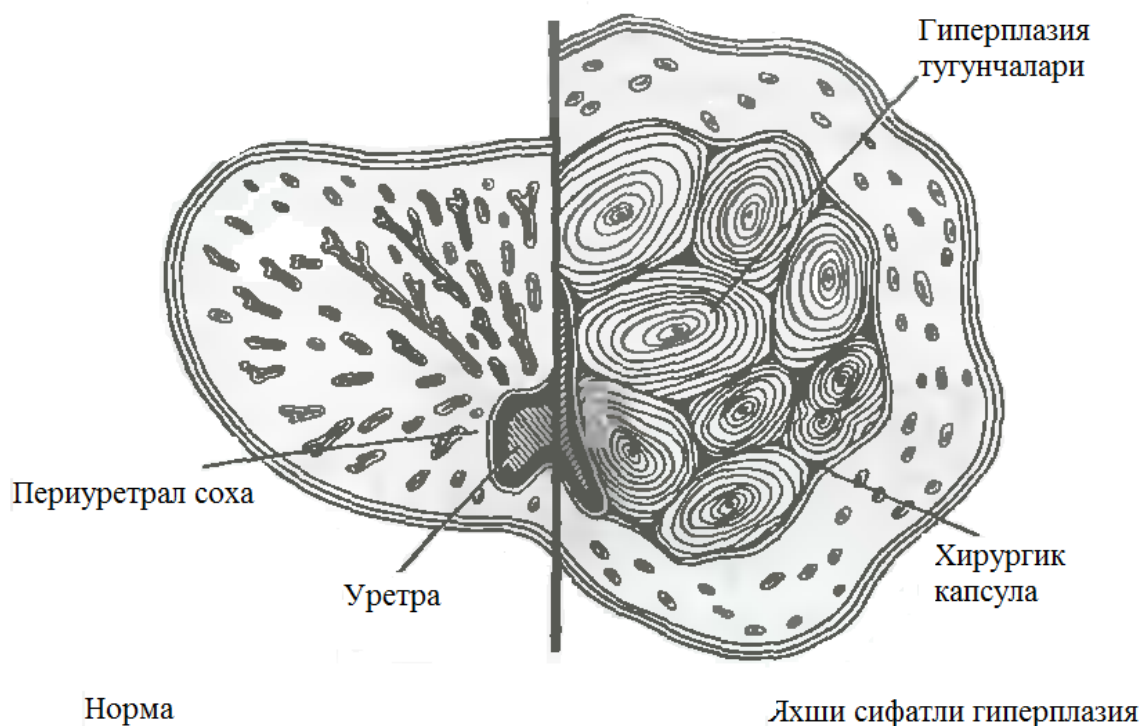
тормозловчи омилларнинг таъсир баланси билан таъмин этилади. Эпидермал ўстирувчи омил, ўзгарувчи альфа ўстирувчи омил ва фибробластларни ўстирувчи асосий омил ҳужайраларнинг ўсишини стимуллаши мумкин. Уларнинг самараси ўзгарувчи бета ўстирувчи омилнинг тормозловчи таъсири билан тенглашади. Бу ҳолат андроген стероидларнинг зурурий даражаси билан ушлаб турилади.

Аъзонинг гормонларни тартибга солиш ҳолатининг издан чиқишида экспрессиянинг камайиши фонида ўсишни стимулловчи омилларнинг юқори экспрессияси ёки тормозловчи омилларга реакциясига қараб простата беzi ҳужайраларининг қобилияти пасайиши кузатилади. Простата беzi аденомасининг ривожланиши ва зўрайиши натижасида меъёрдаги ўсишни тартибга солувчи тизимнинг издан чиқиши простата безининг ҳаддан ташқари катталанишига олиб келади.

Простата безининг ўртача массаси ёш ўсмирлик даврида 1,6г, 21–30 ёшга етганда 20г ни ташкил қилади. Простата беzi фаол катталанишининг кейинги даври 40 ёшдан кейин кузатилади, бу простата безининг хавфсиз гиперплазияси (аденома) ривожланиши билан боғлиқ. 50 ёшдан катта эркакларда простата безининг ўртача тезликда ўсиши бир йилда 0,6 г ни ташкил қилади. Гиперплазияланган безининг массаси 20–25 г дан кам бўлса кичкина, 25–80 г – ўртача, 80 г дан кўп бўлса – катта, 250–300 г дан ортиқ бўлса, жуда катта ҳисобланади. 70 ёшдан катта эркакларнинг фақат 4% да простата безининг массаси 100 г дан ошиқ бўлади. Массаси 1 кг дан катта бўлган простата беzi хавфсиз гиперплазияси (аденома)нинг камдан–кам учрайдигани матбуотда эълон қилинган. (10.30 – расм).

Простата беzi хавфсиз гиперплазиясининг (аденома) ривожланиш босқичлари узоқ жараёндан иборат ва бир неча ўн йилликларни ташкил этади. Бошланғич гиперпластик ўзгариш бирламчи стромал тугунлар пайдо бўлиши билан характерланади, уларнинг кейинги пролиферацияни ва эпителиал ҳужайраларни ташкил этишни янги безли тузилмалар ҳосил қилиши билан намоён бўлади. Кейинги фазаси микроскопик тугунларда гиперпластик ўзгаришларнинг кучайиши билан характерланади, уларнинг ўлчамлари

катталашиб макроскопик тугунларга айланади. Кейинчалик гиперплазия тугунларининг ўлчамлари, строма ва эпителийнинг нисбати ҳамда ҳужайра таркиби ҳар хил беморларда муҳим ўзгариши мумкин. Лекин простата беzi хавфсиз гиперплазиясининг (аденома) симптомлари олдиндан намоён бўлмаслиги мумкин.



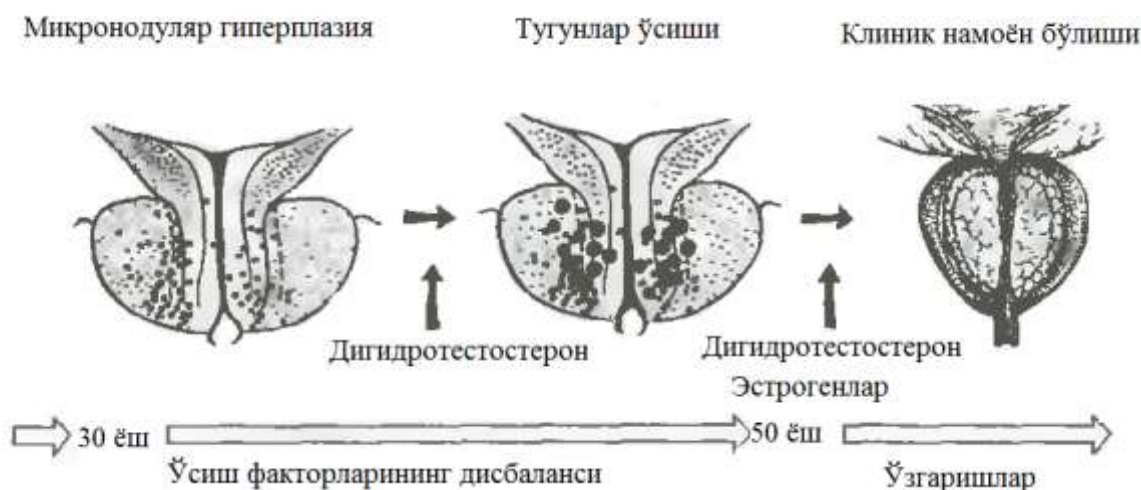
10.30 – расм. Простата безининг хавфсиз гиперплазиясида (аденома) анатомик ўзаро муносабатнинг ўзгариши.

Улар касалликнинг охири ривожланиш босқичида простата безининг ўсиши ва инфравезикал обструкциянинг кучайиши натижаси сифатида пайдо бўлади (10.31 – расм).

**Клиник таснифи.** Яқин кунларгача простата беzi хавфсиз гиперплазиясининг етакчи клиник таснифи Гюйон (Guyon) таснифи бўлиб, бу қовуқ функционал ҳолатининг хусусиятига ва қолдиқ сийдик сонининг ўзгариши натижасига асосланган.

Модификация қилинган таснифга мувофиқ, простата беzi аденомасининг клиник кечишида уч босқич: компенсацияланган, субкомпенсацияланган, декомпенсацияланган босқичлар фарқ қилинади.

I босқичда беморларнинг қовуғи тўла бўшаганда, юқори сийдик йўллари ва буйрақларда муҳим ўзгаришлар йўқлигида сийишнинг бузилиши пайдо бўлади.



10.31 – расм. Простата беиз хавфсиз гиперплазияси (аденома)нинг ривожланиш жараёни.

II босқичда қовуқнинг фаолияти анчагина бузилади ва қолдиқ сийдик бўлади. Буйрақлар ва юқори сийдик йўллари функционал ҳолатининг пасайиш босқичлари кузатилади.

III босқичда қовуқ фаолиятининг тўлиқ декомпенсацияси ривожланади ва парадоксал ишурия рўй беради. Бунда юқори сийдик йўллари яққол кенгайиши ва обструктив уропатия сабабли буйрақ паренхимаси парциал функциялари бузилишининг зўрайиши кузатилади.

Ҳозирги вақтда вазият муҳим ўзгаришни бошдан кечирди, Гўйон таснифининг клиник аҳамияти анча камайди. Бу яқиндаги текширишлар натижасида бўлди, улар аденоманинг асосий клиник белгилари–симптомларининг ифодаланганлиги, простата безининг ҳажми ва инфравезикал обструкциянинг даражаси ўртасида ҳамда қолдиқ сийдикнинг миқдори билан инфравезикал обструкциянинг даражаси ўртасида бевосита боғлиқликни аниқламади. Шу сабабли мураккаб уродинамик текширишлар натижалари бўйича аниқланадиган касалликнинг етакчи клиник хусусиятларини: симптомлари, ҳаёт сифати кўрсаткичи, сийдикнинг максимал тезлик оқими, қолдиқ сийдик миқдори, простата безининг ҳажми (ёки массаси) ва инфравезикал обструкциянинг даражасини эътиборга олган ҳолда тасниф

яратишга ҳаракат қилинмоқда. Кўрсатилган параметрларни аниқлаш ва қайд қилиш услуби қуйида – простата беши хавфсиз гиперплазиясини (аденома) ташхислашга оид бўлимда кўрсатилади.

**Клиникаси.** Хавфсиз гиперплазия аста–секин зўраювчи касаллик бўлиб, клиник кўриниши тўлқинсимон кечиши билан характерланади ва вақти–вақтида симптоматик оғирлашиш, стабиллашиш ёки тузалиш билан кузатилиши мумкин. Клиник кўринишининг хусусияти гиперплазия тугунларининг ўлчамлари ўзгаришига ва конфигурациясига, иккиламчи турғунлик пайдо бўлишига ва инфекция кўшилишига боғлиқ (10.32 – расм).



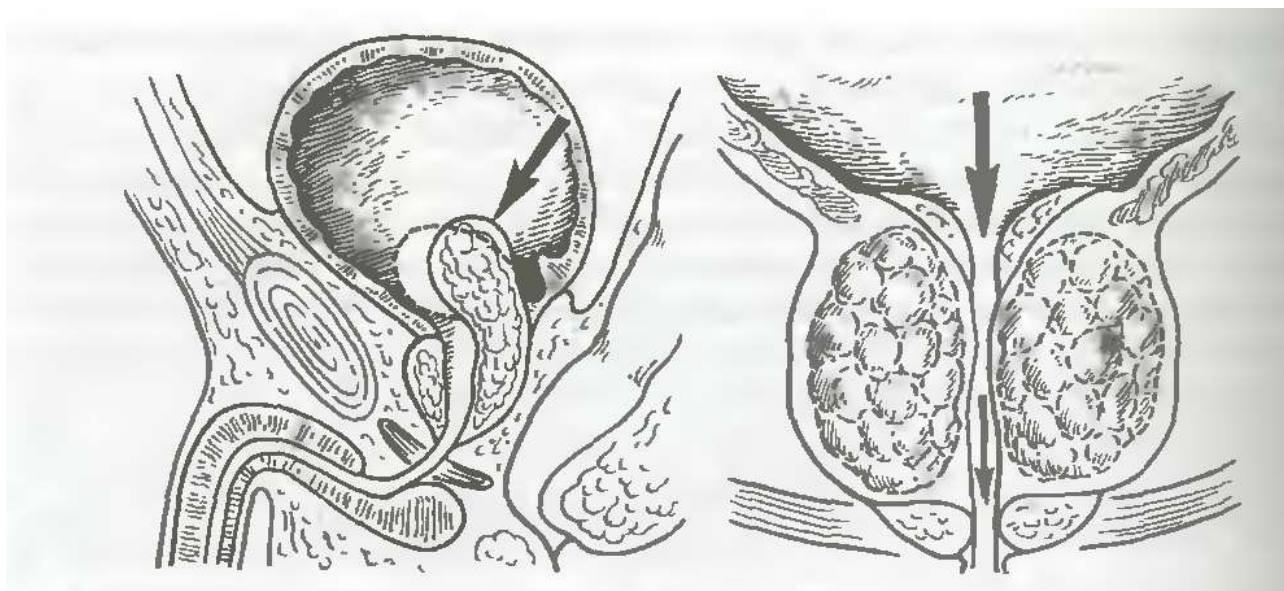
Узлуксиз чизик- аденоманинг ўсиши, нуқтали чизик - симптомлари.

10.32–расм. Простата беши хавфсиз гиперплазиясининг (аденома) клиник кечиши.

Простата беши хавфсиз гиперплазияси (аденома) клиник кўринишининг жиддийлиги фақат простата бешининг ҳажми билан эмас, балки унинг конфигурацияси билан ҳам боғлиқлиги исботланган. Простата бешининг хавфсиз гиперплазияси макроскопик жиҳатдан бўлакча тузилишга эга. Одатда, унинг тугунлари ўнг ва чап бўлакни ҳосил қилади, шу билан бирга улардан биттаси бошқасига қараганда аниқроқ кўриниб туриши мумкин. Уларнинг орқасида ўрта бўлакча ёпишиб туради.

Ўнг ва чап бўлакларида тугунлар жойлашган аденома энг кўп тарқалган. Бу шакли, одатда, қовуқдан ташқарига ўсиши билан, нисбатан узоқ ва яхши клиник кечиши билан характерланади. Пайпаслаб текширганда ён бўлаклари билан симметрик жойлашган катталашган простата беши аниқланади.

Ўрта бўлагининг ривожланиши уруғ чиқарувчи йўллар ўртасида қовуқ бўйинчаси орқасида жойлашган простата безининг кичкина жойидан келиб чиқади, шу билан бирга кўпинча у қовуқ томонга кенгайишга мойил. Бунда катталашган тугунлар қовуқ тубини кўтаради, деформация қилади ва унинг бўйинини силжити, бу яққол обструкция ва юқори сийдик йўлларида патологик ўзгаришлар ривожланиши билан кузатилади ва бу касалликнинг ёмон кечишига сабаб бўлади. Бу шаклдаги аденома 40–60 ёшдаги беморларда кўп (80 % ҳолларда) учрайди. Бунда пайпаслаш, айниқса ўрта бўлаги алоҳида катталашганда, простата безининг ўлчамларини аниқ аниқлашга имкон бермайди (10.33 – расм)



10.33 – расм. Простата бези конфигурациясининг сийиш бузилиши даражасига таъсири.

Простата бези ҳавфсиз гиперплазияси (аденома) тугунларининг кўпроқ ўсиши, бир томондан простата безидаги бирламчи гиперпластик ўзгаришларнинг жойлашишига, иккинчи томондан эса простата бези тўқимасининг композициясига боғлиқ. Агар простата безининг атрофидаги тўқима юқори эластиклиги билан ажралиб турса, унда аъзонинг катталаниши уретрага босилиш (компрессия) йўқлигида ёки камлигида осонгина содир бўлади. Простата бези капсуласидаги склеротик ўзгариш, кальцинация ўчоқлари ва ригидлик тугунларнинг уретра ҳамда қовуқ бўйинчаси томонга ўсишига ва инфравезикал обструкциянинг тезлик билан ривожланишига ёрдам қилиши мумкин. Шундай қилиб, гиперплазия тугунларининг эгаллаган шакли

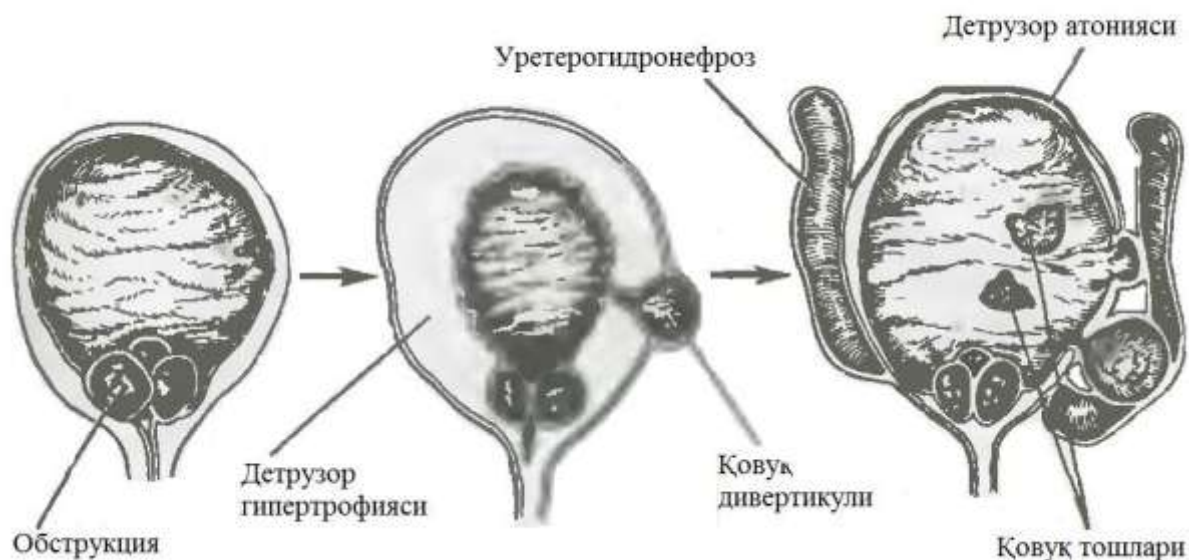


ва ҳолати касалликнинг кечиш хусусиятларини ва унинг симптомларини белгилайди.

Аденоманинг зўрайиши сийдик йўллариининг ҳамма бўлимларида ўзгариш пайдо қилиши мумкин. Сийдик чиқариш канали, унинг простата қисмининг қисилиши деформация ва узайиш билан намоён бўлади. Қовуқ бўйинчаси кўтарилади ва деформацияланади, унинг бўшлиғи ёриқсимон бўлади. Натижада сийдик чиқариш каналининг табиий эгрилиги кўпаяди, ёнбош бўлақларининг нотекис ривожланишида эса уретранинг кўндаланг томонга қийшайиши ҳам рўй беради, бунинг натижасида у эгри–бугри кўринишни олади. Қовуқ бўйинчасининг очилиб туриши ва уретрал – сфинктер механизмининг қониқарсизлиги сийдикни тутолмаслик билан клиник намоён бўлади.

Қовуқ ҳам жиддий ўзгаришга учрайди. Инфравезикал обструкциянинг кучайишига қовуқнинг реакцияси учта босқичда ўтади: таъсирланиш, компенсация ва декомпенсация. Обструкциянинг пайдо бўлишига қовуқ детрузорнинг қисқариши кучайиши билан жавоб беради, бу функционал балансни вақтинчалик сақлаш ва сийдикнинг эвакуациясини тўлиқ таъминлаш имконини беради. Обструкциянинг кучайиши қовуқ деворининг компенсатор гипертрофиясига олиб келади, баъзан унинг қалинлиги 2–3 см га етиши мумкин. Бунда у қалинлашиши ва мушак тарамларининг йўғонлашиши ва шишиши ҳисобига трабекуляр кўринишга эга бўлади. Кейинчалик гипертрофиялаган мушак элементлари ажралади ва улар орасидаги бўшлиқ бириктирувчи тўқима билан тўлади. Трабекулалар ўртасида сохта дивертикуллар деб аталувчи чуқурчалар ҳосил бўлади, унинг деворлари қовуқ ички босимининг кўтарилиши оқибатида аста–секин юпқалашади. Бундай дивертикуллар аксарият кўп, баъзан эса анчагина катта бўлади (10.34 – расм).

Қовуқ деворининг меъёрдаги тузилишининг тикланиш даражаси сийдик оқимида бўлган тўсиқнинг муддатига боғлиқ. Узок муддатли обструкция оқибатида қовуқнинг яққол функционал бузилишига олиб келувчи, уларни ҳатто жарроҳлик усули билан даволаш натижасида йўқотиб бўлмайдиган тикланмайдиган морфологик ўзгаришлар ривожланади.



10.34–расм. Простата бези хавфсиз гиперплазиясининг (аденома) асоратлари.

Яққол кўриниб турган инфравезикал обструкция қовуқда босим кўтарилишига, юқори сийдик йўлларида сийдик оқимининг бузилишига, қовуқ–сийдик найлари ва буйраклар рефлюксларига, пиелонефрит пайдо бўлишига олиб келади. Сийдик найлари кенгаяди, узаяди, эгри–бугри бўлиб қолади, уретерогидронефроз ва *обструктив уропатия* оқибатида буйракнинг сурункали етишмовчилиги ривожланади. Простата бези хавфсиз гиперплазияси (аденома) бўлган кўпчилик беморларда обструкцияни ўз вақтида бартараф қилиш ва сийдикнинг меъёрдаги пассажини тиклаш буйраклар фаолиятини меъёрга келтиришга ёрдам беради.

Сийдик йўлларидаги инфекция касалликнинг кечишини анчагина қийинлаштиради. Пиелонефрит ва буйрак етишмовчилиги простата бези аденомаси бўлган беморлар ўлимининг сабаби сифатида қарийб 40% ҳолларда қайд қилинади. Инфекция буйракга қовуқдан юқорига кўтарилувчи йўл билан тушади, простата бези хавфсиз гиперплазияси (аденома) бўлган беморларнинг тахминан учдан бирида сурункали яллиғланиш кузатилади.

Простата бези хавфсиз гиперплазияси (аденома) клиник кўринишининг шаклланишида простата безидаги йўлдош сурункали яллиғланиш жараёнининг мавжуд бўлиши катта аҳамиятга эга, у 70% ҳолларда учрайди. Веноз димланиш, гиперплазияланган тўқима билан ацинусларнинг ташқарига чиқарувчи йўлларининг қисилиши, конгестия сурункали простатитнинг

ривожланиши учун шароит бўлиб ҳисобланади. Йўлдош бўлган *сурункали простатит* клиник томондан дизурия билан намоён бўлиши мумкин, бу простата беши аденомасининг ўзи сабабли келиб чиқадиган сийишнинг бузилиши билан дифференциал ташхис қилишни талаб этади. Бундан ташқари, сурункали простатитнинг борлиги операциядан кейинги эртанги ва кечки асоратлар сонининг ошишига олиб келади, шу сабабга кўра операциядан олдинги тайёргарлик босқичида сурункали простатитни мақсадга мувофиқ аниқлаш ва даволаш зарур.

Простата беши хавфсиз гиперплазияси (аденома)нинг яна битта асорати – *макрогематуриядир*. Унинг манбаи қовуқ бўйинчасидаги веналарнинг варикоз кенгайиши бўлади. Простата беши хавфсиз гиперплазиясида *қовуқдаги тошлар* қовуқнинг бўшалиши бузилиши сабабли иккиламчи рўй беради. Улар битта ёки кўп бўлиши мумкин ва, одатда, тўғри юмалоқ шаклга эга бўлади.

Простата аденомасининг тез–тез бўладиган асорати *сийдикнинг ўткир (тўлиқ) тутилиши* бўлиб, бу касалликнинг ҳар қандай босқичида кузатилиши мумкин. Битта ҳолатда – бу обструктив жараённинг кульминацияси детрузорнинг қисқарувчанлик қобилиятининг декомпенсацияси билан биргаликда қўшилишидан, бошқа ҳолатда сийишнинг бузилиши симптомлари ўртача ифодаланганлиги фонида сийдикнинг ўткир тутилиши тўсатдан ривожланади, баъзан эса касалликни клиник намоён бўлишининг биринчи симптоми бўлади.

Сийдикнинг ўткир тутилишига олиб келадиган омилларга парҳезнинг бузилиши, спиртли ичимликлар ёки зиравор маҳсулотларни кўп сонда истеъмол қилиш, совқотиш, қабзият, қовуқни ўз вақтида бўшатмаслик, стресс ҳолат, баъзи бир дориларни (антихолинергик дорилар, антидепрессантлар, диуретиклар, кальций ионлари антагонистлар ва б.) қабул қилиш бўлиши мумкин.

Простата беши хавфсиз гиперплазияси (аденома) бўлган беморларда сийдикнинг ўткир тутилиши ривожланишида симпатик нерв тизимининг фаоллашишига сабаб бўладиган нейродинамик омиллар муҳим роль ўйнайди. Қовуқ девори айниқса қовуқ учбурчаги соҳасининг чўзилиши ҳаддан ташқари,

симпатик нерв охирларини стимуляция қилади ва  $\alpha$ -адренорецепторларни фаоллаштиради, бу қовуқ бўйинчаси, простата беши ва сийдик чиқариш каналининг простата қисмидаги мушак элементларининг тонуси кучайиши натижасида уретрадаги қаршиликни ошишига олиб келади. Уретра ичидаги қаршиликнинг зўрайиши ва уретранинг простата қисмини гиперплазияланган тўқима билан механик қисилиши сийдик оқимида яққол тўсиқ бўлади.

Сийдикни ўткир тутилишининг дастлабки босқичида қовуқнинг ички босими детрузорнинг қисқарувчанлик фаоллиги кучайиши ҳисобига ошади. Кейинги босқичларида қовуқ деворининг ҳаддан ташқари чўзилиши ва унинг қисқарувчанлик қобилиятининг сусайиши натижасида қовуқнинг ички босими пасаяди, бу сийдикнинг ўткир тутилишини бартараф қилишни шубҳали қилиб қўяди.

Простата беши хавфсиз гиперплазияси симптомларининг зўрайиши ҳам простата беши ичи инфарктлари пайдо бўлишига олиб келади, улар кўпинча жаррохлик йўли билан даволанган беморлардан олинган гистологик намуналарда топилади. Анамнезида сийдикнинг ўткир тутилиши бўлган беморларнинг 85% ни морфологик текширганда простата безининг инфаркти аниқланади, шу билан бир вақтда сийдик тутилиши бўлмаган беморларда бундай ўзгариш фақат 3% да кузатилади.

**Ташхиси.** Простата беши аденомасининг клиник кўриниши учта компонент: пастки сийдик йўллари симптомлари, простата безининг катталаниши ва қовуқ фаолиятининг бузилиши билан аниқланади. Қовуқ фаолиятининг бузилиши инфравезикал обструкция, стабил бўлмаслик ёки гипотония билан намоён бўлиши мумкин (10.35 – расм).

Простата беши хавфсиз гиперплазиясининг клиник кўринишида пастки сийдик йўлларида патофизиологик ўзгаришлар билан буйрақлар, юқори сийдик йўлларида иккиламчи ўзгаришларга сабаб бўладиган ва касалликнинг асоратлари билан боғлиқ симптомлар фарқ қилинади.

Простата безининг аденомасида инфравезикал обструкциянинг пайдо бўлиши ва ривожланишини ташкил қилувчи иккита: статик – простата безининг гиперплазияланган тўқимаси билан уретранинг механик қисилиши

натижасида ва динамик – қовуқ бўйинчаси, уретранинг простата қисми ва простата безидаги  $\alpha$  – адренорецепторларнинг гиперреактивлиги сабаб бўладиган компонентлар билан белгиланади.



10.35 – расм. Простата бези хавфсиз гиперплазияси (аденома)нинг клиник кўринишини асосий ташкил қилувчилар.

Шу сабабли, касаллик клиник намоён бўлишининг мураккаб генезига қарамасдан, беморнинг шикоятларини таҳлил қилганда иккита гуруҳ симптомларни ажратиш мумкин: бўшатиш ва тўплаш (10.1 жадвал).

Симптомларнинг иккита гуруҳга бўлиниши биринчи босқичнинг ўзидаёқ обструкциянинг механик ва динамик компонентлари иштирок этиш ҳажмини тахминий баҳолаш ва шу жумладан сийдик йўллари симптомлари билан намоён бўладиган бошқа касалликларни простата бези аденомаси билан дифференциал ташхислаш мақсадида беморни текширишни кейинги дастурини мос равишда режалаштириш имконини беради.

Шунга қарамай, бўшатиш фазаси пайтида намоён бўладиган симптомлар, нафақат инфравезикал обструкция борлиги тўғрисида, балки, детрузорнинг қисқарувчанлик қобиляти пасайганлиги тўғрисида ҳам гувоҳлик бериши мумкин. Тўплаш фазаси симптомлари обструкцияга жавобан иккиламчи гиперреактивликнинг ривожланиши натижасида пайдо бўладиган қовуқнинг стабил бўлмаслиги билан сабабли боғланган бўлади.

Бўшатиш	Тўплаш
Сийдик оқимининг сустлашиши Қийналиб сийиш Сийишда қорин деворини таранг қилишга зарурият Сийиш вақтининг узайиши. Сийишнинг тўхтаб–тўхтаб қолиши Сийиш охирида сийдикнинг томчилаб тушиши Қовуқнинг тўлиқ бўшамаслиги Парадоксал ишурия	Кичкина порция билан тез–тез сийиш Сийишга буйруқли қисташ Сийдикни императив тута олмаслик Тунги поллакиурия

10.1– жадвал. Простата безининг аденомасида пастки сийдик йўллари симптомлари

Қовуқ стабил бўлмаганда детрузорнинг қисқариши билан мос келадиган сийиш қисташи сийдик миқдори кам бўлганда пайдо бўлади ва ирода билан тўхтатиб бўлмайди. Унинг орқасидан детрузорнинг назорат қилиб бўлмайдиган қисқариши оқибатида рўй берадиган такрорий қисташ буйруғи тезда намоён бўлади. Бунинг натижасида сияолмаслик ва сийдик оқими кучсиз бўлиши мумкин. Тахминан 60% эркакларда детрузорнинг стабил бўлмаслиги кузатилади. Унинг етакчи симптомларидан бири *тунги поллакуриядир*, у 3 мартагача ва ундан кўп кузатилиши мумкин ва беморларнинг ҳаёт тарзини анча қийинлаштиради. Шу билан бирга тунда сийишнинг тезлашиши ва ажралаётган сийдик миқдорининг кўпайиши буйраклар фаолиятининг ёшга қараб ўзариши сабабли ҳам бўлиши мумкин.

Простата безининг аденомаси бўлган беморларда яққол рўй берган инфравезикал обструкцияда детрузорнинг декомпенсацияси, қовуқ деворининг сезувчанлиги пасайиши ва нейромушак импульсларининг ўтказилиши бузилиши фонида детрузорнинг *гипотонияси (атонияси)* ривожланиши мумкин. У қовуқ қисқариши белгиларининг кескин пасайиши ёки йўқлиги билан характерланади. Бундан ташқари, у орқа миянинг шикастланиши ёки ўсмалари, орқа мия конусининг зарарланиши, диабетик нейропатия натижасида детрузорнинг сегментар иннервацияси бузилиши

оқибатида пайдо бўлиши мумкин. Уродинамик бузилишларнинг характерини ва биринчи навбатда стабил бўлмаган детрузорни ўз вақтида аниқлаш муҳим амалий аҳамиятга эга, чунки бу омил ҳисобга олинмаса, даволаш натижалари тубдан ёмонлашади.

Простата бези хавфсиз гиперплазиясида (аденома) ташхислаш дастури ўз олдига қуйидаги мақсадни қўяди:

– касалликни аниқлаш, қовуқ фаолияти бузилишининг характерини ва даражасини ҳамда йўлдош асоратларни аниқлаш;

– простата безининг бошқа касалликлари ва сийишнинг бузилиши симптомлари билан намоён бўладиган ҳолатлар билан дифференциал ташхислаш;

– оптимал даволаш усулини танлаш.

Беморнинг ҳолатини бирламчи баҳолаш учун *мажбурий* усуллар, *тавсия қилинадиган ва факультатив* текшириш усуллари белгиланган. Бирламчи текширганда *тавсия қилинмайдиган* ташхислаш усуллари алоҳида кўрсатилган.

Мажбурий текшириш усулларига қуйидагилар: анамнез йиғиш, простата бези касалликларида симптомларини умумий баҳолаш IPSS( простата бези симптомларини ҳалқаро тизим бўйича ҳисоблаш) ва ҳаёт сифатини баҳолаш шкаласини QOL(ҳаёт сифати) қўллаш билан беморнинг шикоятларини сон жиҳатдан ўрганиш, сийиш кундалигини тўлдириш (сийиш сонини ва сийдик миқдорини қайд қилиш), физикал текшириш, простата бези ва уруғ пуфакчаларини бармоқ билан ректал текшириш, сийдикнинг умумий таҳлили, буйракларнинг функционал ҳолатини (қон зардобидаги креатинин миқдорини аниқлаш), қон зардобида простата бези специфик антигенини баҳолаш.

*Тавсия қилинадиган усулларга* : урофлоуметрия ва қолдиқ сийдик сонини ултратовушда аниқлаш киради.

*Факультатив усуллар* деганда мураккаб уродинамик текшириш ва кўздан кечириш (визуализация) усулларни қўллаш билан беморни чуқур текшириш: трансабдоминал ва трансректал эхография, экскретор урография, уретроцистоскопия назарда тутилади.

Пастда простата беzi аденомаси бўлган беморларни текшириш вазифасини энг қулай ҳал қилишга ва замонавий талабларга жавоб берадиган ташхислаш дастури келтирилган.

Простата беzi касалликлари симптомларини умумий баҳолашда IPSS ва беморнинг ҳаёт сифатини QOL халқаро тизимни қўллаб касалликнинг симптомларини сон жиҳатидан баҳолаш зарур. Бунда симптомларнинг ифодаланганлигини IPSS кўрсаткичларида 0–7 баллгача бироз деб, 8–19 баллгача ўртача деб, 20–35 баллгача эса яққол ифодаланган деб баҳоланади. QOL шкаласи бўйича 0–6 баллгача баҳоланади. Умумий балл S 0–35; L 0–6 балл деб ҳужжатлаштирилади.

Айни маънодаги **анамнез**ни тўплаш учун касалликнинг давом этишига, сийдик йўллариинг ҳолатига, сийдик йўлларида олдин ўтказилган операциялар ва муолажаларга алоҳида эътибор бериш керак. Простата беzi аденомаси бўйича ҳозирги вақтда қандай даволаш ўтказилган ёки ўтказилмоқдалигини аниқлаш зарур. Йўлдош касалликларнинг характери аниқланади. Шу билан бирга сийишнинг бузилишига олиб келиши мумкин бўлган ҳолатлар (тарқалган скелероз, паркинсонизим, мияда қон айланишининг бузилиши, инсульт, орқа мия касаллиги, умуртқа поғонаси касаллиги ва шикастланиши, қандли диабет, ичкиликбозлик ва шунга ўхшашлар)га асосий эътибор қаратилади. Бундан ташқари, беморнинг умумий аҳволи ва бўлиши мумкин бўлган жарроҳлик амалиётига унинг тайёргарлик даражаси баҳоланади.

*Физикал текширганда* қовуқнинг тўлиб кетганлигини инкор қилиш учун қов усти соҳасини кўздан кечириш ва пайпаслашга диққат билан эътибор бериш керак, ташқи жинсий аъзоларни кўздан кечириш зарур, йўлдош нейроген бузилиш белгиларини аниқлаш мақсадида оёқларнинг ҳаракат фаолиятига ва терининг сезгирлигига тахминий баҳо бериш керак.

Замонавий техник ташхислаш воситалари анчагина роль ўйнашига қарамадан, *простата безини пайпаслаш* ўз аҳамиятини йўқотгани йўқ, чунки унинг натижаларини баҳолашда шифокорнинг шахсий тажрибаси инобатга олинади, усулнинг ўзи эса аъзонинг ҳолати тўғрисида шахсий тушунча олиш



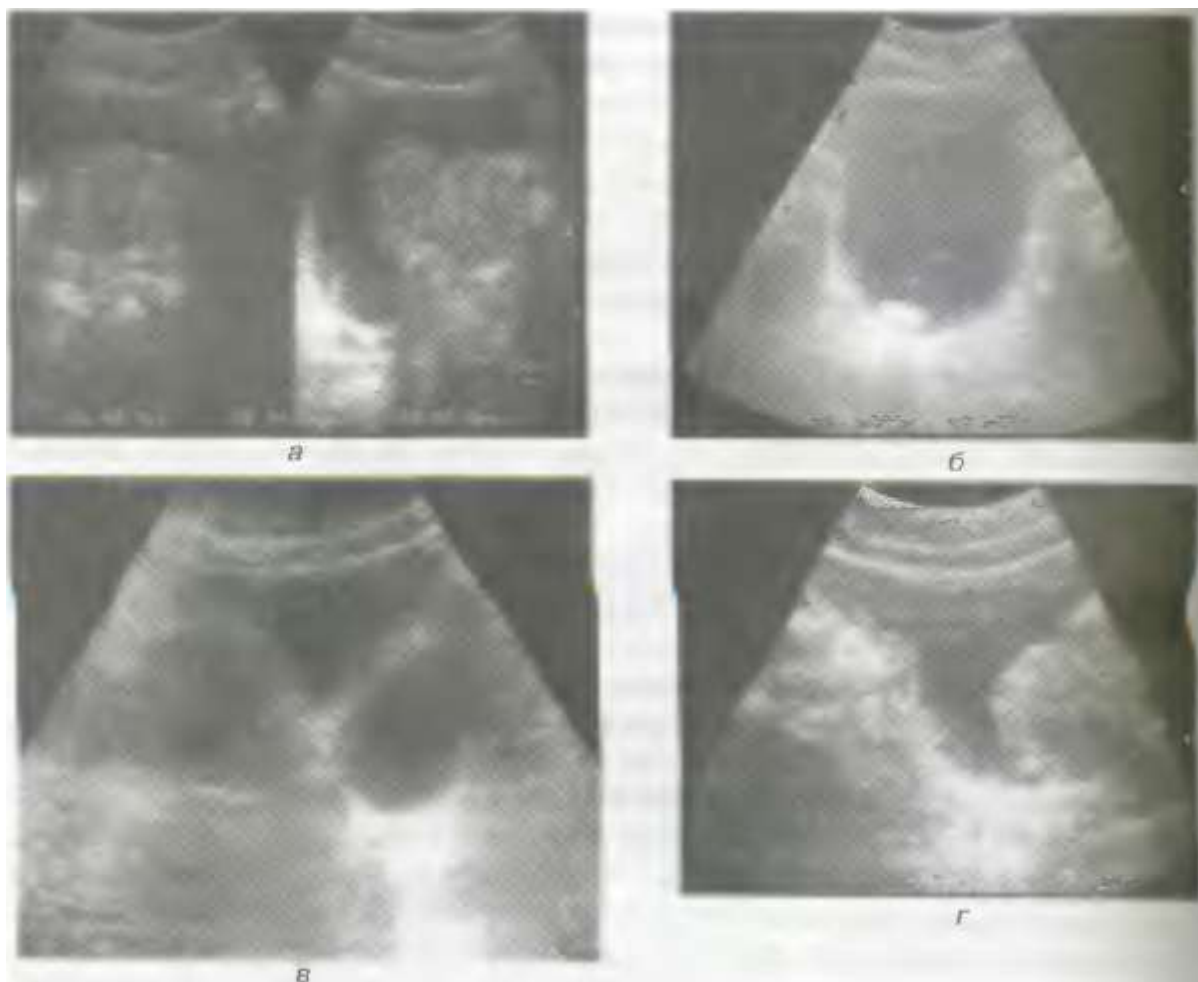
имконини беради. Бармоқ билан ректал текшириш простата безининг ўлчамларини, консистенцияси ва конфигурациясини, унинг оғриқлилигини (сурункали простатит кўшилганда) белгилаш, уруғ пуфакчаларидаги ўзгаришни ва простата беzi раки белгиларини аниқлаш имконини беради. Бундан ташқари, текшириш вақтида тўғри ичак сфинктери тонусини ва *бульбо–каверноз рефлексини* баҳолаш зарур, чунки улар чаноқ аъзолари фаолиятида нейроген бузилиш борлигини кўрсатиши мумкин.

*Трансабдоминал эхография* қовуқни текшириб кўриш, простата безининг ўлчамлари ва конфигурацияси тўғрисида тушунча олиш ҳамда простата беzi хавфсиз гиперплазиясининг (аденома) асоратларини: тошлар, қовуқ дивертикулларини ташхислаш имконини беради. (10.36–расм).

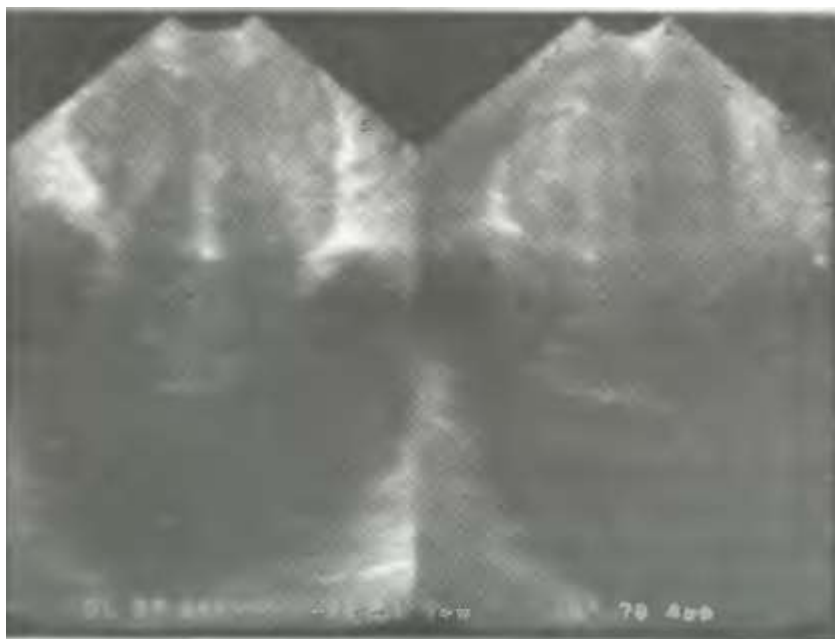
*Трансректал эхография* простата безининг ҳолатини ва ўсиши йўналишини батафсил баҳолаш, унинг ўлчамлари ва ҳажмини (шу жумладан зоналар бўйича) аниқ ўлчаш, гиперплазия тугунларининг ҳажмини алоҳида ҳисоблаш, простата беzi раки, сурункали простатит, простата склерозининг ультратовуш белгиларини аниқлашга имкон беради.

Простата безининг ўрта бўлаги катталашганлигини аниқлаш принципиал аҳамиятга эга, чунки инфравезикал обструкциянинг тез зўрайиши бўлган бундай беморларга консерватив даволаш усулларини қўллаганда керакли самарани бермайди. (10.37–расм).

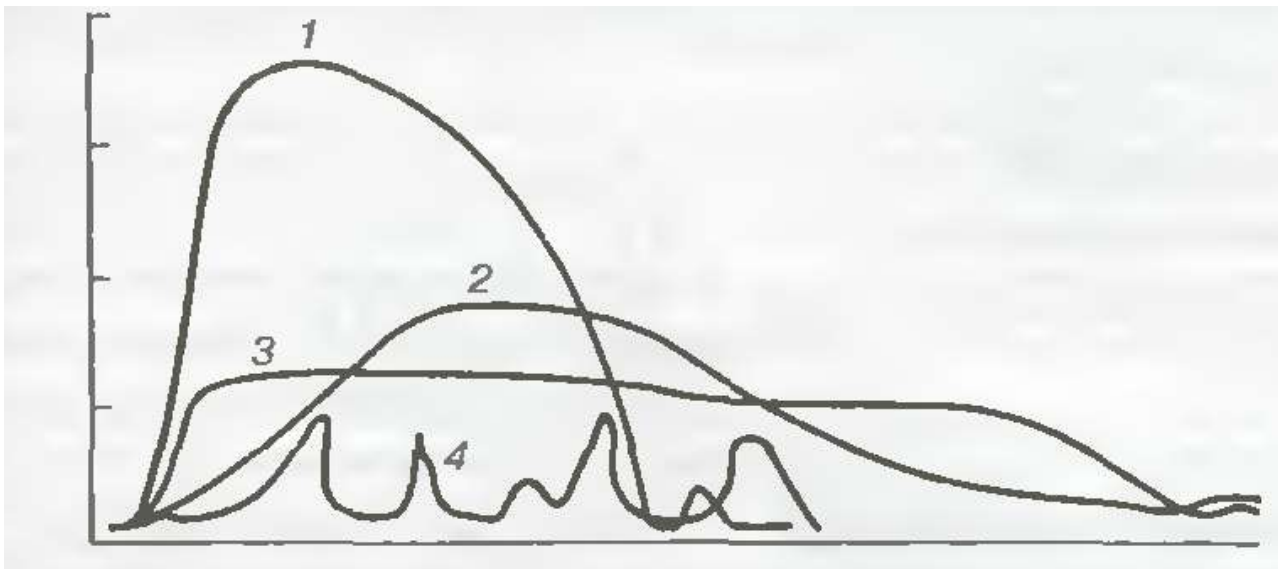
*Урофлоуметрия* энг оддий скрининг тести бўлиб, инфравезикал обструкцияда сийдикнинг максимал ва ўрта ҳажмий тезлиги пасаяди ва сийиш узоқ давом этади. Шу билан бирга урофлоуметрик эгрилик кияроқ ва чўзилганроқ бўлади, сийиш жараёни анчагина бузилганда эса бу эгрилик базал даражадан салгина кўтарилади (10.38–расм).



10.36 – расм. Простата безининг хавфсиз гиперплазияси(аденома) да трансабдоминал эхография. а – простата беги ўрта бўлагининг катталашиси ; б – қовукда тош; в – қовуқнинг катта дивертикули; г – қовуқнинг сохта дивертикуллари .



10.37 – расм. Трансректал эхографияда простата беги хавфсиз гиперплазияси (аденома)нинг ўрта бўлагини катталашганлиги.



11.38 – расм. Урофлоуметрик эгриликларнинг ўзига хос шакллари.

1– меъёрда; 2– простата бези хавфсиз гиперплазияси (аденома) да; 3– уретранинг стриктурасида; 4– сфинктер– детрузорли диссинергияда.

Ишончлироқ маълумот олиш учун урофлоуметрияни қовукни функционал шароитда тўлдирганда (150–350 мл) сийишга табиий қисташ пайдо бўлганда камида икки марта ўтказиш тавсия қилинади.

Сийдик оқими максимал тезлигининг аҳамияти простата бези хавфсиз гиперплазияси(аденома) бўлган беморлар учун 15 мл / с дан юқори бўлса, меъёрда ҳисобланади. Бу кўрсаткич 10–15 мл/с гача камайса ўртача деб, 10 мл/с дан паст бўлса, анчагина пасайган деб баҳоланади. Шу билан бир вақтда фақат урофлоуметрия натижалари бўйича инфравезикал обструкциянинг борлиги ёки йўқлиги тўғрисида ишончли фикр юритиш мумкин эмас. Айниқса бу сийдик оқимининг максимал тезлиги 10–15 мл/с бўлган беморлар гуруҳига тааллуқли, чунки улар орасида обструкцияли ва обструкциясиз беморлар сони тахминан тенг бўлади.

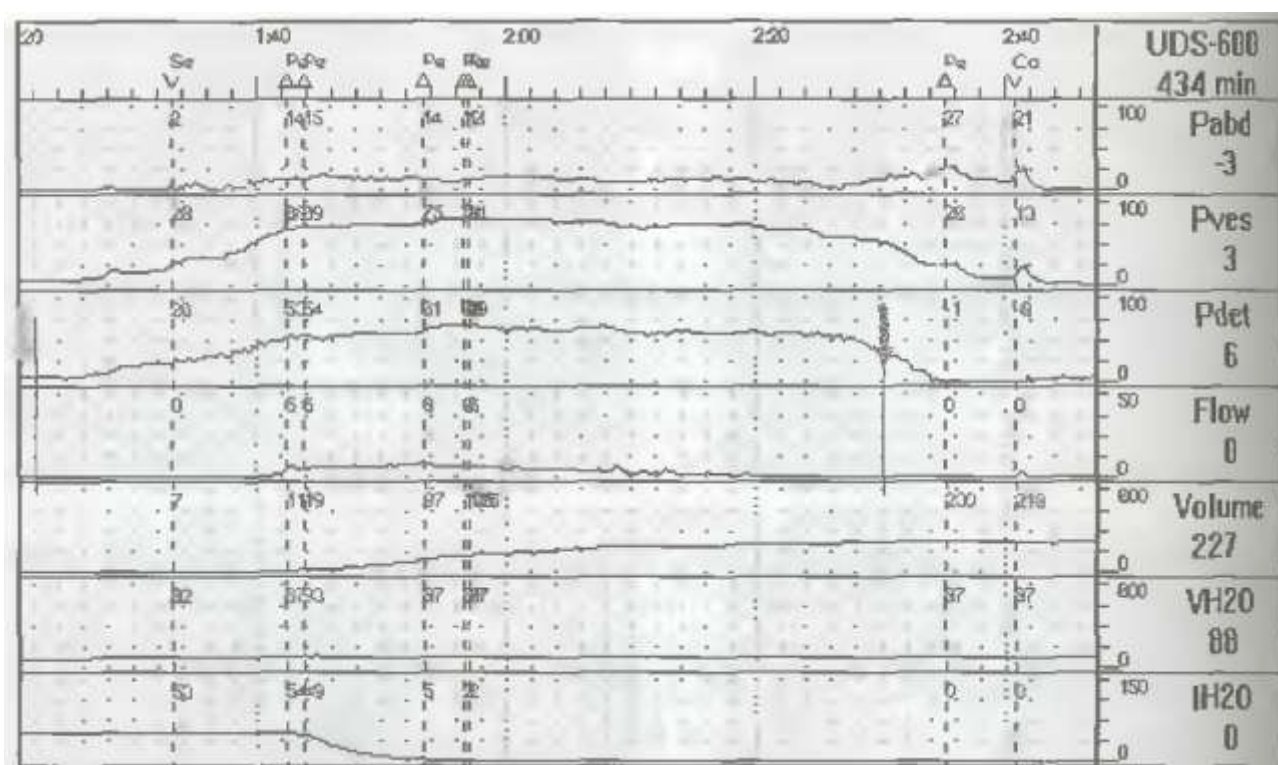
*Қолдиқ сийдик* сонини аниқлаш қовукнинг фаолияти бузилганлигини ва консерватив ёки жарроҳлик усули билан даволашга кўрсатмани аниқлаш учун қатъий аҳамиятга эга. Уни сийиб бўлгандан кейин дархол ультратовуш усули билан амалга ошириш тавсия қилинади. Бундай текширишни урофлоуметрия билан биргаликда қилиш мақсадга мувофиқдир.

Простата бези аденомаси бўлган битта беморнинг худди ўзида қолдиқ сийдик сони қовукнинг тўлиш даражасига қараб анчагина ўзгариши мумкин.

Қовуқнинг ҳаддан ташқари тўлиб кетганлиги фонида ҳатто шундай, уларда аввал қолдиқ сийдик бўлмаган беморларда у пайдо бўлиши мумкин. Биринчи аниқлашда набодо анчагина миқдорда қолдиқ сийдик (100мл дан кўп) аниқланса текширишни қайтариш тавсия қилинади. Шу билан бирга унутмаслик керакки, қолдиқ сийдикнинг пайдо бўлиши нафақат инфравезикал обструкциясининг оқибатидан, балки бошқа сабаблар келтириб чиқарган қовуқ фаолиятининг бузилишидан ҳам бўлиши мумкин.

Пастки сийдик йўллارининг функцияси бузилиши, простата безининг катталashi ва обструкция ўртасида мавжуд бўлган мувофиқликни аниқлаш, инфравезикал обструкциянинг характери ва ифодаланганлик даражасини билиш, детрузорнинг қисқарувчанлик қобилияти самарасини ва танланган даволаш усулининг натижалари прогнозини баҳолаш учун *мураккаб уродинамик текшириш* (тўлдириш цистометрияси, босим / оқим муносабатини текшириш, чаноқ туби электромиографияси)ўтказилади.

Босим/оқим муносабатини текшириш детрузорнинг функцияси бузилиши сабабли келиб чиқадиган сийдик оқимининг максимал тезлиги пасайишини, ҳақиқий инфравезикал обструкциядан дифференциация қилиш имконини берадиган ягона усулдир. (10.39 – расм)



10.39 – расм. Босим/оқим муносабатини текширадиган уродинамик эгриликлар.

Чегара характерида деб юритилувчи ўзгариши бўлган беморлар анчагина клиник қизиқиш туғдиради. Улар уродинамик бузилишлари устунлик қилувчи ҳақиқий хусусиятини аниқлаш мақсадида динамик кузатувга ва такрорий текширишларга мухтож бўлади. Агар беморда инфравезикал обструкция белгилари топилмаса, лекин сийишнинг бузилиши симптомлари мавжуд бўлса, бундай ҳолда анъанавий жарроҳлик даволаш усуллариининг самарали бўлиб қолиши у вақтда эҳтимолдан узоқроқ бўлади. Простата беши хавфсиз гиперплазияси бўлган беморда стандартлаштирилган клиник белгиларнинг йиғиндисини акс эттирувчи формула бутунлигича қуйидагилардан иборат бўлиши мумкин:

Симптомлар (IPSS шкаласи бўйича)	S _____
Ҳаёт сифати ( QOL шкаласи бўйича)	L _____
Сийдик оқимининг максимал тезлиги	Qmax _____ (мл/с да)
Қолдик сийдик	RU _____ (мл да)
Простата ҳажми (массаси)	V _____ (3 см ёки г да)
Инфравезикал обструкция даражаси	PQ _____ Pdet см сув уст. Qmax да _____ мл/сек да)

Простата беши хавфсиз гиперплазияси бўлган беморларда лаборатор ташхиснинг вазифаси яллиғланиш асоратларини, буйрак ва жигар етишмовчилиги белгиларини ҳамда қоннинг ивиши тизимидаги ўзгаришларни аниқлашдир.

Касалликнинг асоратлари бўлмаганда қон ва сийдикнинг клиник таҳлилида меъёрдан четга чиқиш аниқланмайди. Яллиғланиш асоратлари бўлганда лейкоцитлар реакцияси ва ЭЧТнинг кўтарилиши аниқланиши мумкин, Буйракнинг сурункали етишмовчилигида эса гемоглобин даражасининг ва эритроцитлар сонининг пасайиши аниқланади. Лейкоцитурия сийдик йўлларида яллиғланиш асоратлари борлигидан далолат беради. Эритроцитурия эса қовуқ бўйинчаси соҳасида веналарнинг варикоз кенгайиши, қовуқда тошлар, сурункали цистит сабабли рўй бериши мумкин. Шу билан

бирга микрогематуриянинг сабабларини аниқлаш учун тегишли ташхислаш тадбирларни кўриш керак бўлади.

Қон зардобида креатинин ва мочевина даражасининг кўтарилганлиги буйракларнинг умумий функцияси бузилганлигидан далолат беради. Дастлабки белгиси буйраклар концентрациялаш қобилятининг пасайишидир. Бу сийдикнинг нисбий зичлиги камайишида намоён бўлади.

**Простата беzi аденомаси бўлган беморларда простата безининг латент ракини аниқлаш мақсадида қон зардобида простатанинг специфик антигени даражасини текшириш ташхислаш дастурининг принципл муҳим босқичи ҳисобланади.** Ҳамма ёшдаги гуруҳларда простата беzi раки кўпинча йўлдош хавфсиз гиперплазия (80%) фонида учраши аниқланган. Аденома деб гумон қилинган беморларда инфравезикал обструкцияни жарроҳлик йўли билан бартараф қилгандан кейин олинган материални гистологик текширганда ва простата беzi раки тўғрисида гувоҳлик берувчи пайпаслаш маълумотлари йўқлигида, 10% ҳолларда малигнизациянинг морфологик белгилари аниқланади.

Қабул қилинган ҳисоблаш бўйича катта ёшдаги эркаклар қон зардобида простата беzi специфик антигенининг даражаси 4 нг/мл дан ошмаслиги керак. Простата беzi аденомасини узоқ муддат дори–дармонлар билан даволаш ва альтернатив термал даволаш усулларининг кенг қўлланилиши бу текширишни яна ҳам муҳимроқ қилади. Уни ҳар бир беморга қилиш зарур.

Хавфсиз гиперплазия ва простата беzi ракининг биргаликда бўлиши мумкинлигини кўрсатувчи клиник маълумотлар *простата безини биопсия* қилишга асосий кўрсатма бўлади. Простата беzi раки тўғрисида шубҳа туғдирувчи пайпаслаш белгиларининг борлиги ёки простата беzi специфик антигени даражасининг ошиши простата безини биопсия қилишни зарур қилиб қўяди.

Пастки сийдик йўллари *эндоскопик текшириши* факультатив усулларга киради. Уретроцистоскопия макро– ёки микрогематурияда ёки ультратовуш ёки рентген текшириш маълумотлари бўйича қовуқда ўсма борлигига шубҳа

туғилганда қилинади. Эндоскопик текширишга зарурят клиник вазиятдан келиб чиқиб ҳар бир ҳолатда аниқланади.

Буйрақлар ва юқори сийдик йўлларининг функционал ҳолатини баҳолашда *радиоизотоп текшириш усуллари* – динамик нефросцинтиграфия ва радиоизотоп ренография муҳим ўринни эгаллайди, улар буйрақларнинг филтрлаш ва секретор функцияларини ҳамда юқори сийдик йўлларида сийдик ҳаракатини баҳолаш имконини беради.

*Рентгенологик текшириш усуллари.* Кейинги вақтда бу усулларнинг аҳамияти ва ўрни муҳим ўзгаришга дучор бўлди. Ҳозир экскретор урография факультетив усулларга киритилган ва айрим беморларга қуйидаги кўрсатмаси бўйича ўтказилади:

- ҳозирги вақтда ёки анамнезида сийдик йўллари инфекцияси аниқланганда;
- гематурия (макроскопик ёки микроскопик);
- ҳозирги вақтда ёки анамнезида сийдик – тош касаллиги ташхисланганда;
- сийдик йўлларида ва жинсий аъзоларда олдин ўтказилган операцияларда.

Кўрсатилган ҳолатлардан ташқари, бу усул юқори сийдик йўлларида ретенцияли ўзгаришлар ва қовуқ дивертикуллари аниқланганда қўлланилади.

Сийдик найларининг интрамурал қисми гиперплазияланган тўқима билан қисилганда ва суб– ёки ретротригонал ўсган вақтда уларнинг юкставезикал сегментлари деформацияланганда ўзига хос рентгенологик «қармоқ» симптомини кузатиш мумкин.

Баъзан қовуқнинг аниқроқ кўринишини олиш учун *юқорига кўтарилувчи цистография*, пневмоцистография ёки Кнайзе–Шобер бўйича бир вақтда 10–15 мл рентгенконтраст модда ва 150–200 мл кислород юбориш билан комбинацияланган цистография ўтказилади. Лекин бундай текширишларнинг қўлланилиш соҳаси ҳозирги вақтда простата беши хавфсиз гиперплазиясига йўлдош бўлган қовуқ ўсмаларининг ташхисида асосан чекланмоқда, чунки

простата беzi ўсишининг йўналиши ва ўлчамларини, конфигурациясини ультратовуш усули билан катта самара билан аниқлаш мумкин.

Простата безининг аденомасида ретроград *уретроцистограммада* сийдик чиқариш каналининг простата қисми узайганлиги, деформацияланганлиги ва торайганлиги кузатилади. Инфравезикал обструкция симптомлари билан намоён бўладиган: сийдик чиқариш каналининг торайиши, қовуқ бўйинчаси ёки простата беzi склерозини бошқа касалликлар билан дифференциал ташхислаш зарурияти бўлганда бу усулни қўллашга энг кўп кўрсатма бўлади.

Рентгенологик *компьютер ва магнит – ядролари резонанс томография* эхографияда олинган простата беzi тўғрисидаги ташхислаш маълумотларини тўлдиради ва простата беzi билан қўшни аъзоларнинг топографанатомик муносабатлари тўғрисида кенг ахборат беради. Бу простата беzi хавфсиз гиперплазияси ва простата беzi ракининг дифференциациясида аҳамиятга эга бўлиши мумкин.

**Дифференциал ташхиси.** Тез–тез ва қийналиб сийишга, сийдик оқимининг сустлиги ва сийишга императив қисташ борлигидан шикоят қилувчи кекса ва қари ёшдаги кўпчилик эркакларда (80–84%) пайпаслаганда ва ультратовушда текширганда простата безининг катталашганлиги аниқланса, ташхис қўйиш шубҳа туғдирмайди. Лекин 16–20% беморларда бундай симптомлар простата безининг гиперплазияси билан боғлиқ бўлмайди. Шунинг учун симптомлари, анамнези ва объектив текшириш усулларининг натижалари ўртасидаги ҳар қандай мутаносиблик мутахассисни ташхиснинг тўғрилигига шубҳа туғилишига ва беморга қўшимча текширишни ўтказишга мажбур қилади. Дифференциал ташхислаш клиник симптомлари ўхшаш бўлиб намоён бўладиган бошқа этиологияли обструктив ва обструктив бўлмаган жараёнлар билан амалга оширилиши керак. (10.2 жадвал).

Юқорида айтилганидек, сийишга императив истакни ва сийдикни императив тута олмасликни беморларда обструкция бўлмаганда фарқ қилиш мумкин; бундай ҳолларда улар детрузорнинг ностабиллиги ёки гиперрефлексия билан боғлиқ бўлади. Кекса ва қари ёшдаги эркакларда



сийишнинг бундай бузилиши *церебрал атеросклерозда, паркинсонизмда, умуртқа позанасининг дискоген касалликларида, пернициоз анемияда ва*

10.2 жадвал. Простата беzi хавфсиз гиперплазиясини бошқа урологик касалликлар билан дифференциал ташхислаш

Бўшатиш симптомлари	Тўплаш симптомлари
Уретра стриктураси	Сийдик инфекцияси
Қовуқ бўйинчаси склерози	Простатит
Простата беzi склерози	Детрузорнинг ностабиллиги / гиперрефлексияси (нейроген ёки бошқа сабаблар)
Детрузор қисқарувчанлик қобилиятининг бузилиши (нейроген ёки бошқа сабаблар)	Қовуқ раки; қовуқда ёт жисм (тош)
Простата беzi раки	Сийдик чиқариш найининг пастки учдан бир қисмидаги тошлар.

*айниқса кўпинча қандли диабетда* кузатилади. Бундай беморларда, одатда, сийдик оқимининг сусайиши (бунда у кичкина порция билан ажралади), қовуқнинг тўлиқ бўшамаганлиги сезгиси, қолдиқ сийдик борлиги аниқланади. Кўрсатилган симптомлар кўпинча простата беzi обструкциясининг намоён бўлиши деб изоҳлаб берилади, беморлар эса жарроҳлик йўли билан даволанилади.

*Детрузорнинг нейроген гипорефлексияси* (арефлексия) сийишнинг қийинлашиши билан намоён бўлади, бу аденомани хато ташхислашга олиб келиши мумкин. У орқа миянинг S II–IV сегментларидан қовуққа эфферент импульслари ўтишининг бузилишида, ҳамда орқа миянинг тегишли сегментларига қовуқдан афферент йўлларнинг бузилишида ёки супраспинал ўтказувчи йўлларнинг зарарланишида пайдо бўлади. Детрузорнинг арефлексияси ишемик ёки шикастланиш миелопатия, паришонхотирлик склерози, умурткалараро дискларнинг бузилишида, диабетик полинейропатия оқибатида рўй бериши мумкин.

Детрузорнинг арефлексияси кўзғатган неврологик касалликнинг ташхисини анамнезга, неврологик ва уродинамик текширишларга асосланиб қўйиш мумкин. Орқа миянинг бел–думғаза сегментлари зарарланиши оралик соҳада юзаки сезгиларнинг пасайиши ва бульбокавериоз рефлекснинг йўқолганлигига асосланиб ташхисланади.

Простата бези специфик антигени даражасининг кўтарилиши, пайпаслаганда простата безининг қаттиқлашиши ва деформацияланиши ҳамда трансректал эхографияда аъзонинг эхогенности ўзгариши простата безининг раки борлигини кўрсатиши мумкин, бунинг ташхиси простатанинг биопсияси билан тасдиқланади. Кичкина ҳажмдаги простата безида ясси тоғсимон кўринишдаги ўзига хос урофлоуметрик эгрилик уретранинг торайиши ёки қовуқ бўйинчаси склерозидан далолат бериши мумкин. Беморларни бутунлай текширишни услубий жиҳатдан тўғри ташкил этиш кўрсатилган ҳолатларнинг кўпчилигини ўз вақтида аниқлаш ва дифференциация қилиш имконини беради.

**Даволаш.** Патологик ўзгариш клиник намоён бўлиш босқичига етган пайтидан бошлаб беморларни даволашга киришилади. Профилактик даволашга кўрсатма тўғрисидаги масала ҳозир очик қолмоқда, унинг мақсадга мувофиқлиги эса исботланмаган.

Агар бундан 10 йил аввал простата аденомасида операциянинг ҳақиқий альтернативи бўлмаган бўлса, унда ҳозирги кунда бу касалликни даволаш усуллариининг тўплами салмоқли ўринни эгаллайди.

**Простата бези хавфсиз гиперплазиясини оператив даволаш:**

- очик аденомэктомия (қовуқ орқали, қов орқасидан);
- простата безининг трансуретрал резекцияси;
- простата безининг трансуретрал электроинцизияси;
- простата безининг трансуретрал электровапоризацияси;
- трансуретрал эндоскопик лазер жаррохлиги (вапоризация, абляция, коагуляция, инцизия);
- простата безининг криодеструкцияси.

**Каминвазив (альтернатив) даволаш усуллари:**

- эндоскопик термал усуллар:

- простата безининг интерстициал лазерли коагуляцияси;
- TUNA (простата безининг трансуретрал игнали абляцияси).
- Эндоскопик бўлмаган термал усуллар:
- трансректал микротўлқинли гипертермия;
- трансуретрал микротўлқинли (ёки радиочастотали) термотерапия;
- простата безининг трансуретрал радиочастотали термодеструкцияси;
- простата безининг трансректал фокусланган ультратовушли термоабляцияси;
- простата безининг экстракорпорал пиротерапияси;
- Простата безининг баллонли дилатацияси;
- Простата безининг стентлари;

#### **Дори–дармонлар билан даволаш:**

- $\alpha_1$ – адреноблокаторлар;
- 5  $\alpha$  - редуктазанинг ингибиторлари;
- ўсимлик экстрактлари.

Битта касалликнинг ўзини даволаш учун кўплаб усуллар мавжудлиги шундан далолат берадики, оператив усулдан бошлаб дори–дармонлар билан даволашгача бирортаси ҳам мукамал эмас.

Беморларни бирор усул билан даволаш учун танлаш алоҳида ва бир гуруҳ клиник белгиларни баҳолаш асосида амалга оширилади:

- симптомларнинг характери ва ифодаланганлиги;
- асоратлар мавжудлиги;
- уродинамик бузилишлар характери ва даражаси (қолдиқ сийдик, детрузорнинг ностабиллиги, инфравезикал обструкция, детрузорнинг гипорефлексияси);
- простата безининг катталиги; эхотузилиши ва бўшлиққа оид геометрияси;
- сийдик – таносил аъзоларида йўлдош инфекция (биринчи навбатда сурункали простатит) борлиги;
- буйрақлар ва юқори сийдик йўллари фаолиятининг бузилиш даражаси;
- беморнинг умумсоматик ҳолати, йўлдош касалликлар мавжудлиги ва

оғирлиги (режали операцияни бажариш мумкинлиги).

Даволаш усулини танлаш тўғрисидаги масалани ҳал қилишда простата беzi аденомасининг клиник кўринишида қандай ўзгаришлар устунлиги: тўплаш ёки бўшатиш симптомлари, обструкциянинг динамик ёки механик компонентлари, детрузорнинг ностабиллиги борми ва уродинамик бузилишларнинг қандай даражадалигини аниқлаш зарур. Бундай саволларга жавоб бериш касалликнинг прогнозини баҳолаш ва беморга керакли усулни тавсия қилиш имконини беради.

Сўнгги йилларда простата беzi аденомасини оператив усул билан даволашнинг кўрсатмаларига бўлган фикр қайтадан кўриб чиқилди. Касалликнинг қуйидаги асоратлари оператив даволашга *абсолют кўрсатма* бўлади:

- сийдикнинг тугилиши (битта катетерлаш қилингандан кейин ҳам мустақил сийиш тикланмаса);
- простата беzi гиперплазияси билан боғлиқ кўп сондаги қайталанувчи гематурия;
- простата беzi аденомаси сабабли буйрак етишмовчилиги;
- қовуқда тошлар;
- простата беzi аденомаси оқибатида сийдик йўлларининг қайталанувчи инфекцияси;
- қовуқнинг катта ўлчамдаги дивертикули.

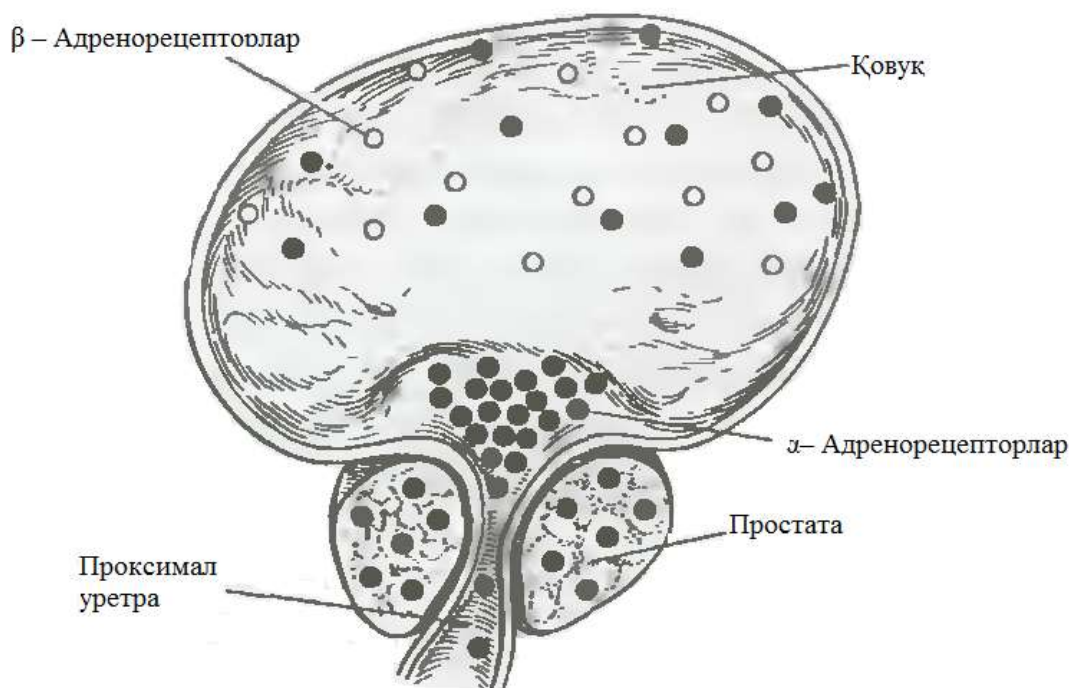
Бундан ташқари, ўтказилган текшириш маълумотлари бўйича касалликнинг кечиш прогнози уларда қўлланилган консерватив усуллардан етарли даражада клиник самара кутиш имкони бўлмаса (простата безининг ўрта бўлаги катталашганда, яққол инфравезикал обструкцияда, кўп сондаги қолдиқ сийдик) ҳамда кимда консерватив даволаш керакли натижани бермаса, бундай беморларга оператив даволашни ўтказишга кўрсатма бўлади. Қолган ҳолларда биринчи босқич сифатида консерватив даволашни тавсия қилиш мумкин, унинг тури ва характери батафсил урологик ва уродинамик текшириш натижаларига қараб аниқланади.

*Дори–дармонлар билан даволаш.* Дориларни қўллаш принциплари касалликнинг патогенези тўғрисидаги замонавий тушунчаларга асосланилади. Простата беzi хавфсиз гиперплазиясини (аденома) даволаш учун таклиф этилган дорилардан  $\alpha$ -адренорецепторларнинг блокаторлари,  $5\alpha$  – редуктазанинг ингибиторлари ва ўсимлик экстрактлари энг кўп ишлатилади.

$\alpha 1$ -адреноблокаторларнинг қўлланилиши простата беzi хавфсиз гиперплазиясининг патогенезидаги симпатик регуляциянинг бузилиши ролига асосланган.  $\alpha$  – адренорецепторлар кўпроқ қовуқ бўйинчаси соҳасида, уретранинг простата бўлимида, простата безининг капсуласи ва стромасида жойлашади (10.40 – расм). Простата беzi хавфсиз гиперплазияси (аденома) нинг ўсиши ва зўрайиши натижасида  $\alpha$  –адренорецепторларнинг стимуляцияси қовуқ асосидаги, уретранинг орқа қисмидаги, простата беziдаги силлиқ мушак толаларининг тонусининг ошишига ва динамик турдаги обструкциянинг ривожланишига олиб келади. Кам деганда учта нусха  $\alpha 1$ - адренорецепторлар:  $\alpha 1A$ ,  $\alpha 1B$  ва  $\alpha 1D$  мавжуд бўлади. Аниқланганки,  $\alpha 1A$  нусха одам простата беziда энг кўп миқдорда бўлади ва ҳамма  $\alpha 1$  – адренорецепторларнинг 70% гача сини ташкил этади ва динамик обструкциянинг ривожланишига энг кўп даражада таъсир кўрсатади.  $\alpha 1$  – адреноблокаторларнинг буюрилиши қовуқ бўйинчаси ва простата беziдаги силлиқ мушак толалари тонусининг пасайишига олиб келади, бу ўз навбатида инфравезикал обструкция оқибатида рўй берадиган уретрадаги қаршилиқнинг камайиши билан намоён бўлади.  $\alpha 1B$  – нусхадаги рецепторлар одамнинг асосий артериялари деворидаги силлиқ мушак элементларининг қисқаришида, қон босимини бошқаришда иштирок этади ва  $\alpha 1$  – адреноблокаторларни қўллаганда ноўя реакциялар пайдо бўлиши учун жавобгардир.

Ҳозирги вақтда клиник амалиётда простата безининг аденомаси бўлган беморларни даволашда селектив  $\alpha 1$ -адреноблокаторлар: празозин, альфузозин, доксазозин, теразозин ва селектив  $\alpha 1A$ - адреноблокатор тамсулозин муваффақият билан қўлланилмоқда.  $\alpha$ -адреноблокаторлар вазофаол (празозин, доксазозин, теразозин) ва вазофаол бўлмаган (альфузозин, тамсулозин) турларга бўлинади. Аниқланганки, уларнинг ҳаммаси солиштириб бўладиган

клиник таъсир кўрсатади: клиник симптомларни ўртача 50 – 60% га камайтиради, сийдик оқимининг максимал тезлигини 1,5 – 3,5 мл/с (30 – 47%) га оширади, қолдиқ сийдик миқдори тахминан 50 % га камаяди. Адреноблокаторлар тўплаш ва бўшатиш симптомларига таъсир кўрсатади.



10. 40 – расм. Қовуқ ва простата безидаги адренорецепторлар.

Улар кундузги ва тунги поллакиурия яққол бўлганда, сийишга императив истак бўлганда, озгина ёки ўртача динамик обструкция пайдо бўлганда беморларда айниқса яхши самара беради. Кўрсатилган дори моддалари билан даволаганда простата безининг ҳажми ва бу беzi специфик антигенининг даражаси ишончли ўзгаргани қайд қилинмаган. Дориларни узок муддат қабул қилганда ўткир сийдик тутилишининг пайдо бўлиши камайганлиги аниқланган.

Адреноблокаторларни қўллаганда симптоматик тузалиш ва объектив кўрсаткичларнинг ижобий динамикаси биринчи 2 – 4 ҳафтада кузатилади ва кейинги даволаш давомида сақланиб қолади. Агар 3 ойдан кейин ижобий самарага эришиб бўлмаса, унда кўрсатилган дори воситаларининг кейинчалик қўлланилиши фойда бермайди ва бошқа даволаш усулини танлаш тўғрисидаги масалани ҳал қилиш керак бўлади.

Адреноблокаторлар узок муддат қўлланилганда ҳам хавфсиз. Лоҳаслик, дармонсизлик, бош айланиши, бош оғриши, ортостатит гипотензия,

тахикардия ёки тахиаритмия кўринишидаги ножўя реакция вазофаол  $\alpha 1$  – адреноблокаторларни қабул қилувчи беморларда 10–18% қайд қилинади. Вазофаол бўлмаган дориларни қўллаганда ножўя реакциялар анчагина кам учрайди ва 3–7% дан ошмайди. Тамсулозинни қабул қилувчиларнинг 4% да ретроград эякуляция кузатилади. Кўнгилсиз ҳодисаларнинг пайдо бўлиши дорининг дозасига, уни қабул қилиш муддатига боғлиқ. Даволаш муддатини ошириш билан ножўя ҳодисаларни қайд қилувчи беморлар сони камаяди.

Энг кўп ўрганилган ва кенг қўлланиладиган 5 $\alpha$ -редуктазанинг ингибитори **финастерид**. Дори 5 мг/сут дозада яхши қабул қилинади ва гормонал дорилар учун хос бўлган ножўя самара бермайди.

Финастеридни камида 6 ой қабул қилган беморларда дигидротестостерон даражаси 70–80 % га, простата безининг специфик антигени даражаси 50–60 % га пасайганлиги ва простата безининг ҳажми 20–30% га камайганлиги қайд қилинади. Шунга мувофиқ симптомлар клиник аҳамиятининг камайиши 40–60 % беморларда ва сийдик оқимининг максимал тезлиги 1,6–2,6 мл/с га ошиши кузатилади.

Дорининг таъсири кўп даражада обструкциянинг механик компонентини камайтиришга қаратилган ва простата бези ҳажмининг кичрайиши билан боғлиқ. Шу билан бирга финастерид билан даволаш натижасида тўплаш симптомларига озгина таъсир кўрсатганда, бўшатиш симптомлари энг кўп ижобий ўзгаришга учрайди. Финастериднинг инфравезикал обструкциянинг ифодаланишига таъсири уродинамик жиҳатдан исботланган. Финастеридни қабул қилганда камида 6–12 ойдан кейин терапевтик самарага эришилади, даволаш эса бир неча йил давом этиши керак. Бези катта бўлган (массаси 40 г дан катта), тузилишида эпителиал тўқима кўпроқ бўлган беморларда энг яхши натижа кузатилади. Финастерид узок муддат қўлланилганда сийдикнинг ўткир тутилиши хавфи ишончли тарзда камаяди ва жаррохлик амалиёти эҳтимоллиги пасаяди.

Финастерид яхши қабул қилинади. Энг аҳамиятли ножўя таъсири импотенция, жинсий майлнинг пасайиши ва эякулят ҳажмининг камайиши, бу

4% беморларда кузатилади. Кейинчалик сексуал бузилишларга шикоят қилувчи беморлар сони аста–секин камаяди.

Қадимдан простата беzi аденомаси билан касалланган беморларда сийишнинг бузилишини даволашда **ўсимликлардан тайёрланган экстрактлар** қўлланилган. Кўрсатилган дориларнинг самарадорлиги улар таркибидаги фитостероллар ва ёғ кислоталарга боғлиқ. Бу гуруҳдаги энг яхши ўрганилган дорилар пальма экстракти *Serenoa repens* (пермиксон) ва ёввойи камерун олхўриси *Pygeum africanum* (таденан, трианол).

*Serenoa repens* препаратини бир кеча кундузда 320 мг дозада қабул қилганда кундузги ва тунги поллакиурия 20–50% га камайганлиги, сийдик оқимининг максимал тезлиги 10 – 40 % га ошганлиги ва қолдиқ сийдик миқдори 15 – 50% га камайганлиги аниқланади. Простата беzi хажмининг кичрайиши унчалик катта эмас 7–15 % ни ташкил этади. Бундай экстрактларнинг терапевтик таъсири плацебо таъсиридан ишончли тарзда ошиб кетади.

*Pygeum africanum* экстрактининг таъсир механизми етарлича ўрганилмаган, фаол қўлланила бошлаганлиги кўрсатилмаган. Унинг қўлланилиши натижасида тахминан 60% беморларда клиник тузалишга эришилади: кундузги ва тунги поллакуриянинг тезлиги камаяди, сийдик оқимининг максимал ҳажмий тезлиги ўртача 15 % га ошади, қолдиқ сийдик миқдори 20 %га камаяди. Простата беzi ўлчамларининг ишончли ўзгариши аниқланмаган.

Ўсимликлардан тайёрланган дорилар билан даволаш бирор–бир жиддий ножўя самара билан боғлиқ эмас. Уларни кўпчилик беморлар яхши қабул қилади. Даволашнинг жинсий фаолиятга таъсири қайд қилинмаган. Бундан ташқари, бу препаратлар простата беzi специфик антигенининг миқдорини ўзгартирмайди. Уни қабул қилиш бошлангандан 2–3 ой кейин даволашнинг самараси тўғрисида муҳокама қилинади. Ўсимликлардан тайёрланган дорилар урологик амалиётда профилактик восита сифатида простата беzi аденомасининг бошланғич босқичи йўлдош сурункали простатит бўлган



беморларда ва узок динамик кузатувларга альтернативдай қўлланилиши мумкин.

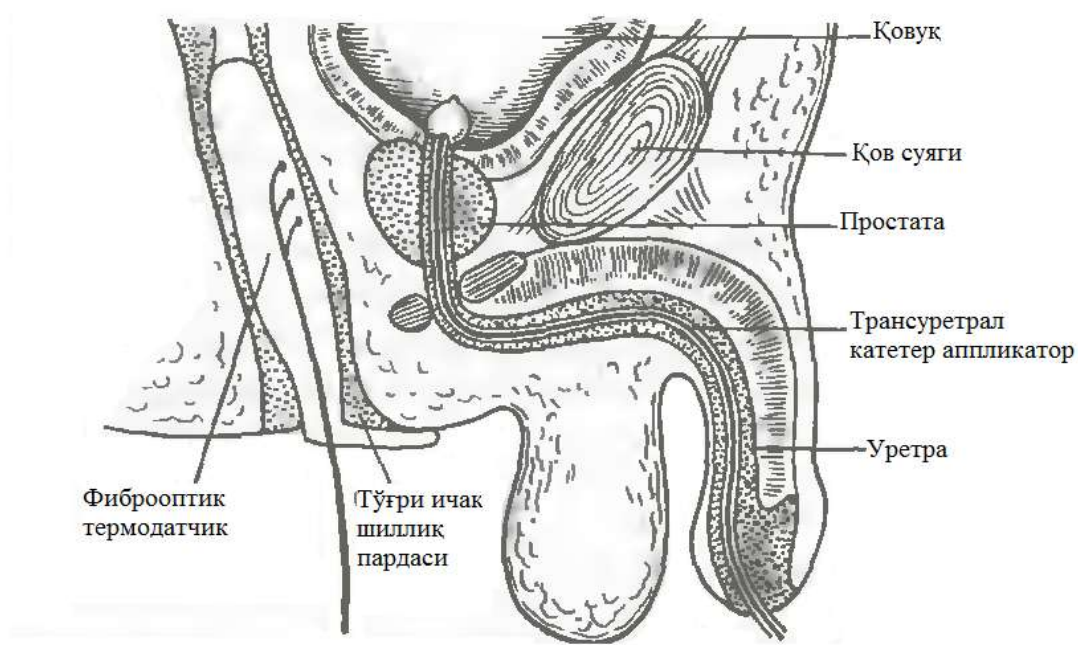
**Каминвазив альтернатив (кам жароҳат етказувчи) усуллар.** Простата беши хавфсиз гиперплазиясини даволашда янги йўналишлар орасида иссиқлик энергияси таъсирига асосланган каминвазив альтернатив усуллари алоҳида ўринни эгаллайди.

Катта ҳарорат доирасида ҳар хил кўринишдаги иссиқлик таъсирига асосланган усуллар қўлланилади. Простата беши тўқимасини қиздириш учун энергия манбаи сифатида кўпинча кичкина тўлқинли, радиочастотали нурланиш ва фокусланган ультратовуш қўлланилади. Энергияни бериш даражаси ва усулига ҳамда унинг простата беши тўқимасига таъсирига қараб атамалар қабул қилинган, шунга биноан гипертермия, термотерапия ва термоабляция (инглизча «ablation» – олиб ташлаш, емириш) ажратилади. Агар тўқимада ҳарорат 40–45С оралиғида ушлаб турилса, гипертермия тўғрисида фикр юритиш керак, бу соғлом тўқималарни шикастлантормасдан сақлаган ҳолда, патологик ҳужайраларга таъсир қилишга имкон беради.

Термотерапия простата бешининг тўқимасида ҳароратнинг 45 – 70 С дан юқори кўтарилишини назарда тутлади. Бунда энергиянинг узатилиши ҳамма вақт трансуретрал кириш билан амалга оширилади. Термотерапия вақтида простата беши тўқимасининг ичида некротик ўзгарган зона ҳосил бўлади, уретранинг шиллиқ қавати эса интакт (тегилмаган) ҳолатда қолади, бунинг учун ҳар хил конструкциядаги совутиш тизимлари қўлланилади. Кейинги вақтда юқорироқ энергия (70–100 С) ни қўллаш усуллари қўлланила бошлади, бунинг таъсирида простата беши тўқимасининг катта сондаги емирилиши содир бўлиб, аъзо ҳажмининг кичрайиши ёки «простата бўшлиғи» ҳосил бўлиши кузатилади. Бундай усулни аташ учун «термоабляция» атамаси қўлланилади.

Клиник амалиётда *микротўлқинли трансуретрал термотерапия* энг кенг қўлланила бошлади. Простата бешига энергия баллонли уретрал катетерга монтаж қилинган антенна ёрдамида узатилади. Термотерапия сеанси, одатда, бир марта, 60 дақиқа давомида ўтказилади. Бу усул анестезиологик ёрдамни талаб қилмайди ва амбулатор шароитда маҳаллий оғриқсизлантириш фониди

ва мушак ичига седатив дориларни юбориш билан қилиниши мумкин. (10.41 – расм).



10.41 – расм. Микротўлқинли трансуретрал термотерапияни ўтказиш схемаси.

Трансуретрал термотерапия усули билан даволашнинг объектив самараси 40 – 75% беморларда, субъектив самараси эса 50 – 80% беморларда кузатилади. Паст интенсивли термотерапия сеансини бошдан ўтказган беморларни кузатув натижалари симптомларнинг ишончли камайганлигини ва муолажадан кейин бир йилгача уродинамик кўрсаткичларнинг бир оз ўсганлигини кўрсатади. Лекин узок муддатдан кейинги тахлил натижалари шуни курсатадики, кўп холларда 2–4 йилдан кейин олдинги курсаткичларга қайтиш кузатилади. Симптоматик самара давомлироқ бўлиб қолади. Юқори интенсивли термотерапия кўпчилик беморларда симптомларнинг анча камайганлигини, сийдик оқимининг максимал тезлиги ошганлигини ва қолдиқ сийдик миқдорининг озайганлигини кўрсатади. Эришилган натижа эса бир йилдан кўпроқ сақланади. Катта хажмдаги гиперплазияланган тўқимаси бўлган беморларда трансуретрал термотерапия қўлланилганда энг яхши клиник самара натижаси кузатилади. Фиброз ўзгаришлар ва кальцинация ўчоқлари борлиги даволашнинг самарасини пасайтиради.

Юқори интенсив термотерапия билан трансуретрал резекцияни таққослаш шуни кўрсатадики, уродинамик кўрсаткичларнинг натижаларини солиштирганда жарроҳлик усули билан даволаш ишончли устунликка эга,

лекин термал усул таққослаб бўладиган симптоматик самара беради. Шунинг билан бирга термал даволаш электрорезекция ўтказишга қараганда хавфсизроқ.

Простата беши хавфсиз гиперплазиясининг тўплаш симптомлари устунлик қилган ва инфравезикал обструкция бир оз бўлган беморларга паст интенсив термотерапия, инфравезикал обструкция ўртача пайдо бўлган беморларга эса юқори интенсив термотерапия қўлланилади. Радикал оператив даволашни қўллаш мумкинлигини чекловчи интеркуррент касалликлар фониди кўпроқ ифодаланган ўзгаришлар бор бўлганда термотерапия танлаш усули бўлиши мумкин.

**Оператив даволаш.** Простата безига киришга қараб қовуқ орқали, қов орқасидан, оралик, қорин орқали, ишиоректал, трансректал ва трансуретрал аденомэктомия турлари фарқ қилинади. Қовуқ орқали, қовуқдан ташқарида, қов орқасидан ва трансуретрал киришлар энг кўп тарқалган. Қолган усуллар ҳозирги вақтда деярли қўлланилмайди ва фақат тарихий аҳамиятга эга.

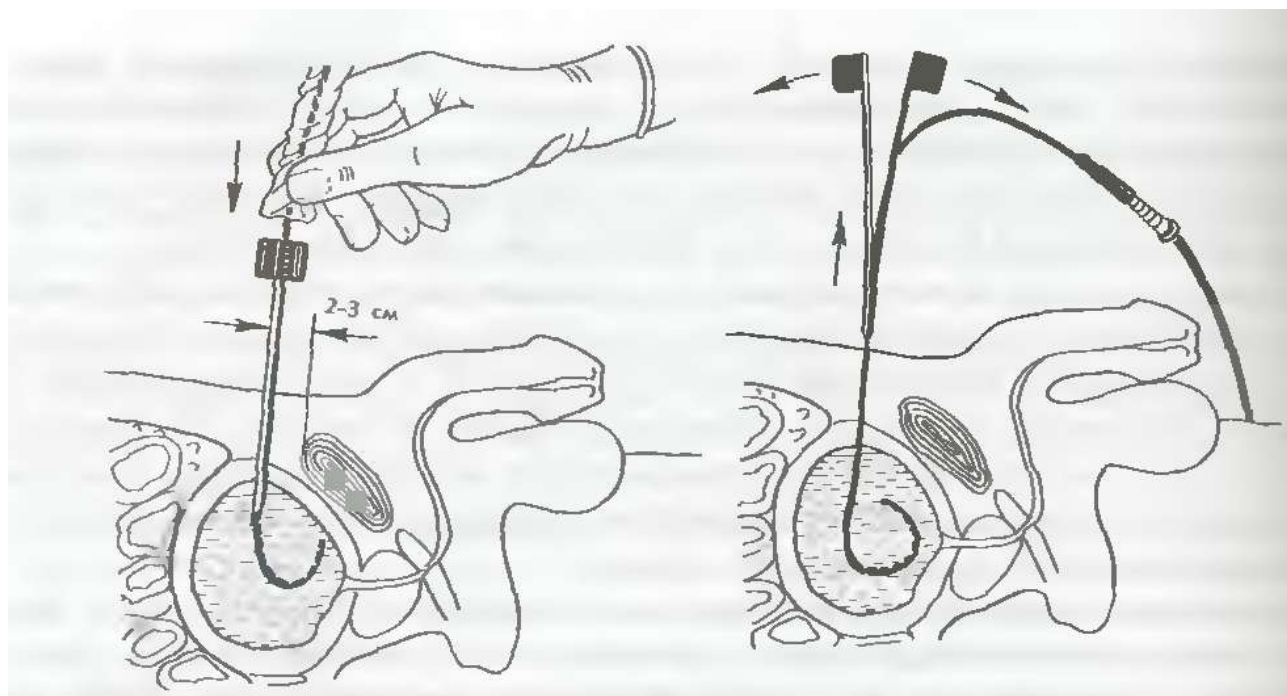
Оператив даволаш кечиктириб бўлмайдиган ёки режали бўлиши мумкин.

Кечиктириб бўлмайдиган аденомэктомия жуда зарур кўрсатма бўйича бажарилади. Агар касаллик бошланган пайтдан 24 соат мобайнида ўтказилса, бу ўз навбатида шошилиш, агар касалликнинг кучайган (асорат) пайтидан бошлаб ҳар қандай муддатда амалга оширилса, лекин беморнинг урологик бўлимга тушган пайтидан бошлаб 72 соатдан кечиктирмай ўтказилса, муддатли ҳисобланади. Беморнинг умумий аҳволи қониқарли бўлиб, ҳаётга хавф солувчи қон кетиш ёки сийдикнинг ўткир тугилиши бўлган ҳолларда шошилиш аденомэктомия қилинади. Простата беши хавфсиз гиперплазиясининг қовуқ учбурчаги орқасига (ретротригонал) ўсиши сабаб бўладиган Буйракнинг сурункали етишмовчилигининг интермиттик босқичи муддатли аденомэктомияни қилишга асосий кўрсатма бўлади. Бундай ҳолда юқори сийдик йўллариининг тўсилишини цистостомия ёрдамида бартараф қилиб бўлмайди.

Сийдикнинг ўткир тугилиши кечиктириб бўлмайдиган операцияларнинг энг кўп сабабларидан биридир. Бу асорат камдан–кам мустақил равишда

баргараф қилинади. Кўп ҳолларда қовуқни катетерлаш беморга ёрдам кўрсатишнинг мажбурий чораси бўлади. Қовуқни катетерлагандан кейин ва  $\alpha 1$ -адреноблокаторларни қўллаганда мустақил сийиш тикланиши мумкин.

Агар консерватив даволаш самара бермаса, бундай беморларни шошилиш операция қилишга тўғри келади. Асоратланмаган ҳолларда очик ёки трансуретрал аденомэктомия қилинади. Бу усулни қўллаш имкони бўлмаса, троакар цистостомия йўли билан қовуқни қов усти соҳасидан дренажлашга кўрсатма бўлади (10.42 – расм).



10.42 – расм. Троакар цистостомия.

Қовуқда ўткир яллиғланиш жараёни бўлганда, йўлдош касалликлар (гипертония касаллигининг III босқичи, қандли деабет ва б.)нинг декомпенсация босқичида, Буйракнинг сурункали етишмовчилигининг терминал босқичида кечиктириб бўлмайдиган аденомэктомия қилиш мумкин эмас.

**Простата безининг трансуретрал резекцияси** бугунги кунда простата беши хавфсиз гиперплазияси бўлган беморларни даволашда асосий усул бўлиб, бу унинг кам шикастлантиради ва юқори самара беради. Усул очик операцияларга қараганда бир қатор афзалликларга эга: простата бешига киришда юмшоқ тўқималар шикастланмайди, гемостаз аниқ назорат қилинади, операциядан кейинги даврда беморларнинг реабилитация бўлиши қисқаради.

Трансуретрал хирургиянинг қўлланилиши яққол кўриниб турган интеркуррент йўлдош касалликлари бўлган беморларда оператив даволашнинг кўрсатмасини анчагина кенгайтиради. Бундай беморлар яқин вақтларгача сийдигини умрининг охиригача цистостомия йўли билан оқизиб қўйишга мажбур бўлган эдилар.

Трансуретрал резекцияни бажаришнинг кетма–кетлиги қуйидагича тавсия этилади: эндоскопик ориентирларни ва оператив амалиётнинг ҳажмини уретроцистоскопия билан аниқлаш, простата безининг ўзини резекция қилиш, гемостаз, қовуқдан резекция қилинган тўқима парчаларини эвакуация қилиш, операция майдонини эндоскопик тафтиш қилиш, қовуқни адекват дренажлашдан иборат.

*Трансуретрал резекциянинг асоратлари.* Эндоскопик амалиётнинг услубига риоя қилмаслик асоратлар пайдо бўлишига олиб келади. Энг куп учрайдиган асоратлардан бири *қон кетишидир*, у операциянинг боришида ҳам, операциядан кейинги даврда ҳам пайдо бўлиши мумкин.

Операция вақтида қон кетишининг асосий сабаби простата безини қон билан таъминловчи катта артериал ёки веноз қон томирларининг резекция пайтида шикастланишидан деб ҳисобламоқ зарур.

*Кечки қон кетиши* (7 – 8, 13 – 14, 21 суткаларда) кўпинча операциядан кейинги яра пўстининг кўчиши билан боғлиқ бўлиб, интермиттик характерга эга бўлади ва кўп ҳолларда консерватив йўл (гемостатик терапия, уретрал катетерни таранг қилиб тортиб ўрнатиш) билан тўхталади. Қон кетиши бир кеча–кундуз давомида тўхтамаганда такрорий эндоскопик амалиётга ва қонаётган томирларни коагуляция қилишга кўрсатма бўлади. Кечки қон кетишининг патогенезида яра юзасининг битишига тўсқинлик қилувчи ва яра пўстининг барвақт кўчишига имкон берувчи простата безидаги сурункали инфекция ва операциядан кейинги яқин орадаги йирингли–яллиғланиш асоратлари муҳим роль ўйнайди.

Трансуретрал резекциянинг операциядан кейинги энг хавфли асоратларидан бири организмнинг *сув билан заҳарланишидир (ТУР–синдроми)* (0,5 – 2%). Бу қон оқимида операция вақтида очилган веноз синуслари орқали

кўп сонда гипоосмоляр ирригация суюқлигининг тушиши сабабли ривожланади. Клиник жиҳатдан бу синдром операциядан кейинги яқин кунларда намоён бўлади ва бунда брадикардия, артериал босимнинг пасайиши, гипероволемиа фонида қоннинг биокимёвий курсаткичларида электролит таркибининг ўзгариши (гипонатриемия, гипокалиемия) кузатилади. Артериал босимнинг пасайиши, эритроцитларнинг ялли гемолизи, олигоанурия ва умумий безовталаниш фонида кўкариш, хансираш, кўкракда оғриқ ва тиришиш, кейинчалик беморнинг аҳволи кескин оғирлашиши рўй беради. Ўткир буйрак–жигар етишмовчилиги ва электролитларнинг жиддий бузилиши оқибатида бемор вафот этади. Организмнинг сув билан заҳарланиши пайдо бўлганда, сув–электролитлар балансини меъёрлаштиришга ва гемодинамикани стабиллашга йўналтирилган шошилишч консерватив тадбирлар ўтказилиши керак.

Трансуретрал резекциядан кейин кўпинча уретрит, фуникулит, эпидидимоорхит, простатит, цистит кўринишида *инфекцияли–яллигланиши асоратлари* учрайди ва бу уретрадаги катетер фонида касалхона ичидаги (госпитал) инфекциянинг фаоллашиши билан боғлиқ. Улар кўпинча ёрғоқ аъзоларида йирингли–деструктив ўзгаришлар ривожланиши билан кузатилади, бу эса шошилишч равишда жарроҳлик амалиётини ўтказишга, аъзони олиб ташлашгача мажбур қилади.

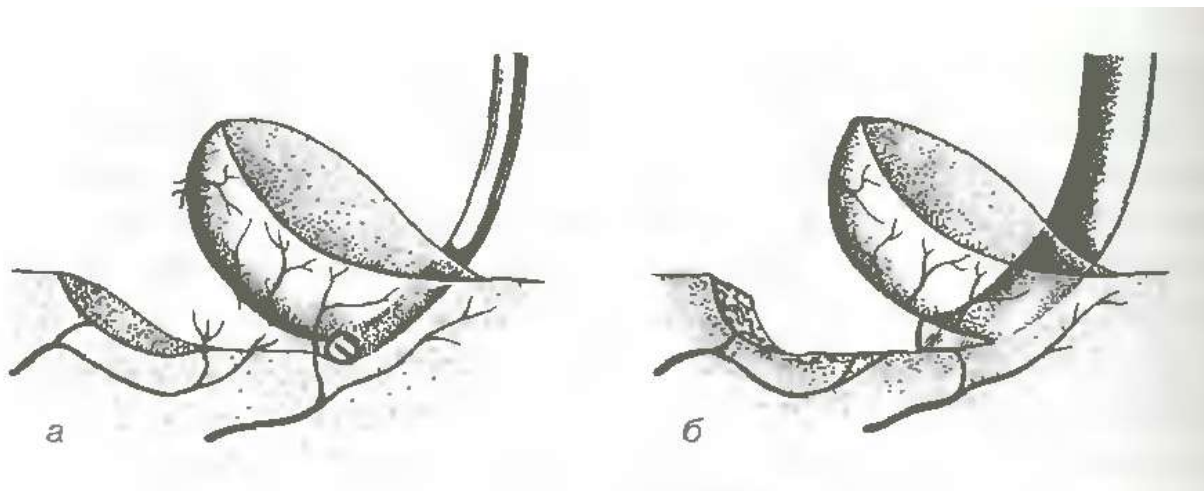
Бошқа асоратларга сийдик йўллариининг *ятроген шикастланиши* киради. Улар орасида простата беши хавфсиз гиперплазиясининг қовуқ ичидаги катта бўлақларини резекция қилганда кузатиладиган қовуқ ва сийдик найлари оғизчасининг жароҳатлари, сийдик чиқариш каналининг торайишига сабаб бўладиган уретра ва простата безининг шикастланиши, сийдикни тута олмасликка олиб келувчи уретра ташқи сфинктери бутунлигининг бузилиши, уруғ дўмбоғчасининг шикастланиши кўп учрайди.

Простата беши трансуретрал резекциясининг кечги асоратларидан *уретранинг торайиши ва қовуқ бўйинчаси склерози* ҳисобланади. Очик аденомэктомияга караганда эндоскопик операциялардан кейин улар кам

учрашига қарамасдан, бундай асоратлар анчагина кўп (8–15%) бўлиб қолмоқда.

Трансуретрал резекциядан кейин 75–93 % ҳолларда *ретроград эякуляция* кузатилади. Буни жинсий фаолияти сақланган ёш беморларда оператив тактикани аниқлашда эътиборга олиш зарур.

Даволашда жароҳатланишни, қон кетиш хавфини камайтириш, асоратларни қисқартириш ва натижаларини яхшилаш мақсадида каминвазив эндоскопик усуллар: простата безини электровапоризация (электр токи билан буғлаш) ва электроинцизия қилиш (кесиш) простата беzi аденомасида кенгрок қўлланилмоқда. **Электровапоризация** юқори буғлантириш ва коагуляция қилиш хусусиятига эга бўлган стандарт эндоскопик ускуналар билан ва махсус конструкцияли электродлар ёрдамида амалга оширилади. Энергияни ҳар хил йўналишда тарқатиш ва конфигурацияси билан фарқ қилувчи бир нечта модификациядаги: роликли, ҳалқали, понали электродлар(вапортродлар) таклиф этилган (10.43 – расм).



10.43 – расм. Оддий кесувчи ҳалқа (а) ва понасимон кесувчи ҳалқани (б) ишлатганда фарқи.

Электровапоризациянинг трансуретрал резекциядан фарқи вапортрод билан простата беzi тўқимаси туташадиган зонада бирданига бир нечта физик ҳодисалар: тўқиманинг буғланиши, қуриши ва коагуляция билан бир вақтда пайдо бўлади. Электровапоризацияда ишлатиладиган электр токининг кучи, стандарт трансуретрал резекцияга(ТУР) қараганда 25 – 50 % га юқори,

коагуляциянинг чуқурлиги эса тахминан 10 марта кўп, бу операция вақтида тўқиманинг қонашини анчагина камайтиради.

Ҳозирги вақтда вапоризация простата беши трансуретрал резекциясининг босқичидай кенгроқ қўлланилмоқда. Бундай операция тамомлангандан кейин уретрага катетер 1 – 2 кунга қўйилади.

Электровапоризациянинг трансуретрал резекциядан фарқи бунда кесувчи ҳалқа ёрдамида электрохирургик йўл билан тўқима олинади, **электроинцизияда** эса простата безининг бўлаклари орасидаги табиий чегарасидан соат рақамининг 5,7 ва 12 шартли сонларида найзасимон электрод билан гиперплазияланган тўқиманинг бутун қалинлиги орқали хирургик капсуласигача уни фақат узунасига кесилади. Операция охирида қонаётган томирлар коагуляция қилинади, қовуқ эса уретрал катетер билан бир кеча–кундузга дренажланади.

Бу усул жинсий фаолияти сақланган ва простата беши кичкина, хавф юқори бўлган беморларга ҳамда уруғ думбоғчасидан қовуқ бўйинчасигача бўлган масофа 4 см дан узун бўлмаган нисбатан ёш беморларга қўлланилади. Простата безини кесиш ёки резекция қилиш мумкинлигини танлаш фақат уретроцистоскопияда ҳал қилинади, бу простата безининг катталигини ва унинг ўсиш шаклини тўғри аниқлаш имконини беради.

Турли–туман усуллар орасида, простата беши аденомасини даволаш учун ҳозирги вақтда таклиф этилган очиқ аденомэктомия энг радикал усул бўлиб қолмоқда. **Қовуқ орқали аденомэктомиянинг** афзаллигига уни ҳар қандай ўсиш хилидаги ва катталиқдаги аденомада бажариш мумкинлиги киради. Шунингдек, қовуқдаги катта ва куп тошлар, уретереоцеле, дивертикуллар, қовуқдаги ўсма, қов орқаси аденомэктомиясига тусқинлик қилувчи қов суягидаги узғаришлар ёки простата безининг трансуретрал резекциясини қилишни қийинлаштирадиган, чаноқ сон бўғимининг анкилози сабабли беморни урологик столга ётқизиш мумкин эмаслиги ҳам бу операцияни қилишга кўрсатма бўлади. Бу операция умумий ёки передурал оғриқсизлантириш орқали беморни чалқанча ётқизиб, чаноғини кўтариб қўйиб ўтказилади.



Простата беги аденотаси ўрнидан қон кетишининг тўхтаганлигини кўз билан тўлиқ назорат қилиш мумкин эмаслиги ва кичик хажмдаги простата аденотасини олишда техник қийинчиликлар бўлиши операциянинг камчилигидир.

Оғир интеркуррент касалликлар, кам қувватли кекса беморларда ёки простата беги аденотасига йўлдош бошқа урологик касалликлар сабабли операция қилинганда асоратлар пайдо бўлган холларда даволаш 2 босқичда ўтказилиши мумкин. Аввал қовуқ операция қилинади ва у қов усти оқмаси орқали дренажланади, кейин тегишли тайёргарликдан сўнг 1.5 – 3 ой орасида аденотэктомия ўтказилади.

Цистостомияни тери орқали пункция қилиб кейинчалик дренаж найча ўрнатиш (троакар цистостомия) ёки операция қилиш (эпицистомия) билан бажариш мумкин. Қовуқни дренажлаш беморни аденотэктомияга яхшироқ шароитда тайёрлашга имкон беради. Баъзи беморлар учун цистостомия паллиатив даволаш чораси бўлиб, умрининг охиригача қолиши мумкин.

*Қовуқдан ташқарида қов орқаси аденотэктомияси* простата беги аденотасининг асоратланмаган турида ва катта хажмдаги гиперплазияланган тўқима кўпроқ қовуқдан ташқарига ўсганда тавсия қилинади. Шу билан бир вақтда бу усулда қовуқ ичига ўсувчи гиперплазияланган тугунларни олиш қийин.

Аденотэктомиянинг қов орқаси тури қовуқни очишга эхтиёж йўқлиги ва операциядан кейинги муддатнинг қисқалиги билан афзалдир. Уни қовуқда тошлар, ўсма ва дивертикуллар бўлганда, уретероцеле ва сийдик найининг интрамурал қисмидаги тошларда қилиш мумкин эмас. Операциянинг камчиликларига операция майдонининг чуқурлиги, кичик чанокда йирингли жараёнлар пайдо бўлиши мумкинлиги ва сийдик чиқариш каналинининг торайиши киради. Специфик асоратлар қов орқаси бўшлиғига сийдик чиқиши, чанок клетчаткасида флегмона хосил бўлиши билан жарохатнинг йиринглаши, остейт ва қов суяклари остеомиелити, чанок тромбофлебитидан иборат.

**Асоратлари.** Простата безининг аденотаси сабабли операция қилинган беморларнинг 12–25% да операциядан кейинги асоратлар кузатилади.

Аденомэктомиядан кейин дастлаб кузатиладиган урологик асоратларга қон кетиш ва йирингли яллиғланиш киради. Операциядан кейинги яқин кунларда меъда–ичакдан қон кетиши, ўткир юрак – қон томир етишмовчилиги, миокард инфаркти, инсульт, ўпка артерияси эмболияси, оёқ веналарининг тромбозфлебиту каби асоратлар кузатилиши мумкин.

Аденомэктомиянинг техникаси такомиллашишига қарамасдан, операциядан кейинги сийдик инфекцияси жиддий муаммо бўлиб қолмоқда. Қовуқ орқали аденомэктомиядан кейин бактериуриянинг учраши 20% дан ошади, шунинг учун операциядан олдин бошланган антибактериал терапия давом эттирилиши керак, шу билан бирга операциядан кейин биринчи кунларда антибиотикларни парентерал йўл билан юборишга афзаллик берилади, кейинчалик ичиладиган дориларга ўтилади.

Унутмаслик керакки, беморнинг касалхонада бўлиши, айниқса цистостомик дренаж бўлганда, операциядан олдинги даврда катетерлаш ёки эндоскопик текширишларни ўтказганда, касалхона ичидаги инфекция сабабли сийдик йўлларидаги микрофлора ўзгариши мумкин.

Операциядан кейинги даврда *инфекцияли яллиғланиш асоратлари* ўткир (ёки сурункалининг зўрайиши) пиелонефрит, цистит, эпидидимоорхит, уретрит кўринишида намоён бўлади. Операциядан кейин жароҳатнинг йиринглаши 3–7% ҳолларда кузатилади.

Сийдик найларининг қисилиши билан кузатиладиган, простата беги хавфсиз гиперплазиясининг қовуқ ичига (ретротригонал) ўсиши, айниқса операциядан кейин қовуқнинг етарли дренажланмаганлиги кўпинча юқорига кўтарилувчи ўткир пиелонефритнинг сабаби бўлади. Аденомэктомиядан кейин сийдик – таносил тизимининг ҳар хил бўлимларида йирингли яллиғланиш жараёнининг пайдо бўлиши уросепсис (1%) ривожланишининг хавфини келтириб чиқаради, унинг энг хавфлиси бактериемик шок ҳисобланади.

Ёрғоқ аъзоларида йирингли яллиғланиш асоратларининг олдини олиш учун *икки томонлама вазорезекция* (уруғ чиқарувчи йулларни кесиш ва боғлаш) қилинади. Вазорезекция аниқ кўрсатмаси бўйича: сийдик ва жинсий аъзоларнинг яллиғланиш касалликларида, антибиотикларни аллергия реакция

сабабли қабул қила олмаганда, аденомэктомиянинг иккинчи босқичи олдидан ўтказилиши керак. Бундан ташқари, вазорезекция қилишга кўрсатма шошилиш бажариладиган аденомэктомия бўлиши мумкин, чунки сийдикнинг ўткир тутилиши пайдо бўлишининг энг кўп сабабларидан бири сурункали простатитнинг зўрайишидир.

Аденомэктомиядан кейин у ёки бу даражада *қон кетиши* салкам ўн та касалдан биттасида кузатилади. Бунда дастлабки (бирламчи) ва кечки (иккиламчи) қон кетиши фарқ қилинади. Бирламчи қон кетиши, одатда, операциядан кейинги биринчи кунларда пайдо бўлади ва бу гемостазнинг етарли бўлмаганлиги билан боғлиқ. Кечки қон кетиши операциядан кейинги даврнинг бутун давомида кузатилиши мумкин.

Қон кетишини даволаш қовуқни антисептик воситалар билан доимий ювиш ва фибринолиз ингибиторлари (аминокапрон кислота, амбен) ва тромбопластин ҳосил бўлишини фаоллаштирувчи дори препаратлари (дицинон)ни парентерал йўл билан киритиш давомида простата беги аденомасининг ўрнини баллонли уретрал катетер билан босишдан иборат.

Қоннинг ивиш тизими ҳолатига операциядан кейинги даврда катта эътибор қаратилади. Аденомэктомиядан кейин *тромбоэмболик асорат* операция вақтида ёки унинг биринчи кунларида 50% беморларда кузатилади. Уларнинг олдини олиш операциядан олдин бошланиши керак ва кам дозадаги гепаринни буюришдан иборат. Бу қоннинг коагуляция хусусиятларини бузмайди, операция вақтида ва операциядан кейинги қон кетиш хавфини оширмайди. Шунинг билан бирга операциядан 2 соат олдин 5000 ТБ гепарин юбориш ва 7 кун давомида ҳар 8 соатда уни 5000 ТБ дан юбориш ўпка артериясининг тромбоэмболияси ва диссеминацияланган томир ичида қон ивиши синдроми ривожланиш хавфини камайтиради.

Аденомэктомиянинг кейинчалик кузатиладиган асоратларига узоқ муддат битмайдиган қов усти–қовуқ сийдик оқмаси, сийдик чиқариш каналининг торайиши, қовуқ бўйинчаси склерози, қовуқ олди бўшлиғи, сийдикни тута олмаслик, аденоманинг қайталаниши киради.

Операциядан кейинги даврда *сийдикни тута олмаслик* 1–2% беморларда учрайди ва кўпчилик ҳолларда вақтинчалик характерга эга бўлади . Шу билан бирга уретра ташқи сфинктерининг кўпол шикастланиши сийдикни доимий тута олмасликка олиб келиши мумкин, буни даволаш катта қийинчиликлар билан боғлиқ ва кўпинча самара бермайди.

Аденомэктомиядан кейин узоқ муддатгача 1–2% беморларда *простата аденомасининг қайталаниши* кузатилади. Ҳақиқий қайталаниш, одатда, операциядан 5–6 йил кейин ва ундан кўпроқ муддатда намоён бўлади. Уни жарроҳлик йўли билан даволагандан кейин бир неча ой орасида пайдо бўладиган ва операция вақтида олинмай қолган қолдиқ тўқима сабабли келиб чиқадиган сохта қайталаниш деб аталувчи простата беzi аденомасидан дифференциация қилиш керак. Бир қатор ҳолларда симптомлари ва инфравезикал обструкция яққол намоён бўлганда қайта операция қилинади. Аденомэктомиянинг бирламчи қилинган усулига қарамасдан простата безининг трансуретрал резекцияси даволашнинг энг самарали усули бўлади.

### **Простата безининг раки.**

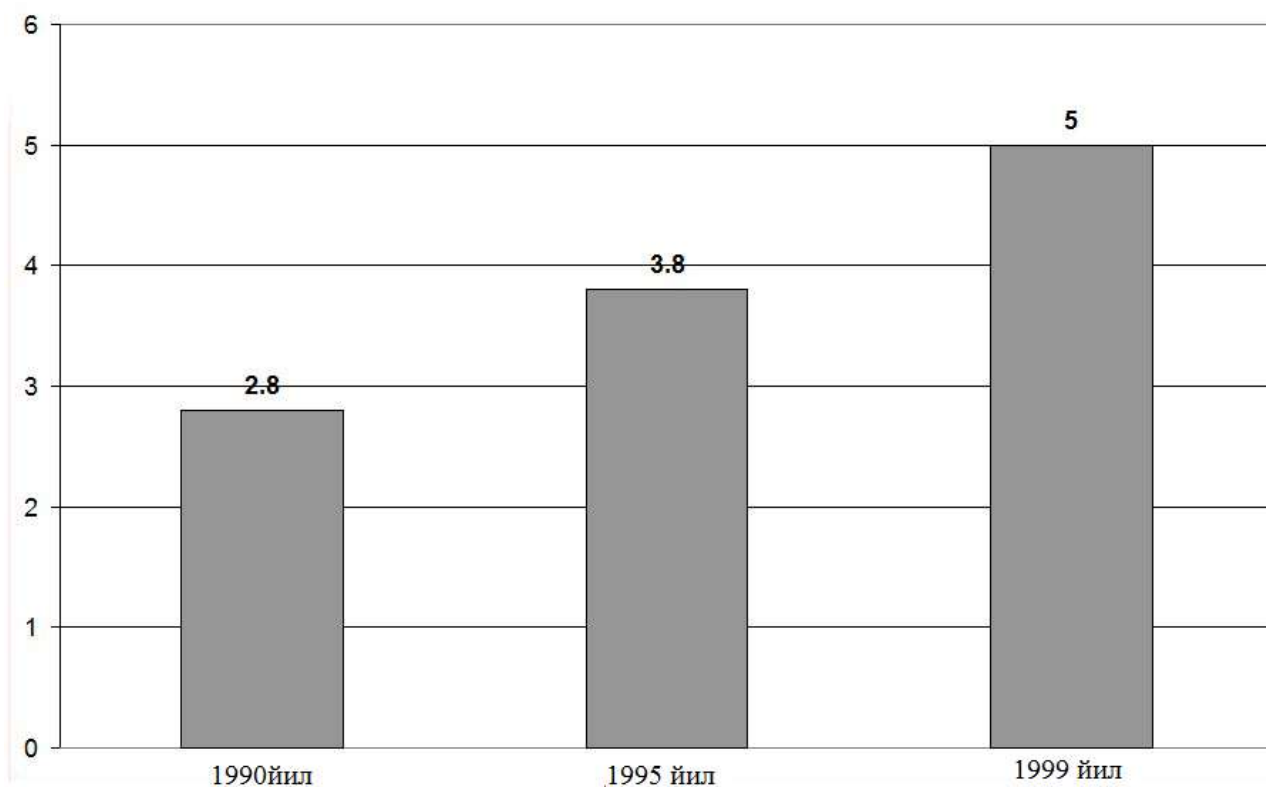
**Эпидемиологияси.** Простата беzi раки – дунёда хавфли ўсмалардан кекса ёшдаги эркеклар ўлимининг асосий сабабларидан бири ҳисобланади. Европа мамлакатларида ҳар йили 85.000 дан кўпроқ касалликнинг янгилари аниқланади, шундан рақдан ўладиган эркеклар 9% ни ташкил этади. Америка Қўшма Штатларида ҳар йили 190.000 атрофида простата беzi ракининг янгилари ташхисланади, ундан ўлиш эса ҳамма онкологик касалликлардан ўлганлар орасида ўпка рақидан кейин иккинчи ўринда туради.

Россияда простата безининг раки ўпка, меъда ва тери рақидан кейин тўртинчи ўринда бўлиб, 5% ни ташкил этади, ўсиши бўйича эса иккинчи ўринни эгаллайди (10.44 – расм).

Охириги ўн йилларда кузатилаётган беморларнинг умумий сони ҳам мутлоқ (35.000 дан кўп ҳолларда ), ҳам стандарт кўрсаткичларда (100.000 аҳолига 11,4 дан 23,3 гача) икки баравар ошган. Простата беzi ракининг

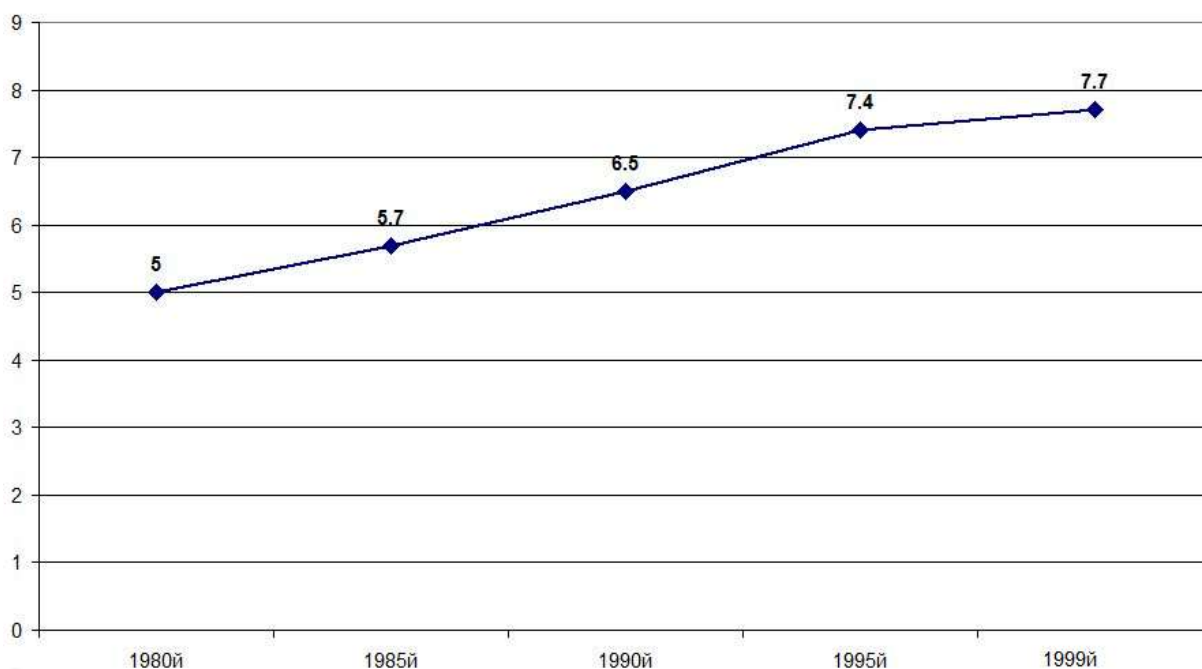
учраши ёшга боғлиқ: 75 % ҳолларда касаллик 65 ёшдан катта эркекларда аниқланади.

Эркеклар ўлимнинг умумий структурасида бундай жойлашиш 3,2 %, хавfli ўсмалар орасида эса 5,6 % ни эгаллайди. Простата беzi ракидан ўлиш, худди касалланишдай ёш билан боғлиқ.



10–44 – расм. Россияда 1990–1999 йилларда простата беzi раки билан касалланишнинг динамикаси (%) ҳисобида.

Агар эркекларда 40–44 ёшда бундай хавfli ўсмадан ўлиш 100.000 аҳолига фақат 0,3 % бўлса, унда 75 ёшдан катталарда – 12,92 % ни ташкил этади. Ўлимнинг умумий кўрсаткичи, 70,7 ёшда ўлганларнинг ўртача ёшида 7,7 % га тенглашади. Охириги 20 йилда простата безининг ракидан ўлиш 54 % га кўпайиб, ўсиши бўйича учинчи ўринни эгаллади. (10.45 – расм).



10–45 расм. 1980–1999 йилларда Россияда простата беи ракидан ўлим.

**Этиологияси.** Простата беи ракининг ривожланиши асосида эркак организмининг қарши жараёнида қонда айланиб юрадиган жинсий гормонлар мувозанатининг бузилиши, экзоген канцероген омиллар билан биргалашиб ҳужайра – молекуляр даражада гормонлар метаболизмидаги ўзгаришлар таъсирида простата безининг ҳар хил ҳужайра элементларида гормонал сезувчанликнинг ўзгариши ётади.

Касаллик кекса ёшдаги эркаклар организмида эндокрин ўзгаришлар даврида, яъни жинсий безлар фаолияти сусайганда ва гипоталамус–гипофиз–буйрак усти беи пўстлоқ моддаси–мойлар тизими ўз–ўзини бошқариши бузилганда ривожланади. Бу гормонал бузилишлар специфик бўлмайди, ўсма ривожланишига имкон берувчи фонга эса таъсир қилади. Канцерогенез текширишлар простата беи ракининг пайдо бўлиши *андрогенлар алмашинуви* билан боғлиқлигидан, яъни гормонларга боғлиқлигидан далолат беради. Касаллик сохта гермафродитизмда ва бичилгандан кейин учрамайди. Тестостерон экзоген йўл билан киритилганда ўсманинг кескин зўрайиши кузатилади. Простата беи раки жинсий фаоллиги юқори бўлган эркакларда кўпроқ учрайди, бу *андроген фон юқорилиги* билан тушунтирилади.

Простата беи раки касаллиги *ирқга алоқадорлиги* маълум. Скандинавия мамлакатлари ва Ғарбий Европадаги қора ҳамда оқ танли америкаликларда

унинг кўрсаткичлари юқори, ҳолбуки Осиё регионида простата безининг раки анчагина кам учрайди. Шу билан бир вақтда таъкидлаш керакки, АҚШга кўчиб ўтган япониялик ва хитойликларда простата беzi раки билан касалланганлар асосий аҳолининг ўзига яқинлашади. Тахминан 10 % ҳолларда простата безининг ракига *генетик (ирсий) мойиллик* сабаб бўлади. Қариндошлари бу касаллик билан касалланган эркакларда касалликнинг ҳавфи 8 марта ошиши аниқланган.

Простата беzi раки бир қатор *канцероген омиллар*, масалан кадмий билан боғлиқлиги аниқланган. Простата беzi тўқимасидаги ҳужайра ичидаги рухни кадмий билан алмаштирганда ҳужайра фаолияти бузилади ва у хавфли ўсмага айланади деб тахмин қилинади. Простата беzi ракининг ривожланишига тритий изотоплари, хром, темир, кобальт ва рухнинг таъсирига кўрсатмалар бор. *Овқатланишнинг хусусияти* ҳам муҳим аҳамиятга эга: ҳайвон ёғларини кўп истеъмол қилиш ва сабзавотларнинг етишмаслиги простата беzi ракининг ривожланишига ёрдам бериши мумкин. Бошқа томондан, овқатда витамин «Е» ва селен бўлиши касаллик рўй бериши эҳтимоллигини камайтиради. Хавфли омиллар эҳтимоллиги сифатида витамин Д етишмаслиги, вазэктомия, РНК–вирусларининг роли ўрганилмоқда.

**Патогенези.** Простата беzi раки альвеоляр–найчасимон безлар эпителийсидан ривожланади. Кўпинча хавфли жараён (70%) периферик зонадан камроқ (20%) аъзонинг марказий ва (10%) транзитор (ўтувчи) зоналарида пайдо бўлади. Бу простата беzi ракини хавфсиз гиперплазия (аденома) дан ажратади, бу кўпинча простата безининг транзитор зонасидан ривожланади. Кекса ёшдаги эркаклар аутопсиясида простата беzi ракининг яширин шакли 45 % ҳолларда аниқланади.

Простата беzi ракининг морфологик таснифининг асосида иккита асосий принцип ётади: ўсманинг гистогенези ва диффенциалланиш даражаси. Безсимон рак (аденокарцинома) ва I, II ва III даражали дифференцияланган ясси ҳужайрали рак ажратилади. Оч ҳужайрали ва тўқ ҳужайрали аденокарцинома, тубуляр аденокарцинома, альвеоляр, тубуляр–альвеоляр тузилишдаги аденокарцинома ва шиллиқ ҳосил қилувчи аденокарцинома фарқ

қилинади. Ўсманинг стромаси ва паренхимасига нисбатига қараб, яъни унинг ўсиш характери хусусиятига қараб, скirroзли (строма паренхимадан анча устунлик қилади) ва мустаҳкам рақни (паренхима стромадан кўп бўлади) ажратиш мумкин. Кўп ҳолларда простата безининг рақида унинг мультифокал ўсиши аниқланади, у аъзонинг ҳар хил қисмларида ҳилма–хил тузулишга эга бўлиши мумкин.

Кейинги йилларда дунёда *Глисон таснифи* кенг тарқала бошлади, бу уларнинг безли тузулмасини ташкил қилувчи ўсманинг дифференциацияланиш даражасига қараб 5 та градацияга: яхши дифференциациялангандан (1) дифференциацияланмаган (5) рақгача ажратади. Глисон кўрсаткичини ҳисоблаш учун энг кўп учрайдиган иккита градацияни қўшиш керак. Унинг аҳамияти 4 баллар доирасида бўлса, простата безининг юқори дифференциацияланган рақига, 5 дан 7 баллгача – ўртача дифференциацияланган ўсмасига, 7 баллдан кўп бўлса, паст ва дифференциацияланмаган рақига тўғри келади. Глисон сони даволаш тактикасини ва касаллик прогнозини аниқлаш имконини беради.

Простата беэи рақининг ўтувчи ҳолатда деб аталувчиларига тўхталиш зарур. Буларга *атипик гиперплазия* ва *простатанинг интраэпителиал(эпителийиччи) неоплазияси* киради. Биринчисини тўла асос билан *факультатив рақ олдига* киритиш мумкин, чунки простата безининг хавфсиз гиперплазияси (аденомаси) учун хос бўлган гиперпластик жараёнлардан ташқари, тузулиши ҳосил бўлиши бузилиши билан намоён бўладиган диспластик ўзгариш пайдо бўлади. Иккинчи феномен шу билан фарқ қиладики, атипик пролиферация жараёнлари простата безининг аллақачон мавжуд бўлган найчалари ва ацинуслари эпителийсига, янги тузилма ҳосил бўлмасдан тарқалади. Простата безининг интраэпителиал неоплазиясини асосий ташхислаш белгиси эпителий хужайра қатламини тартибга солишининг бузилиши бўлади. Кўп ҳолларда простата беэи интраэпителиал неоплазиясининг мультифокал ўсиши аниқланади. Бу жараён простата беэи аденокарциномасининг морфологик исбот қилинган ўтмишдоши сифатида қаралади ва *мажбурий рақ олдига* киритади. Ҳозирги вақтда



простата беzi интраэпителиал неоплазиясининг I) ва юкори (II – III) даражалари ажратилади. Интраэпителиал неоплазиянинг III даражаси ҳақиқатда карцинома in situ дан иборат бўлади (10.46 – расм).



10.46 – расм. Простата беzi ракининг канцерогенези ва простата беzi интраэпителиал неоплазиясининг даражаси. а–секретор эпителийлар; б–базал эпителийлар; в–базал мембрана.

**Таснифи.** TNM таснифи амалий қўллаш учун тавсия этилган, бунинг замонавий варианты бирламчи ўсманинг клиник (T) ва патогистологик характеристикасини (pT), лимфа тугунларининг зарарланишини баҳолаш (N) ва узоқда метастазлар (M) борлигини назарда тутлади. Бир жойда жойлашган (T<sub>1-2</sub>), маҳаллий тарқалган (T<sub>3-4</sub>) ва метастатик рак ажратилади.

T<sub>x</sub> – бирламчи ўсмани баҳолаб бўлмайди.

T<sub>0</sub> – ўсманинг клиник белгиси йўқ.

T<sub>1</sub> – ўсмани клиник жиҳатдан пайпаслаганда ва кўриш усуллари билан аниқлаб бўлмайди:

T<sub>1a</sub> – гистологик текширганда ўсма тасодифан аниқланади ва резекция қилинган тўқиманинг 5% дан камроғини эгаллайди.

T<sub>1b</sub> – гистологик текширганда ўсма тасодифан аниқланади ва резекция қилинган тўқиманинг 5% дан кўпроғини эгаллайди.

T<sub>1c</sub> – простата безининг специфик антигени миқдори ошганлиги сабабли простата безининг игнали биопсиясини бажарганда ўсма тасодифан аниқланади.

T<sub>2</sub> – ўсма аъзо доирасида чегараланган:

T<sub>2a</sub> – ўсма простата безининг битта бўлагини зарарлайди;

- $T_{2b}$  – ўсма простата безининг иккита бўлагини зарарлайди;
- $T_3$  – ўсма простата безининг капсуласига ўсиб киради:
- $T_{3a}$  – капсуланинг бир томонлама зараланиши;
- $T_{3b}$  – капсуланинг икки томонлама зараланиши;
- $T_{3c}$  – ўсма уруғ пуфакчаларига ўсиб киради.
- $T_4$  – ўсма кўшни тузилмаларга ва аъзоларга ўсиб киради:
- $T_{4a}$  – ўсма ёки қовуқ бўйинчасига ёки ташқи сфинктерга ёки тўғри ичакга ўсиб киради;
- $T_{4b}$  – ўсма *m levator ani* ёки чаноқ тубига ўсиб киради.
- $rT_2$** – ўсма аъзо доирасида чегараланган:
- $rT_{2a}$  – ўсма простата безининг битта бўлагини зарарлайди;
- $rT_{2a}$  – ўсма простата безининг иккала бўлагини зарарлайди.
- $rT_3$** – ўсма простата безининг капсуласига ўсиб киради:
- $rT_{3a}$  – ўсма простата безининг ташқарисига тарқалади;
- $rT_{3b}$  – ўсма уруғ пуфакчаларига ўсиб киради.
- $rT_4$**  – ўсма қовуққа, тўғри ичакга ва атроф тўқималарга ўсиб киради.
- $N_x$  – регионар лимфа тугунларини баҳолаб бўлмайди.
- $N_0$  – регионар лимфа тугунларида метастазлар йўқ.
- $N_1$  – регионар лимфа тугунларида метастазлар мавжуд.
- $M_x$  – узоқдаги метастазларни баҳолаб бўлмайди.
- $M_0$ – узоқда метастазлар йўқ.
- $M_1$ – узоқдаги метастазлар:
- $M_{1a}$ – регионар бўлмаган лимфа тугунларда метастазлар;
- $M_{1b}$ – суякда метастазлар;
- $M_{1c}$ – бошқа аъзоларда метастазлар.

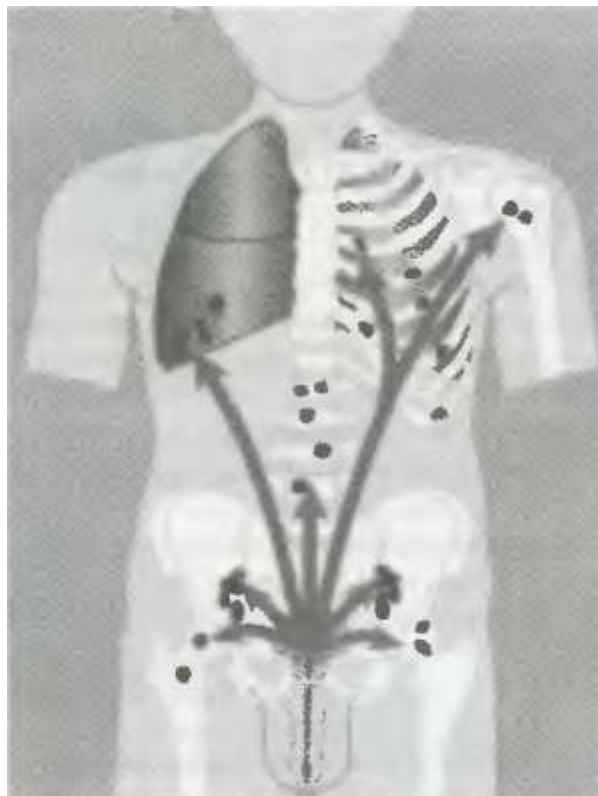
**Симптомлари ва клиник кечиши.** Простата безининг раки нисбатан секин авж олувчи касаллик бўлиб, бошланғич босқичларида у клиник намоён бўлмайди. Специфик симптомлари йўқ. Шикоятларининг пайдо бўлиши, одатда, ўсманинг маҳаллий тарқалишига ёки метастатик жараёнга тўғри келади. Простата беги раки бўлган беморларнинг салкам 60 % да бирламчи мурожаат қилганда метастазлар аллақачон тарқалиб бўлган бўлади. Ўсма

кўпинча профилактик кўриклар вақтида простата безини пайпаслаганда, бошқа касалликлар сабабли текширган вақтда ёки операцион ёки секция материалли текширганда тасодифан аниқланади.

Простата беги раки аъзо доирасида тарқалади, унинг доирасидан простата безининг капсуласини емириб чиқади, кўшни аъзоларга ўсиб киради, лимфа ва қон томирлар йўллари бўйлаб метастаз беради. Муҳим прогностик омили ўсманинг қон томирлар ва нерв толалари бўйлаб ўсиб кириши (инвазияси) ҳисобланади. Ўсманинг капсула доирасидан чиқиши касалликнинг прогнози ёмон бўлишини кўрсатади.

Ўсманинг простата безининг периферия қисмидан сийдик чиқариш канали бўшлиғига ўсиб кириши оралиқда оғриқ билан, сийишнинг тезлашиши, микро ва макрогематурия, гемоспермия билан ва фақат уретрани қисганда – инфравезикал обструкция симптомлари билан, сийдикнинг ўткир тугилиши ривожланишигача намоён бўлади. Простата беги ракиннинг кечиши кўпинча простата безининг хавфсиз гиперплазияси йўлдош касалликдай ниқобланади. Ўсма атрофдаги аъзоларга ва тўқимага: уруғ пуфакчалари, қовуқ буйинчаси, тўғри ичакка ўсиб кириши мумкин. Бунда кўпинча сийдик найларининг қисилиши содир бўлади, бу уретерогидронефроз ривожланишига олиб келади. Сийдик пассажининг бузилиши инфекцияли – яллиғланиш касалликлари (цистит, ўткир ёки сурункали пиелонефрит) ва буйракнинг сурункали етишмовчилиги пайдо бўлишига сабаб бўлади.

Простата беги ракиннинг метастазлари жуда эрта тарқалиши мумкин ва касалликнинг бирдан–бир клиник белгиси ҳисобланади. Ўсма лимфа йўллари бўйлаб тарқала бориб, ёпғич, ёнбош ва қорин ости комплекси лимфа тугунларини зарарлайди. Регионар метастазлар оёқ, ёрғоқ ва жинсий олат шишининг сабаби бўлиши мумкин. Суяклардаги метастатик характердаги оғриқ баъзан касалликнинг биринчи белгиси ҳисобланади. Суякдаги метастазлар ракиннинг гематоген йўл билан тарқалиши натижасида пайдо бўлади. Энг кўп чанок, умуртқа поғонаси, сон, қовурға, кўкрак суяги, қалла суяги, висцерал метастазлар бўлганда эса – ўпка, жигар, буйрак усти безлари зарарланади. (10.47 – расм).



10.47–расм. Простата беzi ракининг метастазланиш йўллари.

**Ташхиси.** Россияда простата беzi ракидан ўлим кўрсаткичининг юқорилиги ташхислаш сифатининг пастлиги билан тушунтирилади. Клиник амалиётга замонавий ташхислаш усулларининг юқори суръатда киритилишига жавобан, охирги ўн йилда простата беzi ракининг тарқалмаган шакли 35 дан 33 % гача камайди. Профилактик кўрикларда касалликнинг янги турлари фақат 4,5 % аниқланди. Шу сабабли, простата беzi ракини эрта ташхислаш тизимини тузиш вазифаси биринчи ўринда туради.

*Ташхислаш учлиги* – простата безининг специфик антигени даражасини простата безини пайпаслаш билан биргаликда ва трансректал эхография билан аниқлаш – ҳозирги вақтда простата беzi ракини эрта аниқлашнинг ва простата безини биопсия қилиш учун беморлар гуруҳини танлашнинг энг яхши усули ҳисобланади. Простата беzi специфик антигени даражасининг кўтарилиши клиник босқич намоён бўлгунигача касаллик борлигига тахмин қилишга имкон беради. Простата беzi ракини безнинг специфик антигенига асосланиб изчил ажратиб олишни кўрсатувчи маълумотлар, касаллик структурасида ва ўлимни камайтиришда маҳаллий тарқалган ва метастатик шаклдаги ракининг улушини камайтиришга бир неча йилдан кейин эришиш мумкинлигидан далолат беради.

Қабул қилинганки, катта ёшдаги эркекларда простата беzi специфик антигенининг даражаси қон зардобида 4 нг/мл дан ошмаслиги керак. Унинг даражаси ёшга қараб катталашаётган простата безининг ҳажмига боғлиқ. Простата беzi специфик антигенининг ёшга нисбатан меъёри: 40–49 ёшда 0–2,5 нг/мл, 50–59 ёшда 0–3,5 нг/мл, 60–69 ёшда 0–4,5 нг/мл, 70–79 ёшда 0–6,5 нг/мл ҳисобланган.

Бу антигеннинг даражасига простата беzi массажи ёки текширишдан олдинги эякуляция, бездаги яллиғланиш ўзгаришлари, уретранинг простата беzi қисми соҳасида асбоб–ускуналар билан текшириш, безнинг ишемияси ёки инфаркти таъсир қилиши мумкин. Простатани пайпаслаш антиген даражасини ишончли ўзгартрмайди. Бу усулнинг сезгирлиги 75–87%, ўзига хослиги(спецификлиги) – 37–63% ни ташкил этади. Простата беziда тарқалмаган (маҳаллий) рак бўлган беморларда сохта манфий 20–40% ва сохта мусбат 15–25 % натижаларнинг етарли даражада кўп учрашини эътиборга олиш керак.

Қон зардобидаги простата беzi специфик антигенининг ўзгариш даражаси ўтказилган даволаш билан ҳам боғлиқ бўлиши мумкин. Антиандрогенлар ва 5  $\alpha$ -редуктазанинг ингибиторлари антиген даражасини анчагина пасайтиради, термал даволаш усуллари ( гипертермия, термотерапия, термоабляция) унинг аҳамиятини бир неча ойга ошириши мумкин. Шунинг учун простата беzi хавфсиз гиперплазияси (аденома) бўлган ҳамма беморларни қон зардобида простата беzi специфик антигенининг даражасини текширишни дорилар билан узок муддатли даволашдан ёки гистологик текшириш учун простата беzi тўқимасини олишни кўзда тутмайдиган альтернатив усуллар билан даволашга юборишдан олдин ўтказиш керак.

Тестнинг спецификлигини ошириш учун *простата беzi специфик антигенининг зичлик индексини* ҳисоблаш таклиф этилган, бунинг учун индекс миқдорини трансректал эхографияда аниқланган простата безининг ҳажмига бўлинади. Кўрсаткич 0,15 дан ошса, простата безининг раки борлиги тўғрисида аниқ ишонч билдирса бўлади.

Аниқланганки, простата безидаги 20–40% ҳамма хавфли ўсмалар простата беи специфик антигенининг даражаси кўтарилиши билан кузатилмайди. Бунда муҳим мезон *антигеннинг ўсиш тезлиги* бўлади. Агар антигеннинг даражаси охириги бир йил ичида 20% дан кўп ёки 0,75 нг/мл га ошган бўлса, ҳатто унинг даражаси меъёрда бўлганда ҳам простата безини биопсия қилишга кўрсатма бўлади.

Қон зардобида простата беи специфик антигени эркин ҳолда ва  $\alpha_1$ –антихимотрипсин ва  $\alpha_2$  – макроглобулин билан бириккан ҳолда айланиб юради. Охириги йилларда простата беи ракиннинг лаборатор ташхиси аниқлигини ошириш учун, простата безини умумий специфик антигенидан ташқари, унинг эркин ва бириккан фракциялари аниқланади. Ҳозир клиникада, простата безининг эркин специфик антигенини ва унинг умумий специфик антигенга нисбатан концентрациясини баҳолаш кенг қўлланилмоқда. Бу нисбатнинг аҳамияти 15 % дан паст бўлса простатани безини биопсия қилишга кўрсатма бўлади.

Кексайган эркакларда простата беи специфик антигенини такрорий текшириш қандай бўлиши керак? Простата беи специфик антигенининг ўсиш динамикасини ўрганиш шуни кўрсатдики, унинг дастлабки даражаси 0–0,99 нг/мл бўлган фақат 1,9 % эркакларда 3 йилдан кейин у 4 нг/мл дан ошади. Антигеннинг дастлабки даражаси 1–1,99, 2–2,99 ва 3–3,99 нг/мл бўлганда унинг даражаси 4 нг/мл дан кўпроққа етиши эҳтимоллиги 3 йилдан кейин тегишлича 4,5, 23,6 ва 66% ни ташкил этади. Шундай қилиб, *простата беи специфик антигенининг дастлабки даражаси 2 нг/мл дан кўпроқ бўлган эркаклар бир йилда бир марта уни аниқлатишга муҳтож бўладилар*, унинг миқдори 2 нг/мл дан кам бўлганда, ҳар йили бўладиган текшириш ўз моҳиятини йўқотади ва у 2–3 йилда бир марта ўтказилиши керак. Интерваллар 5 йилгача ва ундан кўпроқ ошганда диссеминацияланган ракиннинг топилиш хавфи аллақачон кескин кўпайган бўлади.

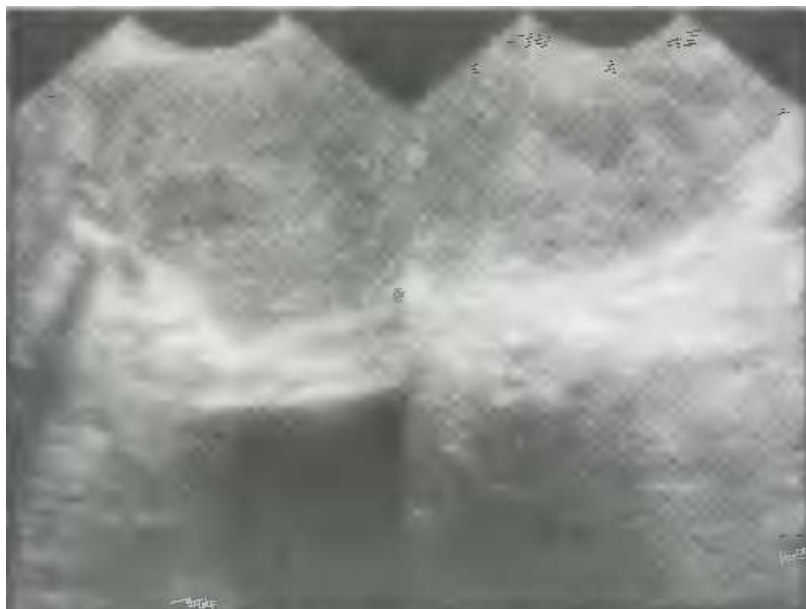
Простата беи специфик антигенининг даражасини аниқлаш *простата безини бармоқ билан ректал текшириши* орқали тўлдирилади, у ҳозиргача простата беи ракинни ташхислашда талаб қилинган усул бўлиб қолмоқда. Ҳар

қандай эркак 45 ёшдан кейин ҳар йили простата безини ректал текширишдан ўтказилиши керак. Простата безида қаттиқлашган жойнинг топилиши ташхисни аниқлашни талаб қилади.

Касалликнинг бошланғич босқичларида ( $T_1$ ) ўсмани пайпаслаш билан аниқлашнинг иложи йўқ.  $T_2$  босқичида бармоқ билан текширганда простата безининг ўзгармаган тўқимасида кичкина қаттиқлашган жой ёки тугунча аниқланади. Простата бези одатдаги ўлчамда ёки простата безининг йўлдош гиперплазияси (аденома) ҳисобига катталашган бўлиши мумкин. Пайпасланадиган катта тугун, одатда, маҳаллий тарқалган жараёнга мос келади. Ўсманинг аста–секин ўсиши аъзонинг деформацияланишига олиб келади ва у тоғайсимон ёки тошсимон консистенцияга эга бўлади. Баъзи ҳолларда простата безидан уруғ пуфакчаларига тарқалувчи қаттиқлашган инфилтрат тортмаси пайпасланади. Кейинчалик ўсма конгломерати ўсманинг кўп қисмини ёки ҳаммасини, атрофдаги клетчаткага аниқ чегарасиз ўтиши билан эгаллаши мумкин.

Простата безининг тарқалмаган (маҳаллий жойлашган) ракида усулнинг сезгирлиги юқори эмас. Бармоқ билан ректал текшириш усули гистологик тасдиқланган простата бези ракиннинг  $T_2$  босқичида беморларнинг ярмидан камроғида касаллик бор деб шубҳа қилиш имконини беради. Шу билан бирга ўсманинг  $T_{3-4}$  босқичида тестнинг сезгирлиги 100% га яқинлашади.

Простата безининг *трансректал эхографияси* простата бези ракиннинг ташхисида маълумот берувчи усул бўлиб, пайпаслаш ҳали натижа бермаганда, ўсмани кўриш имконини беради. Ўсманинг дастлабки босқичида, одатда, гипоехоген тузулма бўлади. 70 % ҳолларда у простата безининг периферик зонасида жойлашади ва атрофдаги меъёрий тўқима ҳамда простата безининг хавфсиз гиперплазияси (аденома) дан фарқ қилувчи аниқ чегараланган тугун кўринишида аниқланади.(10.48 – расм). Бирламчи ўсма аъзонинг марказий ёки транзитор зонасида камроқ жойлашади.



10.48 – расм. Трансректал эхография. Простата безида тарқалмаган (маҳаллий) рак.

Простатанинг ўзгармаган капсуласи яхши кўрилади. Ўсманинг ўлчамлари аллақачон 5–10 мм диаметрда бўлганда мўлжалга олинadиган биопсияни кейинчалик гистологик текшириш билан қилиш мумкин. Кўпроқ кечки босқичларида ўсманинг ўсишига қараб унинг эхогенлиги ўзгариши мумкин: гипозохоген тўқима билан бирга меърий ва гиперэхоген зоналар пайдо бўлади. Бу усул ўсма тугунининг катта–кичиклигини, унинг атроф тўқималар билан ўзаро муносабатини, простата безининг деформацияланиши ёки капсуласига ўсиб кирганлигини, қовуққа, уруғ пуфакчаларига инвазиясини, атроф тўқималарга инфильтрациясини баҳолаш имконини беради, бу касалликнинг босқичини аниқлаш учун муҳим аҳамиятга эга. (10.49 – расм).



10.49 – расм. Трансректал эхография. Простата безининг маҳаллий тарқалган раки.



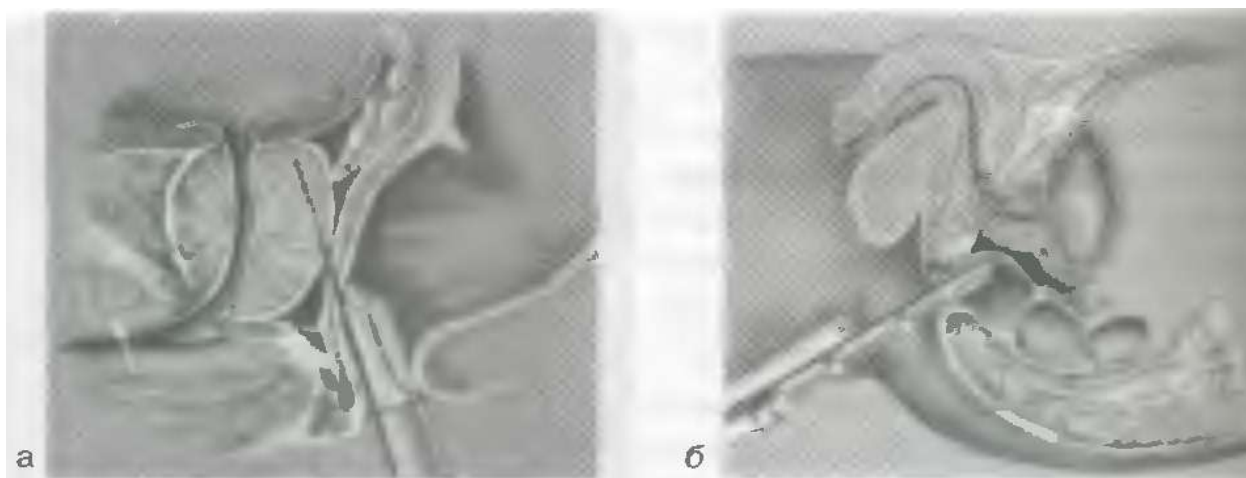
Трансректал эхография усули юқори сезгирлиги ва нисбатан паст спецификлиги билан характерланади: простата безидаги ҳамма гипоехоген ҳосила ҳам простата бези ракиннинг сабаби бўлмайди. Бундай ўзгаришлар простата безининг хавфсиз гиперплазияси (аденома) ва сурункали простатитда ҳам кузатилиши мумкин. Простата бези қон томирларининг трансректал доплерографияси, айниқса ультратовушли контраст моддалар фониди қўлланилиши бу усулнинг имкониятини кенгайтиради. Бунда патологик қон айланиши ва ўсма томирлари рўй – рост аниқланади.

*Трансабдоминал эхография* простата бези ракада кам маълумот беради. Шу билан бир вақтда бу усул юқори сийдик йўллари, қовуқнинг ҳолатини баҳолашда ҳамда жигардаги метастазларни аниқлашда муҳим аҳамиятга эга.

Простата бези ракига нисбатан шубҳали, пайпаслаш ёки ультратовуш белгиларининг борлиги, простата бези специфик антегени зичлиги индексининг сони 0,15дан кўп бўлганда, простата бези специфик антигенининг даражаси 4 нг/мл дан юқори бўлиши ва простата безини эркин специфик антигенининг умумийга нисбати 15 % дан камлиги простата безини биопсия қилишни зарур қилиб қўяди. Ташхислаш учлигини қўллаганда простата бези ракинни аниқлаш самарадорлиги 90 % дан ошади.

Простата бези ракига ташхис қўйишда юқори технологик усулларнинг қўлланилиши текширишнинг намунали йўллари инкор этмайди. Простата бези раки тўғрисида *анамнез* йиғганда беморнинг ирсиятини ўрганиш зарур, канцероген омиллар билан контактда бўлганликка, касалликнинг муддатини баҳолашга ва симптомларининг кучайиш характерига диққатни жалб қилмоқ керак. Беморнинг умумий аҳволи аста–секин ёмонлашади. Касаллик зўрайганда бемор қувватсизланаётганлигидан, озиб кетаётганлигидан шикоят қилади. Унинг ташқи кўриниши ўсма жараёнининг охириги босқичида ўзгаради. *Кўздан кечирганда* лимфа тугунлари, жигар, буйраклар, қовуқнинг ҳолатига эътибор бериш керак. Ўтказилган текширишни пастки сийдик йўллариининг симптомларини батафсил баҳолаш билан тўлдириш, сийишнинг бузилиш даражасини урофлоуметрия ёрдамида ва *қолдиқ сийдик* миқдорини ультратовуш усули билан аниқлаш мақсадга мувофиқдир.

Текширишнинг кейинги мажбурий босқичи – *тахмин қилинган таъхисни морфологик томондан тасдиқлаш бўлади*. Простата безини тўғри ичак орқали, оралик ёки уретра орқали кириш йўллари билан биопсия қилиш мумкин. Простата безини ультратовуш назорати остида тўғри ичак орқали мультифокал пункцияли биопсия қилиш танлаш усули бўлади. (10.50 – расм).



10.50 – расм. Простата безини тўғри ичак орқали биопсия қилиш (а,б).

Бу текшириш, одатда, амбулатор шароитда оғриқсизлантирувчи дорилар(премедикация) дан кейин ёки маҳаллий оғриқсизлантириш остида ўтказилади ва асоратлар кам кузатилади. Махсус асбоб–ускуналарга текшириш учун тўқима устунини олиш имконини берувчи 16–20G диаметрли кесувчи игна ва автоматик биопсия мосламаси киради. Гистологик текшириш учун материални простатанинг ўнг ва чап бўлақларидан камида 6 нуқтадан олиш керак (секторал биопсия), бу қабул қилинган стандарт ҳисобланади. Аъзонинг ҳажми катта бўлганда биоптатлар сони 12 гача бўлиши мумкин. Тўғри ичак орқали қилинган биопсиянинг асоратлари уретрадан, тўғри ичакдан бир оз қон кетиши, гематоспермия ва ўткир простатит билан чегараланиши мумкин, буларнинг учраши 1% дан ошмайди.

Тўғри ичак орқали (трансректал) киришнинг муқаррар устунлиги клиник амалиётдан оралик орқали қилинадиган биопсияни суриб чиқармоқда. Бу умумий ёки маҳаллий оғриқсизлантиришни талаб қилувчи кўпроқ инвазив усул бўлиб ҳисобланади. Оралик орқали қилинадиган биопсияда асоратлар кўпроқ учрайди ва улар простатит ёки ковуқ, уретра, уруғ пуфакчаларининг

шикастланишидан ташқари оралиқ ёки қов орқаси гематомаси вужудга келиши билан боғлиқ бўлиши мумкин.

Тўғри ичак орқали (трансректал) ёки оралиқ орқали (трансперениал) киришда биопсиянинг сохта манфий натижаларининг учраши 20 % дан ошмайди. Шу билан бир вақтда касаллик борлиги тўғрисида асосли шубҳа бўлганда ва бирламчи гистологик текшириш натижалари манфий бўлганда такрорий биопсияга мурожаат қилинади ва бу кенгайтирилган усулда бажарилади. Простата безининг юқори даражали интраэпителиал неоплазияси топилиши такрорий биопсия қилишга абсолют кўрсатма бўлади. Баъзан простата беzi ракининг ташхиси учунчи ёки ҳатто тўртинчи текширишда тасдиқланади. Сўз, албатта тарқалмаган (маҳаллий жойлашган) рак тўғрисида кетмоқда.

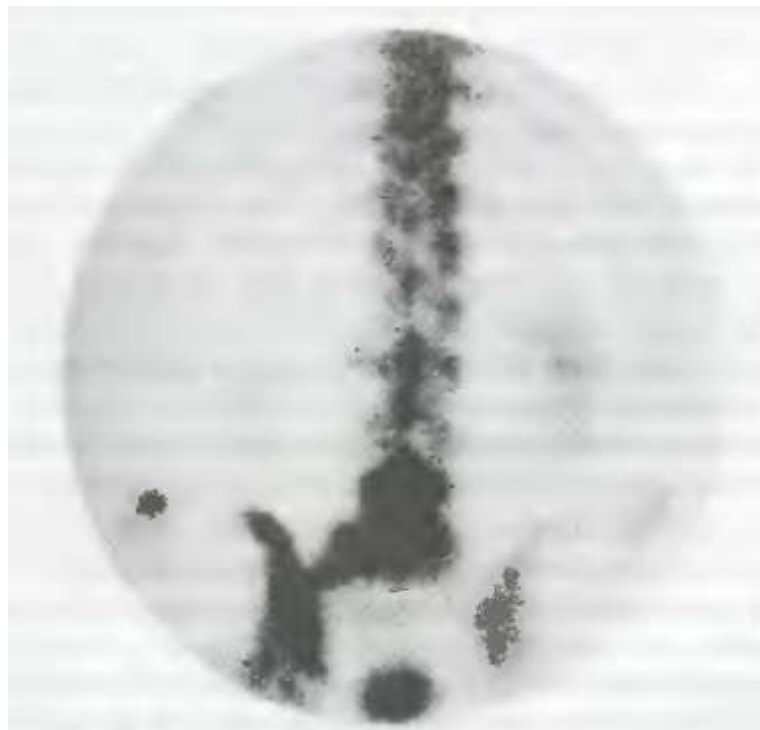
Простата безининг биопсияси зарурий техник асбоб–ускуналар билан таъминланган ва малакали патологоанатомик хизмат кўрсатиладиган тиббий муасасаларда ўтказилиши керак. Биопсияни ультратовуш назоратисиз, нукталар сони етарли бўлмаганда ёки аспирация усули билан ўтказишни тўғри деб ҳисоблаб бўлмайди.

Простата безининг трансуретрал резекцияси баъзи ҳолларда, сийиш яққол бузилганида даволаш–ташхислаш муолажасидан иборат бўлиши мумкин ва бу нафақат ташхисни аниқлашга, балки сийишнинг тикланишини таъминлашга ёрдам беради. Шу билан бир вақтда назарда тутмоқ керакки, резекция зонасига асосан простата беzi марказий зонасининг тўқимаси тушади, ҳолбуки рак кўпроқ периферик зонада жойлашади. Қовуқ орқали очик биопсия жуда кам қўлланилади. Бу простата беzi ракига гумон қилинган беморларда сийдикнинг ўткир тутилиши, сурункали пиелонефритнинг қўзиши ва юқори азотемия сабабли шошилишч цистостомия зарур бўлганда мажбурий муолажа ҳисобланади.

Морфологик ташхис қўйилгандан кейин раkning босқичини аниқлаш керак, бу адекват даволашни танлаш учун жуда муҳим. Бунда жараённинг маҳаллий тарқалганлигини баҳолаш ва метастазларни аниқлаш назарда тутилади. Аъзода ўсманнинг тарқалганлиги тўғрисидаги биринчи маълумот

бармоқ билан текширганда ва тоансрентал эхография қилганда олинади. Тўғри ичак орқали эхография қилганда простата безининг ноаниқлиги, деформацияланиши ёки капсуласи бутунлигининг бузилиши ўсманинг бездан ташқарига тарқалганлигидан далолат беради. Бу маъдалолат лумот бошқа кўриш усуллари билан: *рентгенли компьютер томография ёки магнит–ядроли–резонанс томография* билан рад қилиниши ёки тасдиқланиши мумкин. Томограммада, шунингдек, ўсма тугунлари, уларнинг катта–кичиклиги, простата безининг капсуласига ўсиб кириш даражаси, қовуқ, уруғ пуфакчаларига, атрофдаги клетчаткага инфильтрацияланиши кўринади. Ўсманинг маҳаллий тарқалганлигини ва сканерлаш зонасига тушувчи суякдаги (умуртқанинг бел–дуғаза қисми ва чаноқ суяклари) метастазларини баҳолашда магнит–ядроли–резонанс томография кўпроқ маълумот беради деб ҳисобланади, ҳолбуки компьютер томография ёрдамида регионар лимфа тугунларидаги метастазлар яхши кўринади. Динамик магнит–ядроли простатовезикулография – простата беzi рақини эрта ташхислайдиган янги усул бўлиб, бу томография ўсмада танлаб тўпланадиган магнит контраст моддани киритиш фонида ўтказилади.

Суякдаги метастазларни аниқлашнинг стандарт усули *скелет сцинтиграфияси* ҳисобланади. Уни бирламчи текширганда ва простата беzi специфик антигенининг даражаси 20 нг/мл дан юқори бўлиб, суякларнинг зарарланиши энг ишончли бўлганда ўтказиш мақсадга мувофиқдир. (10.51 – расм).



10.51 – расм. Простата беги ракида скелет сцинтиграфияси.

Радиофармпрепаратнинг патологик тўпланган зоналари нишонга олиш рентгенографияси ёрдамида кўшимча текширилади. Суякларда остеобластик метастазлар кўп (98 %), остеолитик метастазлар эса анча кам (2%) учрайди. Метастазлар кўплаб диссеминация бўлганда аралаш характерга эга бўлиши мумкин, шу сабабли чаноқ суяклари доғсимон ёки «мармарсимон» кўринишни олади. Ўпкадаги ва кўкрак қафаси суягидаги метастазлар рентгенографияда аниқланади.

Суяклардаги метастазларнинг пайдо бўлиши одатда лимфоген метастазланишдан олдин бўлади. Простата безининг ракида чаноқ лимфа тугунларида кичкина метастазларнинг кўп учраши аниқланган, улар ҳатто замонавий кўриш воситалари: ультратовуш текшируви, компьютер томография, магнит–ядроли резонанс томография ёрдамида ҳам аниқланмайди. Бу муаммони, организмда ўсмага йўналган моноклонал антителоларнинг тақсимланишини радиоактив тамға билан қайд қилишга асосланган ва простата беги ракининг юмшоқ тўқималардаги метастазларини аниқлашга имкон берадиган янги ташхислаш усули – *радиоиммуносцинтиграфия* ёрдамида ҳал қилишга ҳаракат қилинмоқда. Бир қатор ҳолларда ташхис қўйишда лимфаденэктомияга мурожаат қилинади.

Простата безининг ракида цистоскопия ва экскретор урография кўшимча ташхислаш усули бўлади ва махсус кўрсатма бўйича бажарилади.

Простата безини пайпаслаш, безнинг специфик антигени даражасини аниқлаш, трансректал эхография, томография ва суяклар сцинтиграфияси беморларнинг аҳолини динамик кузатиш усули бўлиб, ўтказилаётган даволашнинг самарадорлигини ва касалликнинг зўрайишини кузатаб туриш имконини беради.

**Дифференциал ташхислаш.** Простата беги ракиннинг дифференциал ташхиси сурункали простатит, безнинг хавфсиз гиперплазияси (аденома), простата безининг склерози ва тоши, сили ва қовуқ бўйинчаси раки билан ўтказилиши керак. Дифференциал ташхислашда простата безининг специфик антигени даражасини аниқлаш, трансректал эхография ва простата безининг пункцияли биопсияси асосий аҳамиятга эга.

**Даволаш.** Простата безининг ракида даволаш усулларини танлаш, уларни қўллаш кетма–кетлиги ва прогнози бир қатор омилларга боғлиқ, улардан энг аҳамиятлиси касалликнинг босқичи, простата беги специфик антигени даражаси, Глисон бўйича ўсманнинг дифференциацияланиш даражаси, периневрал инвазия борлиги ва беморнинг умумий аҳоли бўлади. Уларни ҳисобга олганда тарқалмаган шаклдаги раки бўлган беморлар паст, ўртача ва юқори хавфли гуруҳга бўлинади.

Простата беги ракиннинг тарқалмаган шаклини даволаш учун радикал таъсир қиладиган учта асосий гуруҳ усуллар қўлланилади, уларга ҳозир альтернативдай қаралади. Бу радикал простатэктомия, дистанцияли нур терапия ва интерстициал нур терапия ёки брахитерапиядир. Бу усулларнинг узоқ кутилган натижалари таққослаб бўладиган самара бериши тўғрисида гувоҳлик беради.

*Радикал простатэктомияга* ҳозирги вақтда простата беги ракиннинг  $T_{1-2}$   $N_0$ ,  $M_0$  босқичида ҳаммага манзур бўлган даволаш усулидай қаралади. Операциянинг моҳияти простата безини, уруғ пуфакчаларини атрофдаги клетчаткаси ва регионар лимфа тугунлари билан бирга бутунлай олиб ташлашдан иборат. Охирги йилларда қовуқдан ташқарида қов орқаси орқали

кириш кенг тарқалмоқда. Операция чанок лимфаденэктомиясидан бошланади. Агар тезда бажарилган гистологик текширишда лимфа тугунларида иккитадан кўпроқ метастатик зарарланиш топилса, унда радикал операциянинг моҳияти йўқолади. Регионар лимфа тугунларида зарарланиш бўлган беморлар узок яшамайди, операциянинг оғирлиги ва шикастлантириши эса анчагина. Операциянинг специфик асоратларига қовуқ билан уретра ўртасидаги анастомознинг қониқарсизлиги, уретранинг торайиши (8–9%), сийдикни тутаолмаслик (3–7%) ва импотенция (50% дан кўп) киради. Жинсий фаолияти сақланган нисбатан ёш беморларда эректил дисфункция ривожланиши хавфини камайтиришга имкон берувчи нервни сақлаш методикаси бўйича операция қилинади. Сўнгги йилларда лапароскопик радикал простатэктомия кенг тарқалмоқда, бу кам инвазивлиги ва асоратларининг ҳам камлиги билан ажралиб туради. Радикал простатэктомиядан кейин бир неча ҳафта орасида простата безининг специфик антигени аниқланмай қолади. Уни мунтазам текшириб туриш касаллик қайталанганлигини ўз вақтида аниқлашга ёрдам беради.

*Дистанцияли нур терапия* простата беzi ракининг  $T_{1-2}$  босқичини даволашда кенг қўлланиладиган усулга киради. Аввал бирламчи ўсма ва регионар лимфатик коллекторлар умумий ўчоқли дозаси 40–45 Гр гача, кейинчалик бирламчи ўсма ялпи дозаси 65–72 Гр гача қўшимча маҳаллий нурланишга дучор қилинади. Маҳаллий нурланиш зонасига простата беzi, уруғ пуфакчалари, простата беzi атрофидаги клетчатка ва қовуқ бўйинчаси киритилади. Керакли терапевтик доза даволашнинг бир неча ҳафтаси давомида майда фракциялар билан ўтказилади. Қўшни аъзоларнинг зарарланиши билан боғлиқ асоратлар нурланиш цистити, простатити, уретрити, ректити кўринишида тез–тез намоён бўлади ва кўп ҳолларда консерватив даволаш билан чекланилади. Замонавий мунтазам тезлаштиргичларда конформ нурланишнинг қўлланилиши даволаш самарасини оширади ва асоратлар ривожланиш хавфини анчагина камайтиради.

Нурланиш, одатда, комбинацияланган терапия тартибида: антиандрогенлар ёки қорин парда орти чанок лимфаденэктомияси билан

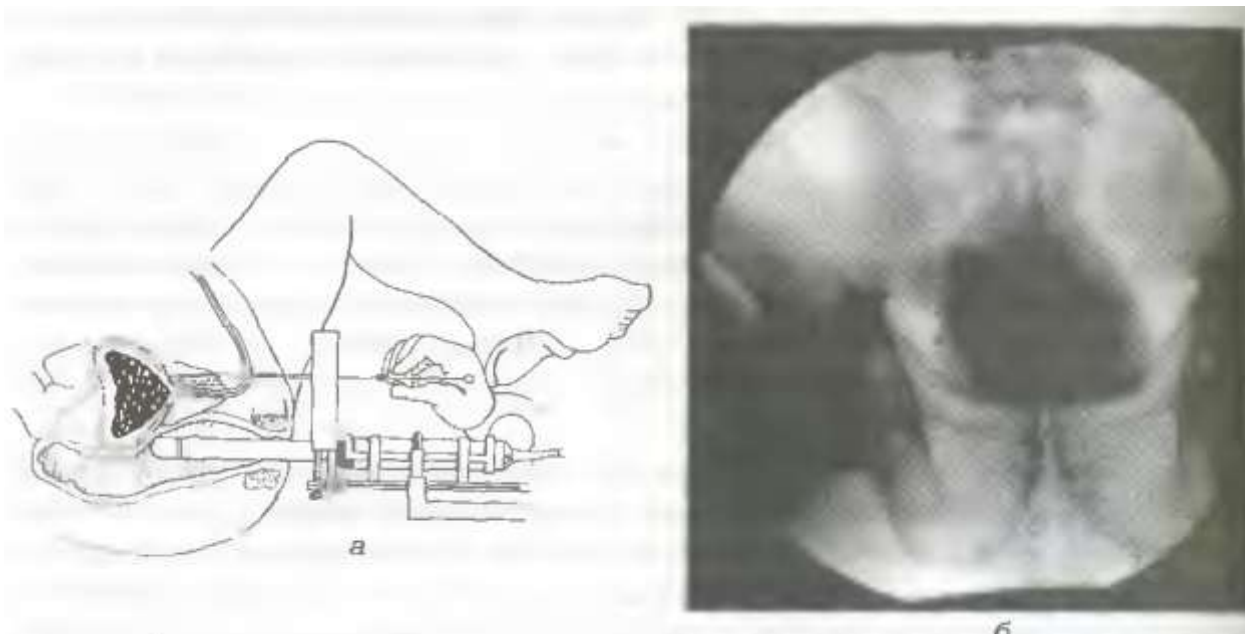
биргаликда ўтказилади. Даволаш муваффақиятли бўлганда кейинчалик дори препаратларининг қўллашдан воз кечиш мумкин. Дистанцияли нур терапиясидан кейин қон зардобида простата беги специфик антигенининг даражаси анчагина камайиши кузатилади, бу даволашнинг самара бераётганлигидан далолат беради, ваҳоланки унинг кўтарилиши ўсманинг нур терапиясига сезгирлиги камайганлиги ёки касаллик қайталанганлигини кўрсатади.

*Интерстициал нур терапия* (брахитерапия) – простата безининг тарқалмаган ракини даволашда юқори технологик усул бўлиб, охириги ўн йилда кенг қўлланилмоқда. Бу усул простата безига таркибида йод–125 изотоплар ёки палладий – 103 бор бўлган микрокапсула «заррача» кўринишидаги ёпиқ нурлантирувчи манбалар киритишдан иборатдир. Брахитерапияда ўсмага жуда юқори дозадаги – 120–160 Гр нурланишни киритиш имкони бўлади, бунга дистанцияли нур терапияда эришиб бўлмайди. Брахитерапия «Заррачалар»нинг жойлашиш ҳисобини режалаштирувчи компьютер дастури ёрдамида амалга оширилади, бу аъзонинг атрофини нур билан зарарланишдан сақлаш имконини беради. Операция перидурал анестезия остида ўтказилади. Нурлантирувчи манбалар простата безига трансперениал кириш билан шаблон ва махсус игналар ёрдамида ультратовуш назорати остида киритилади. (10.52 – расм).

Муолажадан кейин қовуқ уретрал катетер билан 4–6 соатга дренажланади. Касалхонага ётқизиш муддати 2–4 кун. Даволаш монотерапия тартибида ўтказилади ёки антиандроенлар билан ёки регионар лимфа тугунлар зонасини дистанцияли нурлантириш билан комбинацияланади. Асоратларнинг таркиби худди дистанцияли нур терапиясидай, лекин улар анча кам учрайди.

Умумий аҳволи ёки ижтимоий сабаблар туфайли радикал даво қилиб бўлмайдиган беморларга *антиандроенлар билан монотерапия* истисно тарзида қўлланилади. Одатда нестероид антиандроенлар: флютамид (750 мг/сут) ёки касодекс (150 мг/сут) буюрилади.





10.52 – расм. Брахитерапия.

а – простата беги ракида бажариш усули;

б– операциядан кейин радиактив «заррачалар»нинг тақсимланиши.

Простата безининг юқори дифференциациялаган раки билан кичгина ҳажмдаги ўсма ( $T_{1-2 a}$ ), простата беги специфик антигенининг даражаси 10 нг/мл дан паст бўлса ва Глисон кўрсатгичи 6 дан кам бўлса, яъни касалликнинг зўрайиш хавфи паст бўлган айрим беморларга *динамик кузатувни* тавсия қилиш мумкин. У қон зардобида простата беги специфик антигенининг даражаси мунтазам кўтарилиши бошлангунгача ўтказилади, унинг мезони простата беги специфик антигенининг кўрсатгичи 2 марта ошишидир. Бундай ҳолда простата беги ракини радикал даволашнинг бирор–бир турига муружаат қилинади.

Кўп йиллар давомида гормонал терапия простата беги ракининг **маҳаллий тарқалган турида** асосий даво усули бўлган. Яқин вақтгача эстрогенотерапия ва ёки икки томонлама орхиэктомия етакчи даволаш усули бўлган эди. Простата беги ракини эстроген дорилари билан даволаганда ўлим юқори бўлганлиги тўғрисида гувоҳлик берувчи маълумотлар бор: бундай даволашнинг асоратларидан, раkning бевосита ўзига қараганда беморлар кўпроқ ўлган. Замонавий гормонал терапияни *антиандрогенлар ва гонадотрапин–рилизинг–гормон аналоглари* ташкил этади.

Стероид (ципротеронацетат) ва стероид бўлмаган антиандрогенлар (флутамид, нилутамид, бикалутамид) простата беги даражасида андрогенлар таъсирини блокада қилади ва маҳаллий тарқалган рақни даволаш учун муваффақиятли қўлланилмоқда. Бошқа гуруҳ препаратлар гонадотропин–рилизинг–гормон аналоглари (госерелин, лейпрорелин, бусерелин)дан иборат бўлиб, улар таъсирида қон зардобидаги тестостерон концентрациясининг ахта қилингандан кейинги даражасигача турғун пасайиши кузатилади, яъни дори–дармонлар билан кимёвий ахта қилиш деб аталиш содир бўлади. Улар тери остига депо шакли кўринишида 1 ёки 3 ойда бир марта киритилади. Клиник самараси бўйича гонадотропин–рилизинг гормон аналогларини буюриш икки томонлама орхиэктомияга ўхшаш, лекин беморларнинг ҳаётига кам салбий таъсир кўрсатади. Юқорида номлари келтирилган препаратларни қўллаш тажрибаси шуни кўрсатдики, улар простата безининг рақиди юқори самара беради ва деярли бирор–бир жиддий ноўя таъсир кўрсатмайди, бу билан улар эстрогенлардан ижобий фарқ қилади.

Антиандрогенлар ҳам, гонадотропин–рилизинг гормон аналоглари ҳам простата безининг тарқалган рақиди монотерапия тартибиди қўлланилиши мумкин. Лекин антиандрогенлар дори–дармонлар ёки жарроҳлик йўли орқали ахта қилиш билан бирга жуда самаралидир. Бу усул *максимал андрогенли блокада* номини олди. Уни қўллаганда ўсманинг қисман регрессияга учраши 46 дан 58 % гача ўзгариб туради, стабиллашиши – 34 дан 50% гача, зўрайиши 4 % дан 8 % гача кузатилади.

Таъкидлаш керакки, гонадотропин–рилизинг гормон аналоглари пайдо бўлиши билан, жарроҳлик йўли орқали ахта қилиш ўз аҳамиятини йўқотмади ва беморни дори препаратлари билан таъминлаш имкони бўлмаганда танлаш усули ҳисобланади. Орхиэктомия қилишдан олдин тест сифатида гормон аналогини 2–3 марта киритишни тавсия қилиш мақсадга мувофиқдир.

Ўсманинг босқичи T<sub>3</sub> бўлган беморларда гормонал терапия муваффақиятли қўлланилган шароитда муддати узайтирилган дистанцияли нурлантириш курсини ўтказиш мумкин, бу бир қатор ҳолларда даволашнинг узоқ кутилган натижаларини анчагина яхшилашга имкон беради.

Ҳар қандай ўсмада эрта ёки кеч *гормонал терапияга чидамлилик* ривожланади, лекин ҳамма беморлар ҳам бу вақтгача яшамайди. Унинг пайдо бўлишига ўсмада гормонларга боғлиқ бўлган ва боғлиқ бўлмаган ҳужайра ўқлари мавжудлиги сабаб бўлади. Даволаш жараёнида биринчи ўқни издан чиқариш иккинчисининг фаоллашишига ёрдам беради. Гормонга чидамли ўсманинг трансформацияси клиник жиҳатдан простата бези специфик антигени даражасининг ўсиб бориши ва гормонал даволашни ўтказиш жараёнида касалликнинг зўрайиши билан характерланади. Бундай вазиятда ўтказилаётган даволашга глюкокортикоидларни қўшиб коррекция қилиш ёки кейинги қатордаги дориларга, масалан, эстрацитлар (эстроген ва алкилловчи агентни бириктирувчи хусусиятга эга бўлган комбинацияланган препарат)га ёки полихимиотерапияга ўтиш зарур. Простата бези раки мавжуд бўлган кимёвий препаратларга сезувчанлиги пастлиги сабабли полихимиотерапия чекланган аҳамиятга эга. Унинг самарадорлиги 17–30% дан ошмайди.

**Простата безининг диссеминацияланган раки бўлган беморларни даволаш** ҳам гормонал терапиядан бошланади. Шу билан бир вақтда кўпинча уларда биринчи ўринга ҳаёт тарзини яхшилаш муаммоси чиқади, бунинг учун симптоматик терапия қўлланилади. Суякда метастазлар бўлган беморларда кўпинча асосий симптоми оғриқ бўлади, баъзан наркотик анальгетиклар таъсир қилмайди. Бундай беморларда энг юқори оғриқ ўчоқига кичик дозаларда маҳаллий нур терапиясини бериш мақсадга мувофиқ. Бир қатор ҳолларда метастатик зарарланиш билан боғлиқ орқа миянинг декомпрессияси учун ламинэктомиyani бажариш ёки оғриқ синдромини самаралироқ бартараф қилиш мақсадида узок муддат перидурал оғриқсизлантириш ўтказиш мумкин. Кейинги йилларда суяклардаги оғриқни камайтириш учун стронций–89 хлоридни киритиш қўлланилади. Бу дори кальций алмашинувини имитация қилади ва суяк тўқимаси алмашинуви кучайган жойларда тўпланади. Стронций–89 хлорид метастазлар жойлашган ўчоқларга танлаб таъсир қилиши натижасида ва шу билан бирга оғриқсизлантиришнинг бошқа ҳамма усуллари ёрдам бермаган беморларда 80 % ҳолларда оғриқни камайтиришга эришилади.

## **Мояк ўсмалари.**

Мояк ўсмалари кам учрайди. Улар ўсма касалликлари структурасида ўртача 2 % ни ташкил этади. Мояк ўсмалари ёш эркаклар (15 дан 35 ёшгача) орасида рақдан ўлишнинг асосий сабабларидан бири ҳисобланади. Моякнинг хавфсиз ўсмалари нисбатан кам учрайди.

Болаларда мояк ва унинг ортиғининг ўсмалари ҳар хил аъзоларда жойлашган ҳамма ўсмаларнинг 30 % ни ташкил этади. Ҳавфли ўсмалар кўпроқ ташхисланади. Болаларда хавфли ўсмалар орасида 95 % ҳолларда эмбрионал ҳужайралардан пайдо бўладиган ўсмалар ( тератомалар ва б.) аниқланади.

Мояк ўсмаларига алоҳида қизиқишнинг сабаби шундаки, улар ташхис қўйиш ва кузатиш учун зарур бўлган специфик ўсма маркерларини (одамнинг хорионик В–гонадотропини ва α–фетопротеин) ишлаб чиқаради ва комбинацияланган даволашга яхши таъсир кўрсатади.

**Этиологияси.** Кўп сонли текширишлар билан исботланганки, крипторхизм, Клайнфелтер синдроми, мояк шикастланиши, бепуштлик, микротўлқинли ва ионизацион радиация ўсманинг пайдо бўлишига олиб келади., Организмга эстрогенлар ташқаридан кирганда ва эндокрин тизимидаги гипоталамо–гипофизар звено фаолияти бузилганда, кимёвий механизмларга кўрсатмалар бор.

**Патогенези.** Герминоген ва герминоген бўлмаган табиатли ўсмалар фарқ қилинади. Катта одамларда бундай ўсмаларнинг фоиз нисбати 95:5, болаларда 76:24 ни ташкил этади. Қўшимча аралаш ўсмалар ажратилади. Моякнинг герминоген табиатли хавфли ўсмаларининг ўсиши сперматоген эпителийнинг интратубуляр ўчоқидан бошланади. Ўсма ўсиш жараёнида катталашади, пайпасланадиган бўлади ва мояк тўқимасини эгаллаши мумкин. Ўсманинг маҳаллий тарқалиши мояк ортиғига, унинг пардасига ва уруғ тизимчасига ўсиб киришидан иборат. Лимфа тизими зарарланганда биринчи навбатда қорин парда орти (чаноқ ва чов лимфа тугунлари камдан–кам зарарланади) лимфа тугунларига зиён этади. Гематоген тарқалиши инвазия жараёнида бевосита йўл билан, кўкрак лимфа йўли ва веналар орқали билвосита йўл билан вужудга

келади. Узоқдаги аъзоларидан биринчи навбатда ўпкага метастазлар беради. Суяк тизими кам зарарланади.

**Патологик анатомияси.** Моякнинг ўз ўсмалари икки гуруҳга бўлинади:

1. *Битта гистологик типдаги ўсмалар:* семинома; сперматоцитар семинома; эмбрионал рак; сариқ ҳалтача ўсмаси (инфантил типдаги эмбрионал рак, энтодермал синус ўсмаси); полиэмбриома; тератома (етилган, етилмаган, хавфли трансформация билан); хорионкарцинома.

2. *Биттадан кўп гистологик типдаги ўсмалар.* Бу гуруҳдаги ўсмалар жуда мураккаб ва шакли ҳар хил бўлади. Биринчи гуруҳда кўрсатилган гистологик типларнинг ҳар қандай комбинацияси бўлиши мумкин: семинома ва тератома, эмбрионал рак ва хорионкарцинома. Кўрсатилган гистологик шакллардан ҳар бирининг дифференциацияланиши ҳар хил даражада бўлиши мумкин.

Бундан ташқари, моякда жинсий тортма стромасидан пайдо бўладиган герминоген бўлмаган ўсмалар, иккиламчи метастатик ва паратестикуляр ўсмалар учрайди.

1. *Яхши дифференциацияланган шакллари:* Лейдиг ҳужайралари ўсмаси; Сертоли ҳужайралари ўсмаси; фолликулома.

2. *Аралаш шакллари.* Бундай кўринишдаги ўсмаларда бу гуруҳнинг ҳар хил гистологик шакллари алмашиши мумкин.

3. *Дифференциацияланиши тўла бўлмаган ўсмалар.*

Иккиламчи (метастатик) ўсмалар ҳам пайдо бўлиши мумкин.

**Таснифи.** Амалиётда рақни ўрганиш бўйича Халқаро агентлик томонидан ишлаб чиқилган мояк ўсмаларининг босқичлари таснифидан фойдаланилади.

**Симптомлари ва клиник кечиши.** Моек ўсмасининг энг кўп учрайдиган симптоми мояк ўлчамларини катталашини, унинг тугун шаклида ўчоқли қаттиқлашини, шакли ўзгариши ёки ёрғоқ ярмининг шишини, одатда, бир томонлама бўлади. Санаб ўтилган кўринишлар, одатда, оғриқ билан кузатилмайди, лекин ўсманинг катталашинига қараб моякнинг ўзида ва уруғ тизимчаси бўйлаб оғриқ рўй беради. Камдан–кам биринчи симптоми аввал

кичкина, атрофияланган моякнинг оддий катталашishi бўлиши мумкин, қориннинг пастида оғриқ пайдо бўлишига қорин парда орти лимфа тугунларининг катталашishi сабаб бўлади. Қорин парда орти бўшлиғи ва ўпкадаги лимфа тугунларининг тизимли метастатик зарарланиши лимфа тугунлари пакетининг катталашishини ёки бел, қорин, кўкрак қафасида оғриқни, нафас олишнинг қийинлашishини, илоеофеморал тромбоз белгиларини, пневмония ва бошқаларни вужудга келтиради.

Моякдаги ўткир оғриқ ва унинг катталашishi ўткир эпидидимоорхитнинг клиник кўринишини симуляция қилади, 10% кузатувларда мояк пардаларида истисқонинг кўшилиши ўсма билан зарарланиш учун хосдир.

Мояк баъзи ўсмаларининг гормонал фаоллиги иккиламчи жинсий белгиларнинг ўзгаришига олиб келади. Герминоген ўсмалар (хорионэпителиома) 5–10% гинекомастия билан, герминоген бўлмаган (лейдигома) ўсмалар эса вақтидан олдин жинсий етилиш, гирсутизм билан ва ўғил болаларда иккиламчи жинсий белгиларнинг яққол ривожланиши билан намоён бўлиши мумкин. Болаларда ўсмалар кўпинча 1–2 ёшда ва пубертат даврда ташхисланади.

Касаллик тезлик билан специфик даволанмаса, одатда, шиддат билан зўраяди ва ўлимга олиб келади.

**Ташхислаш.** Мояк ўсмасининг асосий белгиси мояк паренхимасида қаттиқлашган жойнинг топилиши бўлади. Бу соҳа қарама–қарши мояк тўқимасига қараганда қаттиқроқ, шунинг учун иккала моякни ҳам синчиклаб текшириш керак. Пайпаслаш беморни чалқанча ётқизган ҳолатда иккила қўлнинг бармоқлари билан ўтказилади. Шифокор жуда синчковлик билан чов, қорин бўшлиғи, ўмров усти ва текшириш лозим бўлган бошқа лимфа тугунларининг ҳолатини текшириши керак. Гинекомастия бўлиши мумкинлигини аниқлаш учун кўкрак безларига диққатни жалб қилиш керак. Крипторхизм билан бўлган беморларда касаллик қоринда ҳажмли жараён билан, оёқларда шиш билан намоён бўлиши мумкин.

Диафаноскопия арзон ва кўп маълумот берадиган текшириш усулига кириб, ёруғликни ўтказмайдиган ўсмани суюқлик билан тўлган кистадан, ажратишга имкон беради.

Лаборатория усуллари орасида клиник, биокимёвий, қонни ва сийдикни иммунокимёвий текшириш қўлланилади. Лактат–дегидрогеназа ферментларининг фаоллигига, қоннинг иммуноглобулинлар спектрига, айниқса ўсма маркерларига ва гормонлар концентрациясига эътибор бериш керак.

Ўсма маркерлари ўсма тўқимаси билан эмбрионал тўқималар ўртасида қариндошлик алоқа борлигини кўрсатади. Онкоэмбрионал деб аталувчи ўсма маркерлари муҳим ташхислаш ва прогностик аҳамиятга эга. Буларга жумладан, ракли эмбрионал антиген (РЭА),  $\alpha$ - фетопропротеин (АФП) ва одамнинг хорионик В–гонадотропини (В–ХГТо), лактатдегидрогеназа (ЛДГ) киради.

Санаб ўтилган маркерлар концентрациясининг юқори бўлиши, дифференциацияланиш жараёнида уларни ишлаб чиқариш қобилиятининг йўқолиши, махсуслашган хужайра генларининг яна фаоллашганини билдиради. Онкомаркерлар концентрациясини операциядан олдин ва кейин текшириш ташхислашда ва прогнозида катта аҳамиятга эга.

Зарарланган мойкни ташхислаш учун мойкни, қорин бўшлиғини ва қорин парда орти бўшлиғини ультратовушда текшириш, дистопияланган мойкни ва ундан чиқадиган ўсмани қидириш учун компьютер томография қилиш керак.

Нур билан ташхислаш усуллари, биринчи навбатда компьютер томография ва кўрсатмаси бўлганда қўшимча текшириш усули – **магнит–ядроли резонанс** томография мойк ўсмаларининг тарқалиши ва метастазларини ташхислашда асосий усул ҳисобланади. Кўкрак қифаси аъзоларини рентгенологик текшириш ёки компьютер томография ўпкани ва кўкс оралиғини метастатик зарарланганлигини баҳолаш учун зарур. Экскретор урография ва венокаваграфия махсус кўрсатмалар бўлганда қўлланилади ва буйраклардан сийдик ҳаракатининг бузилишини ва қорин парда орти лимфа тугунларининг катта метастазларида веноз тизимидаги ўзгаришларни аниқлаш имконини беради.

**Дифференциал ташхиси.** Моякда ҳажмли ҳосила бўлганда дифференциал ташхиси, одатда, қийинчилик туғдирмайди. Улар ёрғок аъзоларида шиш ва қаттиқлашишни пайдо қилувчи, унинг ҳажмини ва шаклини ўзгартирувчи ҳамма касалликлар билан ўтказилади. Ёрғок аъзоларининг яллиғланиш касалликларига алоҳида эътибор бериш керак. Комплекс патогенетик даволаш ўтказилганда ижобий клиник натижалар бўлмаса, шифокор ўсмани шубҳа қилиши керак. Симптомларсиз кечадиган, аммо моякни пайпаслашга имкон бермайдиган мояк пардаларининг истисқосида (гидроцеле), жарроҳлик усули билан даволаш тўғрисидаги масалани ҳал қилиш учун ультратовуш текширишни ўтказиш тавсия қилинади.

**Даволаш.** Моякнинг хавфли ўсмаларида гистологик тузилишига, лимфа йўллари билан тарқалишини дифференциация қилишга қараб, жарроҳлик, дори–дармонлар ва радиологик усулларни қўшиш билан комплекс даволаш ўтказилади.

**Даволашнинг асосий муаммоси бирламчи ўчоқни ўз вақтида ва изчиллик билан олиб ташлаш, операциядан олдин нурланишни ўтказиш, ташхислаш ва даволаш лимфаденэктомияни ва химиотерапевтик таъсирни бажариш бўлади.**

Жарроҳлик амалиёти (човга кириш орқали пардалари билан фуникулоорхиэктомия қилиш) деярли ҳамма ҳолларда керак. Камдан кам ҳолларда тери орқали аспирацияли пункция ёки очик биопсия ўтказилади. Бу усуллар фақат ягона мояк бўлганда маъқул ва операциягача дифференциал ташхисдаги шубҳани аниқ ҳал қилиш имконини беради.

Болалардаги хавфли ўсмалар худди катта ёшдаги беморларга ўхшаб комплекс терапияни: фуникулоорхиэктомия, цисплатинли полихимиотерапия ва зарурият бўлганда нур терапиясини қўллашни талаб қилади.

Операция чов соҳасини кесиб, чов канали орқали бажарилади. Мояк ўсмасида уруғ тизимчаси очилган ички чов халқаси даражасида қисилади, унинг элементлари боғланади, мояк пардалари ва тизимча клетчаткалари билан бирга олиб ташланади. Операциядан кейинги даврда қўшимча химиотерапевтик даволаш ва нурланиш ўтказилади.



Герминоген ўсмалар, айниқса семинома, юқори радиосезгирликка эга. Герминоген ва семиноматоз бўлмаган ўсма касалликларида босқичига қараб моюкни радикал олиб ташлаш, ВЕР (блеомицин, этопозид, цистплатин) ёки YIP (винбластин, изофосфамид, цисплатин) билан полихимиотерапия, қорин парда орти лимфа тугунлари лимфодиссекцияси қилинади. Болаларда тератома кўпинча хавфли бўлмайди ва метастазланиш кузатилмайди, шунинг учун уларни даволашда ўсма маркерларининг даражаси динамикаси назорати остида орхиэктомия билан чегараланиш мумкин.

**Химиотерапияни битта дори препаратлари билан ўтказишни маъқул ҳисоблаш мумкин эмас.** Муюк ўсмаларида муваффақият билан қўлланиладиган полихимиотерапия схемаси сифатида. цисплатин, винбластин ва блеомицин, баъзан гемцитабинни қўллашни кўзда тутувчи комплекс даво тавсия қилинади, улар 90 % самара беради. Лимфа тугунларига тарқалган семиномада операциядан кейинги нур терапияси фойда бермайди; полихимиотерапияни цистплатин билан бошлаш тавсия қилинади, оператив даволашни ва нур терапиясини эса қониқарсиз ҳолга қолдирилади. Полихимиотерапиясидан кейин семиноманинг лимфаденэктомиyani қилиш техник қийинчиликлар билан боғлиқ, олиб ташланган лимфа тугунлари тўқимасида эса фиброз ёки некроз қолдиқ топилади. Герминоген семиноматоз ўсмаларда даволашни цисплатин билан полихимиотерапияни бошлаш мумкин ва тўлиқ ижобий самара берганда қўшимча даволаш талаб қилинмайди.

Муюк хавфли ўсмаларининг **олдини олиш** биринчи навбатда криптиорхизмни ўз вақтида аниқлаш ва даволашга – моюкни ёрғоққа тушириш ёки уни олиб ташлашга қаратилган. Профилактиканинг бошқа йўллари ёрғоқ шикастланишини олдини олишга, диспансеризацияга, радиацияли фонни камайтиришга, ишлаб чиқаришнинг экологик зарарларига тааллуқли.

**Прогнози.** Муюк ўсмаларида прогнози ўсманинг тури, унинг хавфлилик даражаси ва касалликнинг босқичига боғлиқ. Ҳозирги вақтда комбинацияланган даволаш ва полихимиотерапия дастурининг жорий этилиши натижаларни анчагина яхшилади, моюк ўсмасини тuzатиб бўлиш

мумкинлигини тасдиқлашга имкон берди. Мояк семиномаси бўлган беморлар дастлабки босқичларида тузалади ва кечки босқичларида тузалиши қийин.

### **Мояк ортиғи, пардалари, уруғ тизимчаси ўсмалари.**

Мояк ортиғи, пардалари, уруғ тизимчаси ўсмалари клиник амалиётда кам учрайди. Улар хавфсиз ва хавфли, келиб чиқишига қараб эса эпителиал, нозпителаал, тератоид ва метастатик ўсмаларга бўлинади.

**Симптомлари ва клиник кечиши.** Мояк ортиғи ўсмасининг ўзига хос белгиси унинг кўпинча дум қисмида қаттиқлашган ўчоқ пайдо бўлишидир.

**Ташхиси.** Мояк ортиғи, пардалари ва уруғ тизимчасида ҳажмли жараёнлар бўлганда унинг ташхиси пайпаслаш, ёруғликни ўтказмайдиган қаттиқлашган тўқимани аниқлайдиган диафаноскопия (ёритиш) ва ёрғокни ультратовушда текширишга, зарурият бўлганда қўшимча рентгенрадиологик усулларга асосланилади.

Дифференциал ташхиси биринчи навбатда мояк ортиғи, уруғ тизимчасидаги кистозли ҳосилалар ва ёрғок аъзоларидаги яллиғланиш касалликлари билан ўтказилади. Ўсма касалликларининг яллиғланиш касалликларидан фарқи антибактериал ва яллиғланишга қарши препаратлар билан даволаш натижасида маҳаллий кўринишнинг «яхшиланишидан» иборатдир. Охирги ташхисни фақат олинган тўқиманинг морфологик текширишлари ва аспирацион пункцияли биопсия маълумотларига асосланиб қўйиш мумкин.

Мояк ортиғи ва пардалари ўсмаларининг ташхисида мояк ўсиғи ва мояк ортиғи бошчасида ўсиқ (Моргани гидатидаси) аниқланиши катта клиник аҳамиятга эга. Мояк ўсиғи соғлом эркакларнинг салкам 90 % да текширганда топилади, у моякнинг юқори юзасида жойлашиб, юмалоқ шаклга эга, одатда 10 мм дан кичик бўлиб, Мюллер йўлининг рудименти ҳисобланади.

Уруғ тизимчасидаги ҳажмли жараёнда полиорхизмда моякларнинг тўлиқ тушмаганлиги бўлиши мумкинлиги тўғрисида ўйлаш зарур.

**Даволаш.** Хавфсиз ўсмаларда аъзони сақлаб қолиш (ўсмани ажратиб олиш, мояк ортиғини резекция қилиш ёки уни олиб ташлаш) оператив

даволаш қилинади. Хавфли ўсмаларда оператив, нур билан даволаш ва химиотерапияни қўшиб комбинацияланган даволаш ўтказилади.

**Прогнози.** Хавфсиз ўсмаларда прогнози яхши. Касалликнинг ёмон прогнози кечки босқичи билан, ўсма жараёнининг паст дифференциацияланиши ва тарқаганлиги билан белгиланади.

### **Жинсий олат ўсмалари**

Жинсий олат ўсмалари хавфсиз ва хавфли бўлиши мумкин. Улар эпителиал ва эпителиал бўлмаган турларга бўлинади. Болаларда олат ўсмалари жуда кам учрайди ва кўп ҳолларда хавфсиз бўлади.

Хавфсиз эпителиал ўсмалар энг кўп тарқалган. Жинсий олат ўсмаси, одатда, чекка кертмаги олинмаган эркакларда учрайди, 95 % ҳолларда гистологик жиҳатдан бу сквамоз рак ҳисобланади.

**Этиологияси.** Айниган смегманинг канцероген таъсири муҳим аҳамиятга эга. Фимоз, жинсий олат бошчаси ва чекка кертмак соҳасидаги сурункали яллиғланиш жараёнларини ўсмага мойиллик омилларига киритади.

**Патогенези.** Жинсий олат раки ҳажми кичкина ўчоқдан бошланиб, уни рак олди ҳолати деб қараш мумкин; касалликнинг ривожланишида ўсма тери қатламини, олат бошчасини зарарлайди ва коваксимон ва спонгиоз тўқимага ўтади. Ўсма сўрғичсимон, ясси ёки яра кўринишига эга бўлиши мумкин. Метастазлар гематоген ҳамда регионар лимфа йўллари билан тарқалади, улар қаторига сон, ёнбош, ва бу соҳадаги тутатиб ривожланган лимфа йўллари кўринишидаги чуқурда жойлашган чов лимфа тугунлари киради.

**Таснифи.** Касаллик босқичларининг клиник таснифи ракини ўрганиш бўйича Халқаро агентлик томонидан ишлаб чиқилган (TNM тизими). Бу ўсманинг анатомик жойлашиши ва регионар лимфа тугунларига метастаз беришини ажратиш билан фақат карциномаларга таълуқлидир.

**Симптомлари ва клиник кечиши.** Жинсий олат бошчаси ва чекка кертмакнинг деярли ҳамма оғриқли ҳолатларини жинсий олат ўсмаларининг клиник кўриниши пайдо бўлишига алоқаси бордай қараш мумкин. Касалликнинг бошланғич босқичларида, айниқса фимоз бўлганда, чекка кертмакнинг торайиши кузатилганда клиник белгилари билинмайди. Жинсий

олат ўсмаси ўчоқли қизариш ёки бўртмача, қаттиқлашиш, сўрғичли ўсимта ёки ярадай кўриниши мумкин. **Жинсий олат раки** асосан тожсимон эгатча соҳасида ривожланади. Фимозда баъзан қонсимон, деструктив жараён билан бирга бўладиган ўзига хос ҳидли кўп ажралма ажралиши ўзига эътиборни тортади. Оғриқ хос бўлмайди. Метастаз берганда лимфа тугунларининг катталашганлиги аниқланиши мумкин, кейинроқ касалликнинг маҳаллий ва умумий намоён бўлиши иккиламчи ҳолат сифатида кўшилади.

**Ташхислаш.** Жинсий олат ўсмаларини касалликнинг полиморф намоён бўлиши ҳамда чекка кертмакнинг торайиши сабабли дастлабки босқичларида аниқлаш қийин бўлиши мумкин. Бундай ҳолда чекка кертмакни кесгандан ёки циркуляр олиб ташлагандан кейин синчиклаб кўздан кечириш ва пайпаслаш лозим. Кечки босқичларида ташхис қўйиш қийинчилик туғдирмайди. Тўғри ташхис қўйишда биопсия натижалари асосий аҳамиятга эга.

Хавфли ўсма жараёнининг тарқалганлигини пайпаслашга, ультратовуш текширишга ва рентгенорадиологик усулларга (компьютер томография, ўпка рентгенографияси, кўрсатмаси бўлганда – магнит резонанс томографияга) асосланиб қўйилади.

**Дифференциал ташхиси.** Жинсий олат ўсмасини биринчи навбатда ойнадаги ўчоқ изи биопсиясига асосланиб ва кейинчалик цитологик текширишлар билан ажратилади. Қон плазмасини лаборатор текшириш захм ташхисини қўйишга ёрдам беради, ўсма маркерларини иммунохимёвий аниқлашга маълум бир ишонч билдирилади Вируслар келтириб чиқарадиган жинсий йўллар билан юқадиган, инкубацион даври 6–8 ойгача бўлган ўткир учли кондилломаларни мустақил касалликдай қараш мумкин. Ўткир учли кондилломалар кўпинча тож эгатча соҳасида ва чекка кертмакнинг ички варағида оқ ёки оч қизил кичкина ўлчамдаги сўрғичли ўсмалар кўринишида, вақт ўтиши билан катталашади, лекин ҳар доим юзаки, инвазив ўсмайдиган бўлиб жойлашади. Жуда катта кондилома (Бушке–Левенштайн ўсмаси) ўткир учли кондиломадан инвазив ўсиши билан ажралиб туради, гистологик белгилари яхши сифатга эга ва жуда кам метастаз беради. Вирусларсиз пайдо бўладиган папилломалар сўрғичили юзага, оёқчага эга, ҳар доим рак тўғрисида

шубҳа туғдиради ва биопсияни талаб қилади. Жинсий олатнинг лейкоплакияси бошчаси юзасида аниқ чегарали, оқимтир жойдан иборат бўлади. Кейр эритроплазияси, лейкоплакия, жинсий олатнинг тери мугузи дискератозларга киради, малигнизацияга олиб келиши мумкин.

**Даволаш.** Вирусли кондиломани аниқлаш қийин эмас. Жинсий алоқада бўлган шерикларини текшириш ва даволаш албатта зарур, бунинг учун рекомбинантли  $\alpha$  - интерферон ёки унинг индукторлари қўлланилади. Солкодерма ёки солковагина аппликацияси, подофилин, 5-фторурацилнинг 5% ли суртмаси буюрилади. Электрокоагуляция ёки ўсмани лазер билан олиб ташлаш бошланғич босқичларида самарали бўлади. Биопсия тавсия қилинади. Чекка кертмакнинг кўп жойи зарарланиб фимоз билан бирга қўшилса циркумцизия қилишга кўрсатма бўлади.

Жинсий олатнинг хавфли ўсмалари деярли ҳамма вақт онкологлар ва радиологлар бажарадиган комбинацияланган даволашни талаб қилади. Жинсий олат хавфли ўсмаларининг кўпчилик қисми гистологик тузилиши бўйича сквамоз-ҳужайрали рак мугузланиши билан ва паст дифференциацияланган ҳар хил даражадаги – митотик фаолланишга эга. Жаррохлик амалиёти нур терапияси ва полихимиотерапия билан бирга олиб борилади.

Бошланғич босқичларда операция бирламчи ўчоқни 2 см соғлом тўқималар доирасида олиб ташлашни ўз ичига олади. Кечроқ босқичларда ёки паст дифференциацияланган ўсмаларда аъзони олиб ташлаш – эмаскуляция, чов ва ёнбош регионар лимфа тугунларини олиб ташлашни химиотерапия билан бирга олиб бориш тавсия қилинади. Юзаки жойлашган тарқалмаган раки бўлган беморларда лазер билан буғлаш ва коагуляция қўлланилади. Радикал дастур бўйича бирламчи нур билан даволашни баъзи беморларга қўллаш мумкин. Блеомицинни метотрексатни, полихимиотерапияни қўллаш билан комплекс даволаш аъзони олиб ташлаш операциялари сонини камайтириш ва даволаш натижаларини яхшилаш имконини беради.

**Профилактикаси.** Тасодифий алоқаларда жинсий йўллар билан юқадиган ўткир учли кондилома пайдо бўлишининг олдини олиш

презервативдан фойдаланиш ва битта аёл билан жинсий алоқа қилишдан иборат.

Жинсий олат ракини олдини олиш биринчи навбатда гигиенага риоя қилиш – олат бошчасини ёпиб турган халтачадан смегмани олиб ташлашдан иборат. Бунинг учун уни мунтазам ювиб туриш керак. Бу муолажани болаликдан бошлаш лозим.

**Прогнози.** Жинсий олат ўсмаларида прогнози жуда яхши ҳисобланилади. Комбинацияланган даволашда беш йиллик умр кўриш 60–70 % беморларда кузатилади, кечки босқичларда у анча паст.

### **Сийдик чиқариш канали ўсмалари.**

Сийдик чиқариш канали ўсмалари хавфсиз ва хавфли бўлиши мумкин. Қандай хужайрадан келиб чиқишига қараб уларни эпителиал ва ноэпителиал турларга ажратилади. Эркакларда хавфли ўсмалар кам учрайди. Гистологик тузулишига қараб оралик хужайрали ва сквамоз рак фарқ қилинади. Кам учрайдиган ўсмалар қаторига Купер безларининг аденокарциномасини, уретра саркомасини ва меланомасини киритиш мумкин. Касалланишнинг ўртача ёши 50 атрофида бўлади. Болаларда сийдик чиқариш каналининг ўсмалари жуда кам учрайди, кўпинча улар хавфсиз характерга (полиплар, папилломалар, кондилломалар) эга бўлади.

**Этиологияси.** Сийдик чиқариш канали ўсмаларининг пайдо бўлиш сабаблари охиригача ўрганилмаган. Қовуқ, жинсий олат ўсмаларидаги канцерогенезнинг экзоген ва эндоген сабаблари уретранинг ўсмаларига ҳам тарқалган.

Аёллар ҳаётининг иккинчи ярмидаги дисгормонал ўзгаришлар сийдик чиқариш каналининг орқа деворида полиплар ҳосил бўлиши билан кузатилиши мумкин. Аёлларда сийдик чиқариш канали раки эркакларга қараганда анча кўп учрайди. Бирламчи аниқланган 20% беморларда чаноқ лимфа тугунлари метастатик зарарланган бўлади. Эркакларда сийдик чиқариш канали ракининг пайдо бўлишида сурункали яллиғланиш, чандикли торайиш ва шикастланишлар энг муҳим омиллар ҳисобланади.

**Патогенези.** Вирус келтириб чиқарадиган ўткир учли кондилома учун жинсий алоқа вақтида вируснинг ўтиши исботланган, бу ҳам ташқи жинсий аъзолар қопламида, ҳам уретра дистал қисмининг шиллиқ қаватида ўсма ривожланишига олиб келади. Касалликнинг кечишида сийдик чиқариш каналининг катта қисмида ялпи зарарланиш, малигнизация пайдо бўлиши мумкин.

Аёлларда сийдик чиқариш каналининг орқа деворидаги полиплар кўпинча безли тузилишга эга, касалликнинг бошланишида ясси ҳосила бўлади, вақт ўтиши билан экзофит ривожланади ва уретра бўшлиғининг қисилиши, сийишнинг бузилиши рўй бериши, малигнизацияланиши мумкин. Эркакларда сийдик чиқариш каналининг раки уретранинг ҳар қандай қисмида, кўпинча бульбомембраноз қисмида пайдо бўлиб, спонгиоз ва ғовак таначаларни, оралиқ тўқималар ва ёрғоқни зарарлаш билан экзофит ёки эндофит тарқалади. Қовуқнинг оралиқ ҳужайрали раки уретранинг орқа зонасига имплантацияли метастазлар беради.

Уретра хавfli ўсмаларининг **метастазланиши** гематоген ва лимфа йўллари орқали содир бўлади. Лимфа оқимининг регионал йўллари – чов ва чаноқ лимфа тугунларидир. Уретранинг олдинги қисмидаги хавfli ўсмалар, одатда, юзаки ва чуқур чов лимфа тугунларига метастаз беради. Орқа уретранинг зонаси ташқи ёнбош, ёпғич, қориннинг пастли лимфа тугунларига дренажланади.

Сийдик чиқариш канали раки босқичларининг **клиник таснифи** TNM тизими бўйича ўтказилади.

**Симптомлари ва клиник кечиши.** Уретра ўсмаларининг эрта босқичи клиник намоён бўлмайди. Сийганда оғриқ, унинг тезлашиши ва қийналиш кузатилиши мумкин. Инициал гематурия касалликнинг муҳим симптомидир. Беморлар сийдик чиқариш каналида ачишиш сезадилар, лойқа ажралма пайдо бўлади.

Аёлларда уретранинг ташқи тешигидаги ўсма қон кетиш манбаи бўлиши мумкин ва кўз билан қараганда аниқланади. Кўпроқ кечки босқичлари

зарарланиш зонасида ҳажмли жараён, сийишнинг яққол бузилиши ёки касалликнинг тарқалиши белгилари билан характерланади.

**Ташхислаш.** Хотин – кизларда уретранинг ўсмаларини ташхислаш мураккаб эмас, у гинекологнинг текширганда аниқланади. Сийдикдан бўшаган қовуқни икки қўл билан текшириш (зарурият бўлганда уретрага катетерни киритиш билан) жараённинг маҳаллий тарқалганлигини аниқлашга ёрдам беради.

Эркакларда сийдик чиқариш каналида ҳажмли жараён бўлганда текшириш уретранинг ташқи тешигини ва қайиқсимон чуқурчани кўздан кечиришдан бошланади ҳамда иккала қўл билан уретра пайпасланади. Уретранинг бульбар ва мембраноз қисмларини пайпаслаганда махсус усул муҳим ёрдам кўрсатади: қўлқоп кийиб вазелин суркалган кўрсатгич бармоқ анал тешикка киритилади ва ораликнинг олдинги зонаси бош ва кўрсатгич бармоқ орасида пайпасланади. Эркакларда уретранинг ўсмасини ташхислашда ретроград уретрография, уретроцистоскопия, шубҳа қилинган жойнинг тўқимасини биопсия қилиш анчагина аҳамиятга эга. Қўшимча зарурият бўлганда компьютер томография, трансректал ультратовуш текшириш, скелет суякларини сцинтиграфияси тавсия этилади.

**Даволаш.** Сийдик чиқариш каналининг ўсмаларида даволаш ўсманинг тузилишига, унинг типи ва жойлашиши, дифференциацияланиш даражаси, TNM тизими бўйича тарқалганлигига боғлиқ.

Аёлларда сийдик чиқариш каналининг орқа деворидаги, клиник намоён бўлиши ўзига хос бўлган полиплар жарроҳлик усули билан даволанади. Операция уретранинг орқа деворини понасимон қилиб кесиб олиб ташлашдан иборат. Операция уретранинг ҳаракатчан шиллик қаватини резекция қилинган жой устидан тикиш билан яқунланади. Уретранинг кондилумасида рекомбинантли  $\alpha$  –интерферон ёки унинг индукторлари ишлатилади; кичкина папилломаларда дори препаратлари (салковагин, подофилин маҳаллий, линимент ёки 5–фторурацилнинг 5% ли гели, ТИоТЭФ билан инстиляция қўлланилади ёки операция қилинади. Эркакларда ўсма қайиқсимон чуқурчада жойлашганда жарроҳлик амалиёти орқа меатотомия ва электроэксцизия қилиш



ёки лазер билан буғлашдан иборат. Уретра ичидаги кичкина ўсмаларни бошланғич босқичида электрорезекция ёки лазерли коагуляция, абляция қилиб эндоскопик усуллар билан олиб ташланади.

Хавфли ўсмаларнинг биринчи босқичида жаррохлик амалиёти тавсия қилинади. Беморнинг яшаб кетиши учун энг муҳим прогнозник омил – бу ўсманинг анатомик жойлашиши, тарқалиши ва дифференциацияланиш даражаси ҳисобланади. Эркакларда операциянинг ҳажми тансуретрал резекциядан, маҳаллий кесиб ташлашдан, то қисман ампутация қилиш ёки эмаскуляциягача ўзгаради. Уретрани бульбомембраноз қисми ракида радикал цистопростатэктомия, чаноқ лимфодиссекцияси тавсия қилинади. Уретранинг орқа қисмидаги ракини комбинацияли химиотерапия ва нур терапияси билан муваффақиятли даволаганлиги тўғрисида камдан–кам кузатувлар ёзилган.

Аёлларда ўсма уретранинг олдинги қисмида жойлашганда маҳаллий кесиб ташлаш тавсия қилинади. Аёллар уретрасининг дистал қисмидаги ўсмаларда радикал ёндошиш керак. Кенгайтирилган операциялар уретерэктомия, цистэктомия, чаноқ лимфа тугунларини ва зарурият бўлганда қинни олиб ташлашни ўз ичига олади. Камдан–кам ҳолларда ташқи жинсий аъзолар тўқимаси қов суякларининг пастки бўлаги блоки билан бирга олиб ташланади. Чов лимфа тугунлари пайпасланганда катталашган бўлса ёки зарарланиш белгилари аниқланганда олиб ташлашга кўрсатма бўлади. Нур билан даволаш оператив даволашга қўшимчадай, ҳам бирламчи даволашдай, ҳам паллиатив чорадай қўлланилади.

Аёлларда ўсманинг тарқалмаган шаклларида брахитерапия қилиш мумкин. Операциядан олдин нур билан даволаш ва тизимли полихимиотерапия (М–VAC, митомицин–С, гемцитабин) кейинчалик цистоуретерэктомия билан қўлланганда яхши натижалар бериши исбот қилинган. Нур билан даволашнинг аҳамиятини тасдиқловчи статистик томондан исбот қилинган амалий тавсияномалар эълон қилинмаган.

Сийдик чиқариш канали ракининг **олдини олиш** қовуқ ва жинсий олат ракининг олдини олишдан унчалик фарқ қилмайди. Сурункали уретритларни даволашга, тасодифий жинсий алоқада вирусли ўткир учли кондилломалар

билан зарарланишнинг олдини олишга эътибор бериш керак. Аёлларда сийдик чиқариш каналининг орқа деворидаги полипларни ўз вақтида олиб ташлаш тавсия қилинади. Қовуқ ўсмаларида назорат текшириш ўтказганда ҳамма вақт ретроград ирригацияли уретроскопиядан бошлаш керак, уретрадаги имплантацияли метастазларни дастлабки босқичларида ўз вақтида аниқлаш ва даволаш зарур.

**Прогнози.** Сийдик чиқариш каналининг хавфсиз ўсмаларида прогнози яхши. Уретрадаги хавфли ўсмалар барвақт метастазлар беради ва шунинг учун касалликнинг прогнози анча ёмон. Беш йиллик умумий умр кўриш тахминан 25% ни ташкил этади, лимфа метастазлари бўлган ҳолларда эса унинг натижаси ўз вақтида ташхислашга, ўтказилган даволаш тадбирларининг ҳажмига ҳамда дифференциацияланиш даражасига ва бирламчи ўсманинг тузилишига боғлиқ.

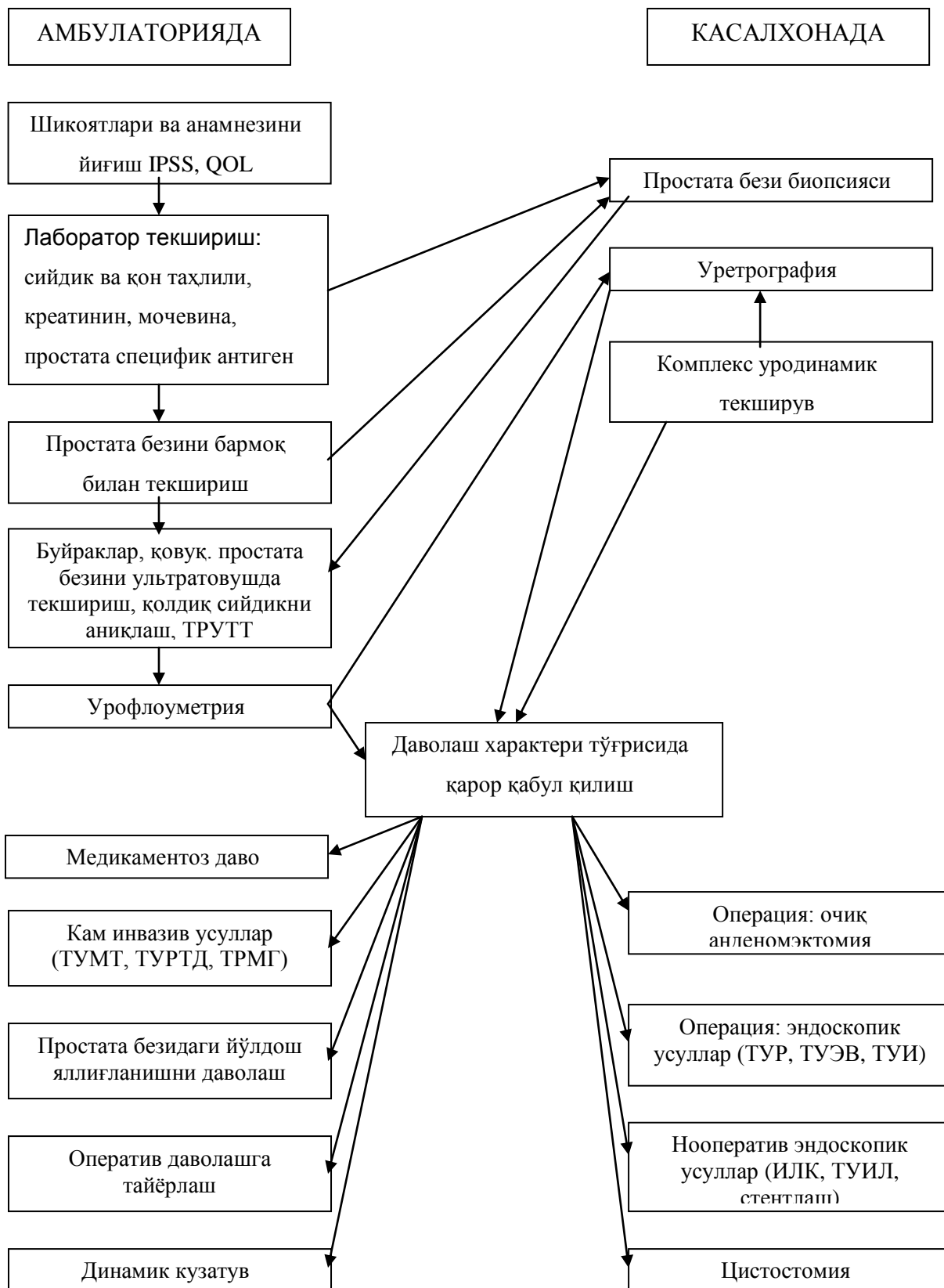
## Буйрак ўсмалари бўлган беморларга тиббий ёрдам кўрсатиш алгоритми



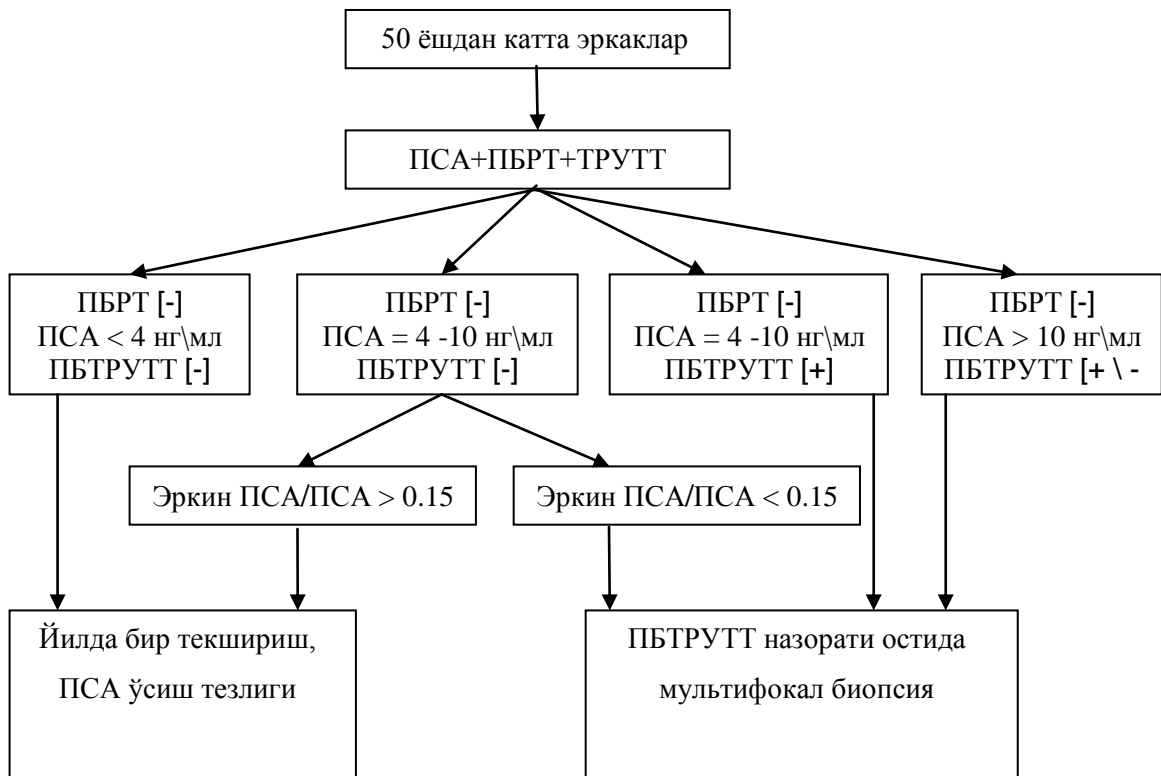
## Буйрак жоми ва сийдик найи ўсмалари бўлган беморларга тиббий ёрдам кўрсатиш алгоритми



## Простата безининг хавфсиз гиперплазияси бўлган беморларга тиббий ёрдам кўрсатиш алгоритми



## Простата безининг ракини барвақт ташхислаш алгоритми



## Простата безининг хавфсиз гиперплазияси (аденома) бўлган беморларни текшириш алгоритми



## 11 – боб. Нефроген артериал гипертензия

Буйраклар томири ва паренхимаси касаллиги натижасида келиб чиқадиган артериал гипертензия нефроген ёки иккиламчи (симптоматик) гипертензия деб аталади. Бошқача сўз билан айтганда, нефроген артериал гипертензиянинг бирламчи артериал гипертензиядан, яъни гипертония касаллигидан фарқи у бошқа касаллик натижасида пайдо бўлади. Нефроген артериал гипертензия ҳар хил генездаги артериал гипертензия билан касалланган одамлар орасида 30–35 % беморларда учрайди.

Нефроген гипертензиянинг иккита: вазоренал ва паренхиматоз тури фарқ қилинади. Вазоренал гипертензиянинг ривожланиши асосида туғма ёки орттирилган характердаги экстраренал ва интратренал жойлашган буйрак артерияси ва унинг асосий тармоқларининг бир ёки икки томонлама зарарланиши ётади. Паренхиматоз гипертензия кўпинча бир ёки икки томонлама пиелонефрит, гломерулонефрит ва буйракларнинг бошқа касалликлари туфрайли пайдо бўлади. Таснифи 12. 1– жадвалда кўрсатилган.

12. 1 – Жадвал. Нефроген артериал гипертензиянинг таснифи

Вазоренал тури		Паренхиматоз тури
туғма зарарланиш	орттирилган зарарланиш	
1. Буйрак артериясини фибромускуляар дис–плазияси (25–30%) а) интиманинг зарар – ланиши – фиброплазия б) медианинг фибро – мускуляар гиперплазияси в) адвентициал фибро–плазия	1. Буйрак артериясининг атеросклеротик торайиши (65– 70%) 2. Нефроптоз туфайли буйрак артериясининг торайиши: а) функционал б) органик 3. Буйрак артериясини тромбози ёки эмболияси	1. Сурункали пиелонефрит 2. Гломерулонефрит 3. Нефролитиаз 4. Буйрак сили 5. Гидронефроз 6. Хомладорлик нефропатияси. 7. Буйракни шикаст –ланишдан кейинги атрофияси
2. Буйрак артериясини аневразмаси	4. Панартериит – Такаясу синдроми.	8. Говаксимон буйрак
3. Буйрак артериясининг гипоплазияси	5. Буйрак артериясининг тромбози.	9. Буйраклар поли –кистози 10. Буйрак паренхимаси– даги ўсма ёки киста
4. Аортанинг аномал ривожланиши	6. Буйрак артериясини аневризмаси	11. Ренинома 12. Мультикистозли буйрак



	7.Буйрак артериясини ташқаридан қисилиши.	13.Нурланиш нефрити. 14.Тугунчали поли – артериит.
--	---	---

### Нефроген артериал гипертензияни вазоренал тури

Артериал гипертензия бўлган беморларнинг ўртача 7% да кузатилади.

**Этиологияси.** 1934 йилда Гольдблатт битта буйракнинг буйрак артериясини қисиш йўли билан итларда артериал гипертензия пайдо қилди. Маълум бўлдики, одамларда ҳам ҳар хил сабаблар натижасида буйрак артериясида торайиш ёки тўсилиш бўлганда артериал босимнинг кўтарилиши рўй берар экан. Артериал гипертензиянинг ривожланишига буйрак артериясини ҳар хил стеноз зарарланишларнинг этиологик аҳамияти, торайиш бўлган томонда нефрэктомия ёки буйрак артериясига пластик операция қилиш йўли билан беморларни гипертензиядан тўзатиш тўғрисидаги хабар ишончли далил бўлади.

Артерия торайишнинг сабаблари орасида энг кўпи (65–70% беморларда) атеросклероз бўлади, бунда пиллакча (бляшка) томир бўшлиғи торайишини келтириб чиқаради. Кўп ҳолларда бундай кўринишдаги зарарланиш кекса ва қари одамларда кузатилади, бу умумий атеросклерознинг бир қисми ҳисобланади, лекин кўпинча торайиш ўрта ёшдаги кишиларда аниқланади. Буйрак артериясининг торайиш сабаби унинг деворидаги фибромускуляр дисплазия бўлиши мумкин (25–30%). Бу кўпинча ёшларда, шу жумладан, болаларда ташхисланади, ўзгарувчи жараён характериға эға ва жуда камдан–кам ҳолларда томирлар бўшлиғининг бутунлай бекилиб қолишиға олиб келади. Дисплазия асосида томирлар деворида эластик тўқимани камлиги натижасида “заифлик” дан иборат бўлган туғма ўзгаришлар ётади. Кейинчалик мушакларнинг компенсатор гипертрофияси ва фиброз тўқиманинг пролиферацияси ривожланади, бу диспластик жараёнлар билан, артерия девори қаватларидан бирортаси, кўпинча медиа ва интима қаватининг кўпроқ зарарланиши билан кузатилади. Патологик жараён, одатда, кўплаб айланма торайишларға (мультифокал торайиш) олиб келади.

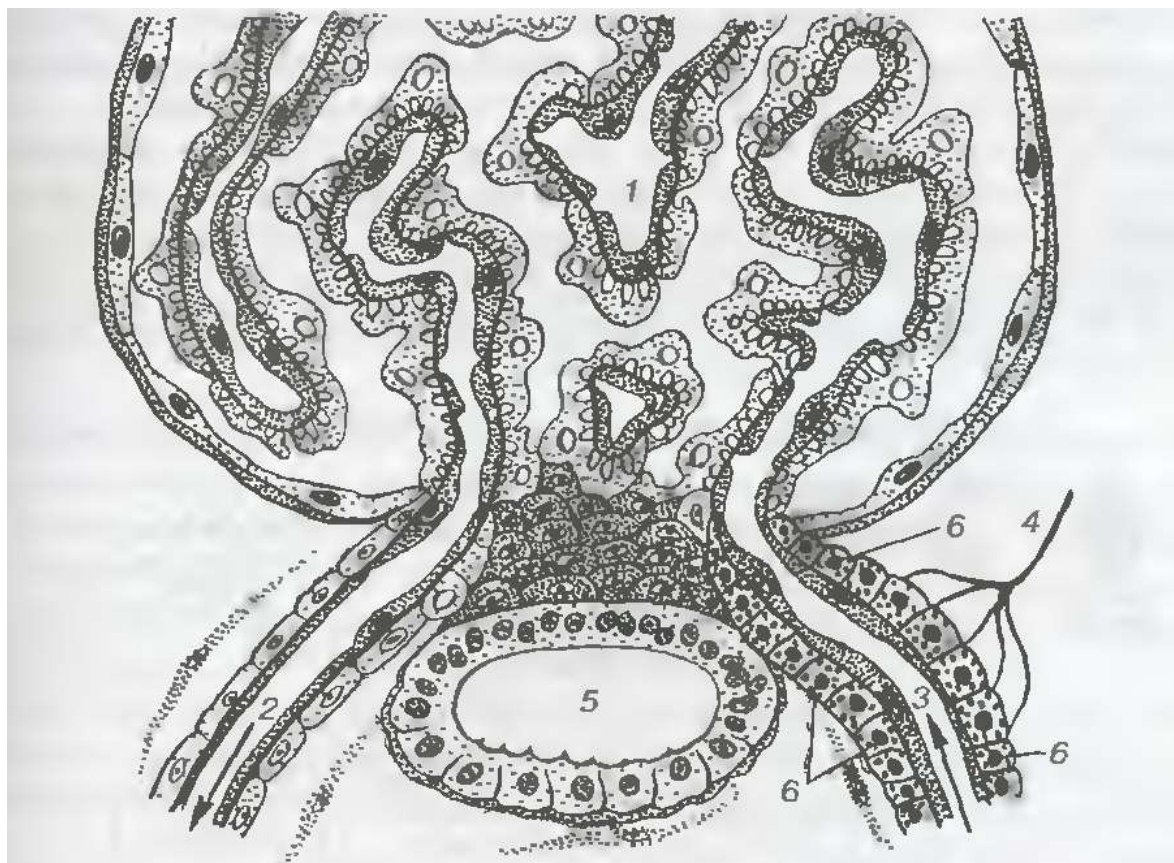
Текширишлар шуни кўрсатдики, нефроптозда буйрак артериясининг ҳаддан ташқари тортилиши ва буралишини ҳам унинг торайишдан зарарланиши деб қараш керак. Буйрак артериясининг бундай кўринишдаги зарарланиши нефроптоз бўлган беморларнинг 6–8 % да кузатилади. Бундай турдаги торайиш функционал (вақтинчалик) ҳисобланади. Нефроптозда буйрак артериясининг кейинчалик пайдо бўлувчи фибромускуляар торайиши доимий(органик) бўлади.

Бемор горизантал ҳолатда бўлганда йўқолувчи ортостатик артериал гипертензия буйрак артериясини функционал торайишининг асосий симптоми бўлади. Агар гипертензия беморнинг горизантал ҳолатида ҳам сақсанса, бу буйрак артериясида органик торайиш борлиги тўғрисида гувоҳлик беради.

Тромбоз ва эмболия буйрак артериясини торайган турининг зарарланиши бўлиб, бу ҳам кўпинча артериал гипертензияга олиб келади. Кўпинча, уларнинг сабаби юрак ва томир касаллиги ва бошқалар бўлади. Вазоренал гипертензиянинг камроқ сабабларига аневризма ва буйрак гипоплазиясида буйрак артериясининг туғма торайиши, аорта ва тармоқларининг панартериити, буйрак артериясини ташқаридан диафрагма оёқчаси, гематома, лимфа тугунлари ва бошқалар билан босилиши киради.

**Патогенези.** 1898 йилда Тигерштедт ва Бергманн ўзларининг қуёнларда ўтказган тажрибаларининг натижаларини таҳлил қилиб, ишемияга дучор бўлган буйракларда артериал гипертензияга олиб келувчи модда борлигини тахмин қилишган. Ишемияга дучор бўлган буйрак тўқимасининг сувли экстракти кўринишидаги бу моддани соғлом қуёнлар қонига киритганда, уларда артериал босимнинг кескин кўтарилиши кузатилган. Муаллифлар шундай хулосага келишган, буйрак тўқимаси ишемия шароитида пренсор моддасини ишлаб чиқаради, буни улар ренин (лотинча ren – буйрак) деб номлашган.

Ҳозирги вақтда буйракнинг юктагломеруляар комплексидаги ҳужайралар (11.1 – расм) ишемия шароитида протеолитик фермент – ренин ишлаб чиқариши исботланган.



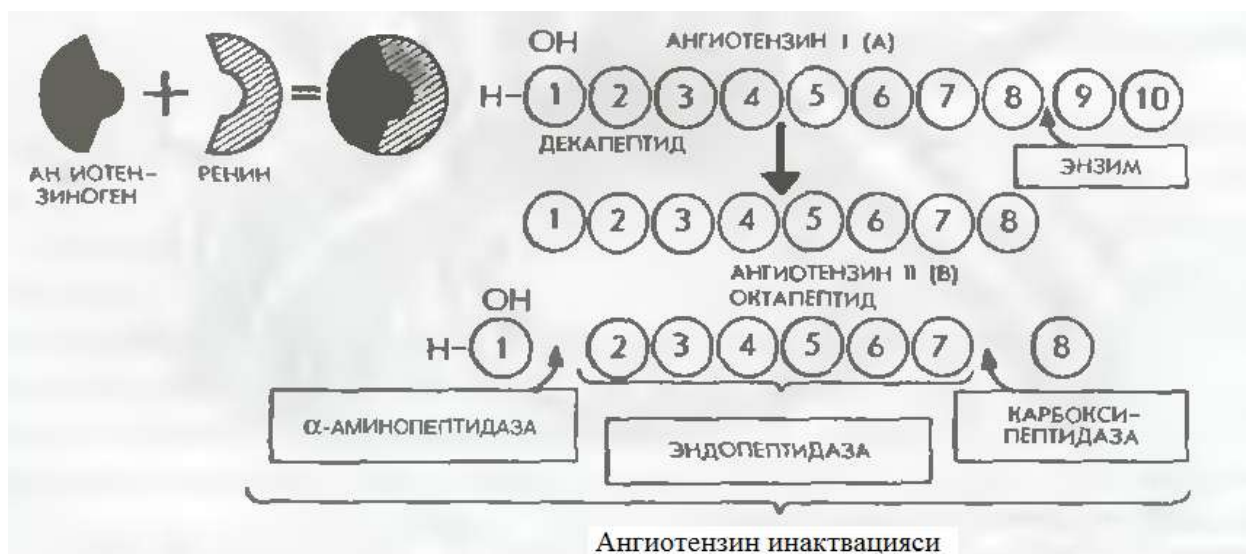
11.1 – расм. Буйракнинг юктагломеруляр комплекси.

1–буйрак калавасини капиллярлари; 2– олиб чиқувчи артерия; 3–олиб келувчи артерия; 4 –лигатик нервлар; 5– нефроннинг дистал каналчалари; 6– юктагломеруляр комплекс хужайралари.

Вазаренал артериал гипертензия билан бўлган беморлар буйрагининг торайган томонида, одатда, юктагломеруляр комплекси хужайраларида ишлаб чиқариладиган гранулалар сонининг кўпайиши билан уларнинг гипертрофияси ҳамда буйракнинг веноз тизимида ренин фаоллигининг юқорилиги аниқланади. Кўпчилик мутахассислар рениннинг кўп ишлаб чиқарилиши шунчалик ишемиянинг натижаси бўлмасдан, балки буйрак томирларида пульс босимининг ўзгаришидан иборат деб ҳисоблайдилар. Буйрак артериясининг торайиши торайган жойдан қуйроқда (дистал) артериал босимнинг пасайишига (градиент, яъни босимнинг тушишига) имкон беради. Бу олиб келувчи артериялар деворининг таранглилиги камайишига, гемо– рецепторлар қўзғалишига (каналчалар тузилиши, юктагло– меруляр комплекс билан узвий боғланган) имкон беради ва ренин секрециясининг тезлашишига олиб келади. Ренин қонда жигардан ажраладиган @ 2– глобулин (ангиотензиноген) билан бирикади. Бу икки модданинг ўзаро таъсири

натижасида прессор полипептиди ангиотензин ҳосил бўлади. Ангиотензин I ва ангиотензин II фарқланади, шу билан бирга иккинчиси биринчисидан иккита аминокислота ажралиши натижасида пайдо бўлади. Ҳозирги вақтда ренин ва ангиотензин I артериал босимни кўтармаслиги аниқланган. Фақат ангиотензин II прессор агентга эга. У қонда айланиб юриб, артериал гипертензияга олиб келади. Ангиотензиннинг парчаланиши махсус полипептид ферментлари – ангиотензинлар билан амалга оширилади. (11. 2 – расм)

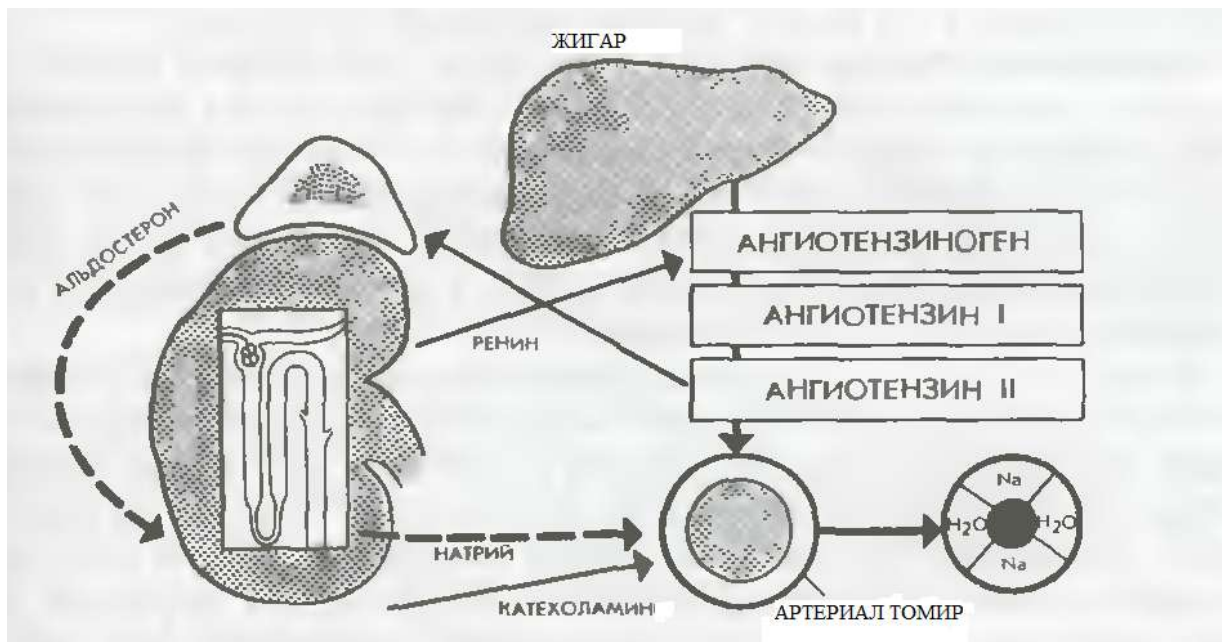
*Ангиотензиннинг ҳосил бўлиши ва фаолсизланиши.*



11.2–расм. Прессор ангиотензиннинг ҳосил бўлиши ва фаолсизланиши.

Вазеренал гипертензияда ангиотензин II альдестероннинг секрециясини кучайтиради (иккиламчи альдостеронизм), бу ўз навбатида организмда натрийнинг ушланиб қолишига ёрдам беради. Натрий ортиқча бўлганда буйрак артерияларининг деворида ва артериолаларида чўкиб қолиб, у ерда суюқликни ушлайди, бу томирларни шишишига, уларнинг ичини торайишига ва қон оқимиغا қаршилик кўрсатишга олиб келади. Бундай шароитда томирлар деворининг катехоламинлар таъсирига сезувчанлиги кескин ошади, периферик вазоконстрикцияни кучайтиради. Натрий балансининг бузилиши, организмда унинг ушланиб қолиши экстрацеллюляр суюқлик ва плазма ҳажмининг ошишига олиб келиб, юрак ички босимини кўтаради (11.3 – расм).

*Вазоконстрикция патогенези схемаси.*



11. 3 – расм. Вазоконстрикция патогенези (схемаси)

Буйрак артерияси торайганда артериал гипертензиянинг ривожланишида патогенетик роль ўйнайдиган бошқа механизмлар ҳам мавжуд деган фикрлар бор. Масалан, итларда азот оксиди соғлом буйраклардан биттасида буйрак артериясининг торайиши билан пайдо қилинган ўткир артериал гипертензияни тормозлаши исботланган. Бошқача сўз билан айтганда ангиотензин II нинг вазоконстриктор таъсирини тўхтатиш учун азот оксидини ишлатса бўлади.

Ренин ва ангиотензиннинг вазоренал артериал гипертензия патогенезидаги аҳамиятини аниқлаш билан бир вақтда яна шу нарса аниқландики, биологик фаол полипептидлар–кининлар (брадикинин, калликреин ва б.) ҳам маълум бир роль ўйнайди, улар майда ва ўрта артериолалар деворига таъсир қилиб, уларни кенгайтиради, шу билан периферик қаршиликни пасайтиради.

Бундан ташқари, буйракнинг мия қаватида кўп ренин ҳосил бўлиши билан бир вақтда простагландинлар секрецияси ҳам тезлашади, бу ангиотензин II нинг вазоконстриктор таъсирини пасайтиради.

Вазоренал артериал гипертензиянинг патогенезидаги муҳим томони бир томонлама буйрак касаллигида зарарланган томонидаги буйрак паренхимасини функцияси нисбатан сақланганда, соғлом деб аталувчи иккинчи буйрак паренхима ичи томирларининг атеросклероз кўринишида оғир шикастланишлари ривожланиши мумкинлигидир.

Лекин буйрак артериясининг ҳамма торайишлари ҳам физиологик аҳамиятга эга эмас, чунки буйрак артериясининг торайиши ва артериал гипертензияга бошқа ҳолатлар ҳам сабаб бўлиши мумкин. Артериал гипертензия торайишга патогенетик боғлиқ бўлиши учун буйрак артериясининг диаметри маълум даражада торайиши зарур. Бу буйракда қон оқимини (плазма оқимини) камайишига ва буйракда клиник аҳамиятга эга бўлган ишемия пайдо бўлишига олиб келади. Бундай занжирли реакция содир бўлиши учун буйрак артериясининг диаметри ҳеч бўлмаганда 60–70 % га торайиши керак.

**Симптомлари ва клиник кечиши.** Вазоренал артериал гипертензия ҳар қандай ёшда, лекин кўпинча 50 ёшгача (93 % беморларда) кузатилади. Буйрак артериясининг атеросклеротик торайиши билан кузатиладиган гипертензия, кўпинча 40 ёшдан катта эркакларда, фибромускуляр торайиш эса кўпроқ ўспирин ва ўрта ёшдаги аёлларда топилади.

Вазоренал артериал гипертензия учун хос шикоятлар йўқ. Унинг ўзига хос белгиси – гипертензия аниқланган пайтгача шикоятларини йўқлиги учун ҳар хил турдаги профилактик кўрикларда касаллик “тўсатдан” аниқланади. Нисбатан кўп учрайдиган симптоми – белда оғриқ, бу кўпинча бош оғриғи билан, айниқса нефроптозда бемор тик турганда кузатилади, Вазоренал артериал гипертензия тўсатдан пайдо бўлиши, кўпинча (18 – 30 % беморларда) хавфли кечиши билан, деярли ҳар доим диастолик босим юқори бўлиши (110–120 мм.сим.уст.) билан характерланиб, криз камдан–кам рўй беради.

**Ташхиси.** Вазоренал артериал гипертензия уч босқичда аниқланади. *Биринчи босқич* – аортография учун беморларни танлаш: анамнезини ўрганиш, умумклиник текшириш усулларини, изотоп ренографияни, динамик сцинтиграфия ва экскретор урографияни қўллаш. Ташхислашнинг бу босқичини поликлиника ёки ихтисослашмаган касалхона шароитида оддий шифокор офтальмолог, радиолог ва рентгенолог билан биргаликда ўтказилади.

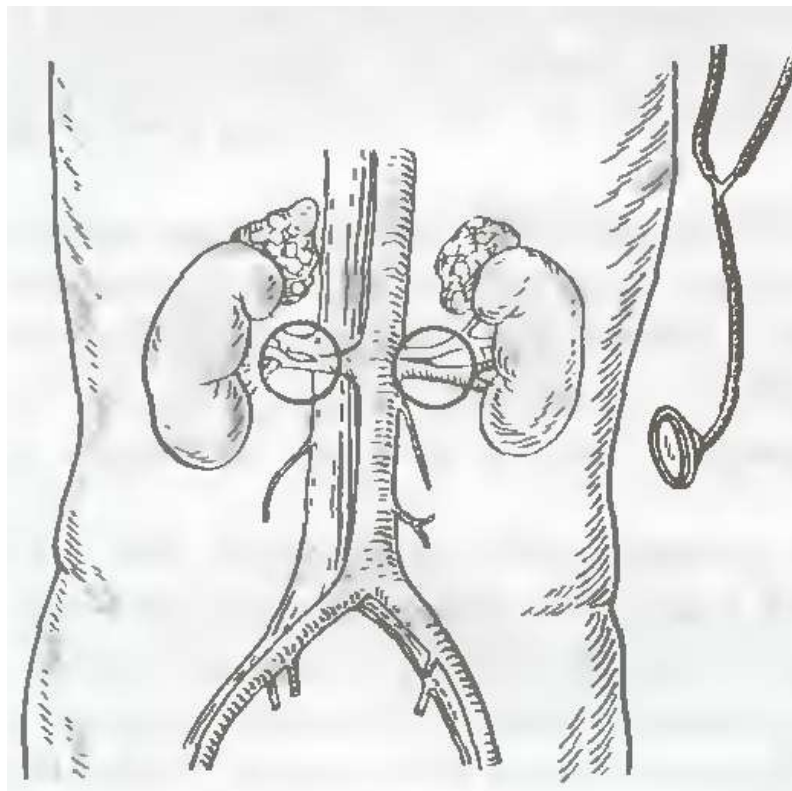
Вазоренал артериал гипертензия бўлган беморларнинг анамнезидан қуйидагилар аниқланади:

1) касалликнинг оилавий (наслий) характерга эга эмаслиги; 2) консерватив гипотензив терапияни қўллаганда унинг самараси йўқлиги ёки қисқа муддатлиги; 3) буйраклар шикастланганда ёки уларни операция қилинганда белдаги ўткир оғриқдан кейин артериал гипертензиянинг пайдо бўлиши; 4) транзитор хавфсиз артериал гипертензиянинг тўсатдан зўрайиши. Даволаш таъсир қилмайдиган гипертензия билан ва санаб ўтилган белгилари бўлган беморлар махсус текшириш ўтказишни талаб қилади.

Артериал босимни ўлчаш диастолик босимнинг анчагина кўтарилганлигини аниқлаш имконини беради. Артериал босимни беморнинг ҳар хил ҳолатида (ётганда, тик турганда), жисмоний ишдан сўнг, ўнг ва чап қўлда аниқлаш зарур. Ортостатик артериал гипертензия нефроптоз бўлган беморларнинг 85 % да кузатилади. Худди шу гуруҳдаги беморларда артериал гипертензияни жисмоний ҳаракат (30 дақиқали юриш ёки 15–20 марта ўтириб туриш) ёрдамида аниқланади. Ортостатик гипертензия, одатда, гипертоник касаллиги бўлган беморларда аниқланмайди.

Вазоренал гипертензиянинг бошқа муҳим белгиси қўл ва оёқларда артериал босим ва пульснинг асимметрия бўлиши, бу панартериитда ҳам кузатилиши мумкин.

Вазоренал артериал гипертензияси бор бўлган беморларнинг ярмида эпигастрал сохани аускультация қилганда систолик (аневризмада) ва диастолик шовқин, кўпинча буйрак артериясининг фибромускуляр торайишида аниқланади. (11.4 – расм).



11.4 – расм. Эпигастрияда шовқиннинг эшитилиш зоналари.

Вазоренал гипертензия бўлган беморларда кўз туби текширилганда аниқланадиган ангиоспастик ретинопатия бошқа этиологияли артериал гипертензияга қараганда кўпроқ кузатилади.

Буйрак артерияси торайиши сабабли артериал гипертензия келиб чиққан беморларнинг айримларида, ишемия ва аноксия шароитида юктагломеруляр комплекси ҳужайралари эритропоэтин маҳсулотини стимуляция қилиши натижасида қонда эритроцитлар ва гемоглобин сони юқорилиги аниқланади.

Буйракларни умумий функцияси нисбатан узоқ вақт қоникарли сақланади, осмотик концентрациялаш даражаси юқорилиги аниқланади. Бунга калавалар филтрацияси ҳажмининг ва буйракда қон айланишининг камайиши сабаб бўлади. Бу каналчаларда реабсорбациянинг кучайишига олиб келади.

*Изотоп ренография* буйрак артериясининг бир томонлама торайишида асимметрик кўринишни аниқлаб беради, бу беморларни кейинги махсус текширишларга танлаш учун асос бўлади.

*Динамик сцинтиграфия* торайишнинг функционал аҳамиятини аниқлаш ва буйрак паренхимасидаги функционал ўзгаришларни сон жиҳатдан баҳолаш имконини беради.



Вазоренал артериал гипертензия бўлган беморларни *эксретор урография* ёрдамида текширганда буйраklarни катталигидаги фарк аниқланади, ҳар бир буйракнинг функциясини алоҳида характерлаб беради. Рентгенконтраст моддани юборгандан кейин биринчи дақиқадаёқ артерия торайган томонда буйрак функциясининг бузилганлигини аниқлашга имкон берадиган серияли урография усули қўлланилади. Венага 76 % ли 40 мл урографин эритмаси (кўпинча контраст моддани 1 кг гавда вазнига 1 мл ҳисобида юбориш усули қўлланилади) 20–30 сек. давомида юборилади ва 1,3,5,10 ва 20 дақ. да рентген сурати олинади. Битта рентген сурати (10 дақиқада) беморнинг тик турган ҳолатида олинади. *Эксретор урография* буйрак артерияси торайиши учун хос бўлган бир қанча урографик белгиларни зарарланган томонда аниқлаш имконини беради: 1) косача – жом тизимида рентгенконтраст модданинг кечикиб пайдо бўлиши; 2) буйракнинг узунасига 1 см ва кўпроқ кичрайиши, бу буйракнинг гипотрофиясини кўрсатади; 3) вақтли ва турғун нефрограмма; 4) кечки рентген суратларида рентгенконтраст модданинг гиперконцентрацияси; 5) буйрак функциясининг йўқлиги. Ретроград пиелограммада косача – жом тизимининг меъёрдаги тасвири бўлганда бу белги буйрак артериясининг тромбози ёки эмболияси борлигини кўрсатади. Буйрак артерияси торайган томонда 1, 3 ва 4 белгиларнинг патофизиологик асоси фильтрациянинг камайиши ва реабсорбциянинг кўтарилиши бўлади. *Эксретор урография*нинг сезгирлиги 75 % дан юқори эмас, спецификлиги эса 85 % ташкил этади.

*Периферик қондаги плазмада ренин фаоллигини текшириш.*

А. Текшириш тахлилини қилишдан 7 кун олдин гипотензив дориларни тўхтатиб, натрийни суткада меъёрда қабул қилганда ўтказилади. Қон венадан беморни одатдаги стереотипи учун 4 соатлик фаол ишлагандан кейин текшириш учун олинади. Натижаларнинг маълум бир нисбийлигига қарамасдан, вазоренал гипертензияси бўлган кўпчилик беморларда тест мусбат (70–80 % гача) бўлади., лекин эссенциал гипертензия билан (шу жумладан гипертония касаллигида) бўлган беморларнинг 15– 20 % да ҳам бу тест мусбат бўлади. Бунда артериал гипертензиянинг буйрак артерияси торайишига

боғлиқлигини аниқлаш учун унинг абсолют аҳамиятини ҳисоблаш имкони бўлмайди.

Б.Каптоприл (капотен) билан қилинадиган тест ангиотензин II ингибиторининг таъсирига асосланган. Бу ҳолда периферик қон 25 мг каптоприлни қабул қилгунгача ва қабул қилгандан 1 соат кейин плазмадаги рениннинг фаоллигига текширилади. Бу усулнинг сезувчанлиги қоникарли (60 %) ва спецификлиги юқори (80 %) бўлишига қарамасдан, йўқотиб бўлмайдиган шароитлар (парҳезни бузиш, анамнезида каптоприл билан даволанганлиги, В – блокаторларни фаол қабул қилганлиги ва бошқалар)нинг кўплиги сабабли сохта натижаларни, айниқса иккала буйракнинг ҳам артериялари торайганда тест натижаларини изоҳлаб ташхисни асослаш имкони бўлмайди.

В. Каптоприл билан изотоп динамик сцинтиграфияни 25 мг каптроприлни ичгунгача ва ичгандан кейин  $^{99m}\text{Tc}$ – ДТПА билан қилинади. Каптоприл ангиотензин II нинг фаоллигини тормозлайди, бу фильтрацияни камайишида ва буйракда торайиш бўлган томонда  $^{99m}\text{Tc}$  ДТПА тўпланиши натижасидай намоён бўлади, бу эса ўз навбатида сцинтиграмма тўлишининг пастлигига олиб келади, бу эса торайишнинг даражасига тўғри пропорционал бўлади. Буйрак артерияси торайганда, агар унинг функционал аҳамияти бўлса, гломеруляр фильтрациянинг камайиши рўй беради. Соғлом буйрак томонда ва ёки торайиш функционал аҳамиятга эга бўлмаганда фильтрацияни олдинги даражада сақланиши ёки унинг кўтарилиши кузатилади. Бунда тестнинг сезгирлиги 90% дан кўпроққа етади, лекин у ҳам чегараланган бўлади – буйракнинг функцияси бузилганда унинг натижалари кўрсатма бўла олмайди.

Буйраклар томирларининг ультратовушли доплерангиогра– фияси аорта ва буйрак артерияси ўртасида қоннинг ўтиш тезлиги градиентини – аорторенал индекс ва унинг систолик тезлигини аниқлаб беради. Агар аорторенал индекс 3,5 ва ундан кўпроқ, систолик тезликнинг авжга чиқиши эса 200 см/сек ва ундан кўпроқ бўлса, артериал гипертензиянинг сабаби буйрак артериясининг торайиши деб ҳисобланади.

Шундай қилиб, каптоприл билан изотоп текшириш усули фармакологик синамасиз ташхислаш аҳамияти бўйича худди шундай каптоприл билан

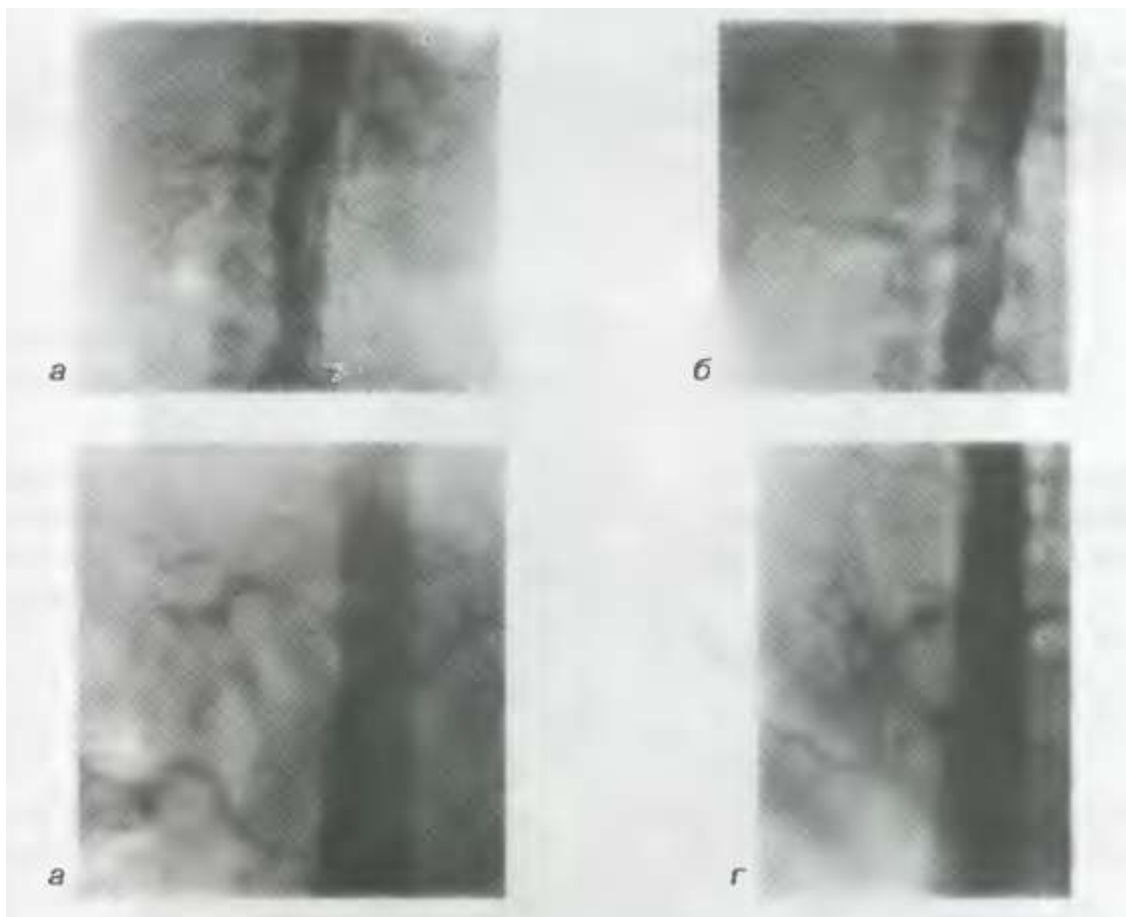
текширишдан орқада қолади ва тахминийдай ишлатилиши мумкин. Нефроптоз, буйрак артериясининг бир томонлама торайиши ва тромбози ёки буйрак артериясининг эмболияси бўлган беморларда экскретор урография энг катта аҳамиятга эга бўлади.

Текширишнинг *иккинчи босқичи буйрак ангиографиясини* (аортография, буни заруриятига қараб буйракнинг селектив артериографияси ва венографияси билан тўлдирилади) ўтказишдан иборат. Агар олдин экскретор урография ўтказилмаган бўлса, у аортография фазаси сифатида бажарилади.

Буйрак ангиографияси – вазоренал гипертензияда буйрак артерияси зарарланишининг ҳар хил турларини ташхислашда ягона усул бўлиб, у торайиш характерини, унинг жойлашишини ва даражасини, бир ёки икки томонлама зарарланишни аниқлаш имконини беради. Буйрак артерияси торайишининг функционал аҳамиятга эга эканлиги белгиларидан бири, унинг торайган жойдан кейинги кенгайиши бўлади.

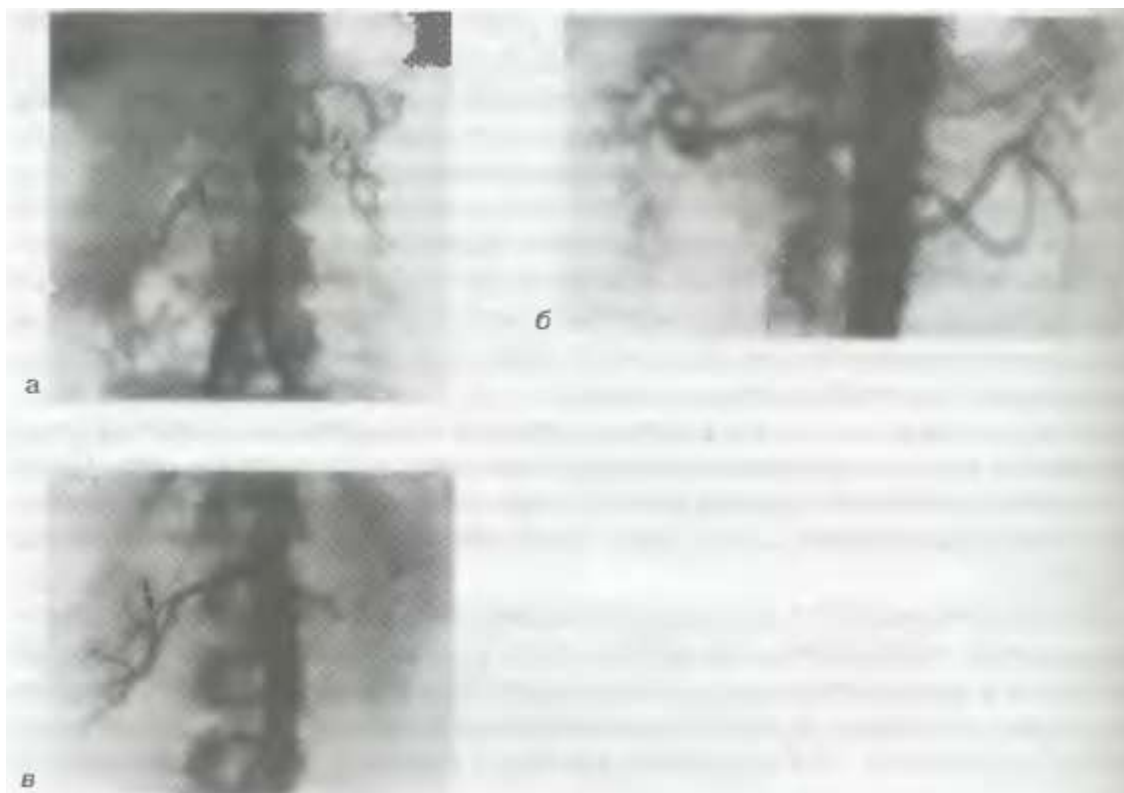
Буйрак ангиографиясини бажариш учун кўрсатма: 1) анамнез маълумотлари, умумклиник текшириш усуллари, изатоп ренография ёки сцинтиграфия, экскретор урография натижалари; 2) хавфли характердаги турғун артериал гипертензия борлиги, айниқса 50 ёшдан кичик одамларда ўтказилган консерватив терапиядан самара бўлмаганда; 3) нефроптоз айниқса, ортостатик артериал гипертензия бўлганда; 4) гипертензияси бор бўлган беморларда эритремия бўлса. Буйрак артериографияси ёрдамида қуйидаги ўзгаришлар аниқланади.

*Атеросклеротик торайиш.* Одатда, пиллакча (бляшка) буйрак артериясининг проксимал қисмида жойлашади ва ҳатто унинг оғизчасини эгаллайди. Оғизчасини эгаллаганда пиллакча аортада жойлашади ва артерияга тарқалади. Ялпи окклюзияси бўлган 15– 16 % беморларда буйрак артериясининг атеросклеротик торайиши икки томонлама (тахминан 38–40 %) бўлиши мумкин (11.5 – расм). Салкам 20 % беморларда аорта ва буйрак артериясининг атерематози биргаликда учрайди.



11.5 – расм. Атеросклеротик торайишларнинг ҳар хил турлари. а – ўнг буйрак артериясининг атеросклеротик торайиши. Ортадан артериянинг чикқан жойида айланма пиллакча; б – ўнг буйрак артериясининг атеросклеротик торайиши. Артериянинг ўрта учдан бир қисмида айланма пиллакча; в – чап буйрак артериясининг атеросклеротик торайиши; г – артериянинг проксимал қисмида девор ёнидаги пиллакча.

*Фибромускуляр торайиш* кўпинча икки томонлама бўлиб, кўпроқ ўнг буйрак артериясини зарарлайди. Буйрак артерияси торайишининг патологоанатомик сабабларидай, интимал фиброплазия, фибромускуляр гиперплазияни медиа ва адвентициал фиброплазияси фарқ қилинади. Топографик жиҳатдан бундай торайиш кўпинча артериянинг ўрта ва дистал учдан бир қисмини зарарлайди, унинг асосий тармоқлари (11.6 – расм), баъзан эса жараён буйрак ичи артерияларини қамраб олади. Ангиографияда торайиш тасбеҳ ипига ўхшаб кўринади. Торайишнинг ўзига хос хусусиятларини аниқлаш зарурияти бўлганда буйрак тизими томирларининг селектив ангиографияси қўлланилади.



11.6 – расм. Фибромускуляр торайишнинг ҳар хил турлари. а – икки томонлама фибромускуляр торайиш; ўнгда– монофокал, чапда – мультифокал; б – ўнг томонлама мультифокал торайиш; в– ўнгда буйрак артерияси тармоқларидан биттасида фибромускуляр торайиш.

Буйрак артерияси ва унинг тармоқларини *тромбози ёки эмболияси* ангиограммада томир танасининг охири ампутация бўлгандай бўлиб кўринади (11.7 – расм).



11.7 – расм. Чап буйрак артериясининг тромбози (стрелка билан кўрсатилган)

Буйрак артериясининг аневризмаси ҳам буйрак ташқариси, ҳам буйрак ичида жойлашганда ҳалтачасимон ёки урчуқсимон кенгайишидан иборат бўлади (11.8 – расм).



11.8 – расм. Буйрак артерияси аневризмаси.

а– икки томонлама; б– ўнгда буйрак ичида бир томонлама.

*Нефроптозда* артериал гипертензияни патогенезини аниқлаш учун буйрак ангиографияси алоҳида аҳамиятга эга. Бунда текшириш беморнинг вертикал ва горизонтал ҳолатларида ўтказилади. Беморнинг тик турган ҳолатидаги аортограммада буйрак артерияси кескин чўзилган, кўпинча буралган, унинг диаметри торайган бўлади. Гемодинамик ўзгаришлар характерини аниқлаш учун бир вақтнинг ўзида селектив венография ва флеботонометрия ўтказилади. Нефроптози бор бўлган беморларда вертикал ҳолатдаги аортография буйрак артериясининг фибромускуляар торайишини

аниқлаш имконини беради, бу ўзгаришларни беморнинг горизонтал ҳолатидаги ангиографияда аниқлаб бўлмайди. (11.9 – расм)

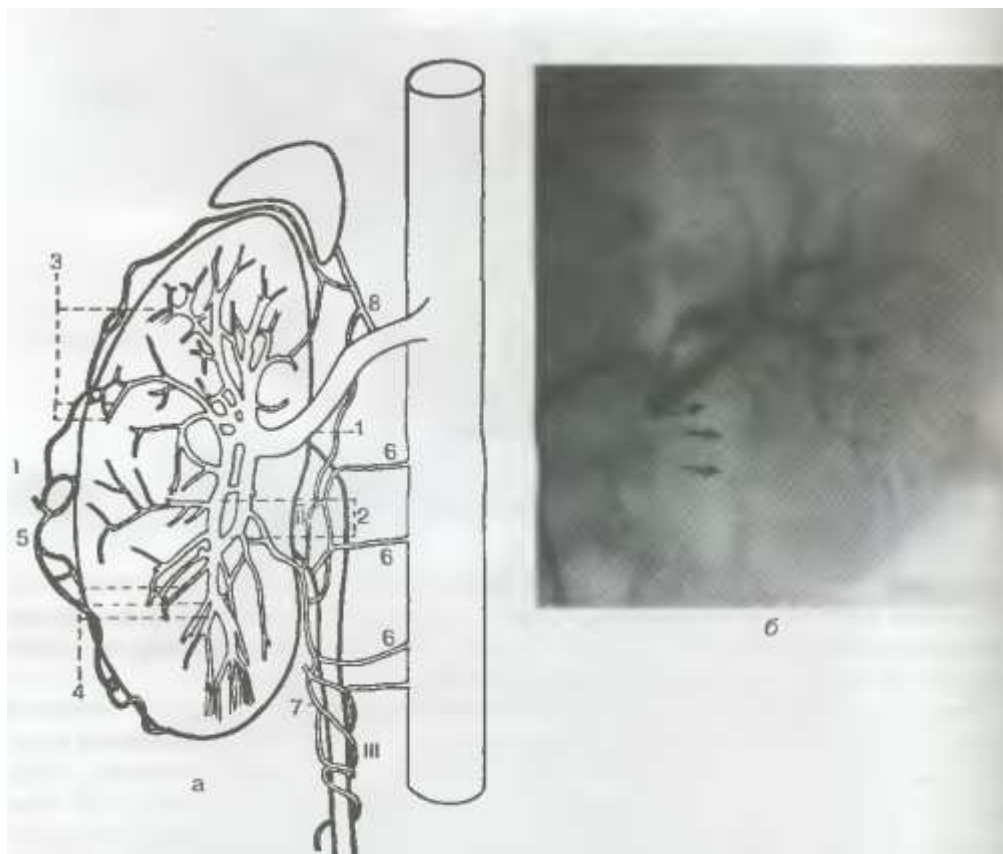


11.9 – расм. Беморнинг вертикал ҳолатидаги ангиографиясида, ўнг буйрак артериясининг фибромускуляр торайиши. а – ётган ҳолатида; б – турган ҳолатида.

Буйрак артерияси торайишининг функционал аҳамиятини тасдиқлайдиганлардан бири, буйрак ангиографиясида аниқланадиган, одатда битта ёки бир нечта тизим билан намоён бўладиган: капсуладаги, жомдаги ва сийдик найидаги артериал коллатераллар. (11. 10 – расм) Тажрибада аниқланганки, бундай ҳолда коллатераллар прегломеруляр қон айланиш билан бўлади ва шундай қилиб, торайиш томонда бузилган филтрацияни компенсация қилишга имкон беради.

*Магнитли – резонанс ангиография* буйрак артерияларини баҳолаш имконини беради, шу билан бирга унинг проксимал бўлимлари дистал бўлимига қараганда яхши кўринади, шунинг учун атеросклеротик торайишга гумон бўлганда, яъни одатдаги (Сельдингер бўйича) ангиография бемор учун хавфли бўлганда, текширишга бевосита зарурият туғилади.

*Спиралли компьютер томография* бир вақтда суратда аортани, ҳам буйрак ташқарисидаги, ҳам буйрак ичидаги буйрак артерияси тизимини кўриш имконини беради. Бу усулнинг камчилиги унинг анча қимматлиги ва 150 мл гача контраст моддани киритиш зарурияти билан боғлиқ буйрак функциясининг бузилиши, масалан субтракцияли ангиография билан солиштирганда, бунда 15 мл контраст модда киритиш етарли бўлишидир. Магнитли – резонанс ангиография ҳам, компьютер томография ҳам қўшимча буйрак артериясини аниқлашда чекланишга эга.

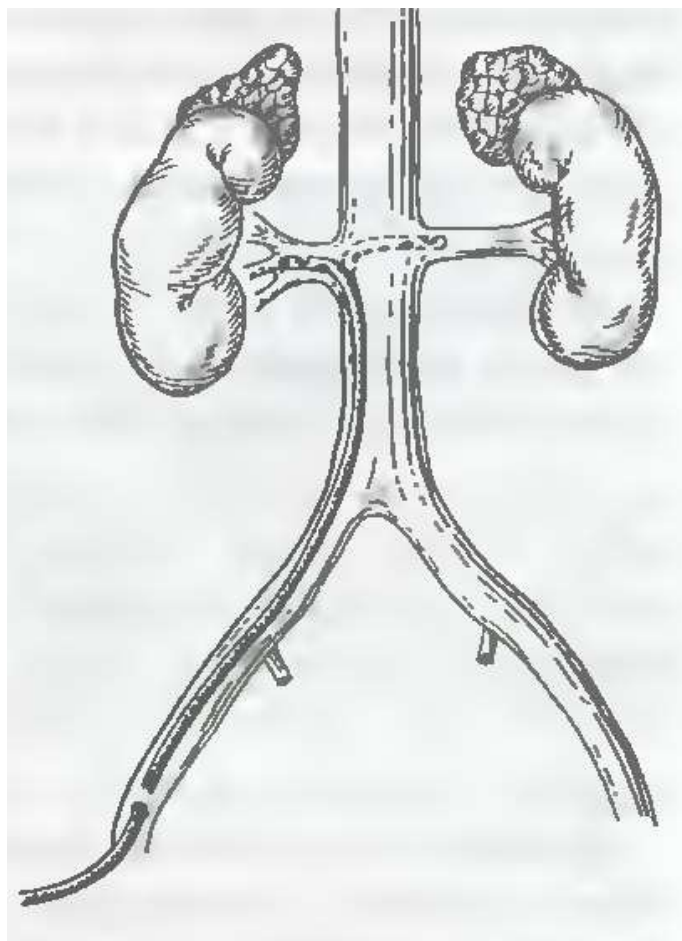


11.10 – расм. Буйрак артериясининг торайишида коллатераллар схемаси (а): 1– капсуладаги тизим; II–жомдаги тизим; III – сийдик найидаги тизим; 1– асосий буйрак артерияси, 2 – сегментар артерия, 3 – ёй артериялари; 4 – бўлаклар артериялари; 5 – капсула артерияси; 6– бел артерияси; 7– “ сийдик найи” артерияси; 8 – пастки буйрак усти бези артерияси. Чап буйрак артериясининг торайиши, жом ёнидаги ва сийдик найи ёнидаги коллатераллар (б).

Вазоренал артериал гипертензия бўлган беморларни текширишни *учинчи босқичи*–буйрак артериясидаги топилган ўзгаришларга артериал босимни кўтарилиши боғлиқлигини аниқлашдан иборат. Бу жиҳатдан айниқса зарарланган томонни аниқлаш ва буйрак артериясидаги аниқланган зарарланиш билан гипертензияни боғлиқлигини тасдиқлаш учун, беморнинг ҳам горизонтал, ҳам вертикал ҳолатида катетерлаш йўли билан ҳар бир буйракдан ва пастки ковак венанинг дистал қисмидан (буйрак веналаридан юқорида) олинган веноз қонидаги плазмада ренин фаоллигини алоҳида текшириш энг самарали бўлади (11.11 – расм).

Торайган томонда плазмадаги ренин фаоллиги қарама–қарши томондагига қараганда 1,5 марта юқори бўлса, артериал гипертензиянинг ривожланишида торайишнинг патогенетик аҳамияти исботланади.





11.11 – расм. Плазмада ренин фаоллигини текшириш учун буйрак веналаридан конни алоҳида олиш.

*Ангиотензинли тест* шунга асосланганки, эндоген ангиотензиннинг даражаси юқори бўлган беморлар (яъни вазоренал гипертензияси бор бўлган беморлар) экзоген ангиотензин киришига кам ёки мутлақо сезувчан эмас ва акси. Чунки эндоген ангиотензиннинг даражаси ренин фаоллиги даражасига тўғри пропорционал, шу боис ангиотензинли тестни торайиш ва артериал гипертензияни боғлиқлигини тасдиқлаш учун ишлатиш мумкин.

*Буйрак биопсияси* баъзи беморларда даволаш усулини ва операция характерини (нефрэктомия ёки буйрак артерияси пластикаси) танлашни аниқловчи ташхислаш босқичи бўлади. Торайиш бўлган буйракка нисбатан қарама – қарши буйракда атеросклерозни аниқлаш учун, одатда, тери орқали пункцияли биопсия усули қўлланилади. Зарарланган буйрак операция вақтида шошилишч биопсия қилинади.

*Дифференциал ташхиси.* Вазоренал артериал гипертензияни кўпинча гипертония касаллигидан ҳамда бошқа турдаги симптоматик гипертензиядан

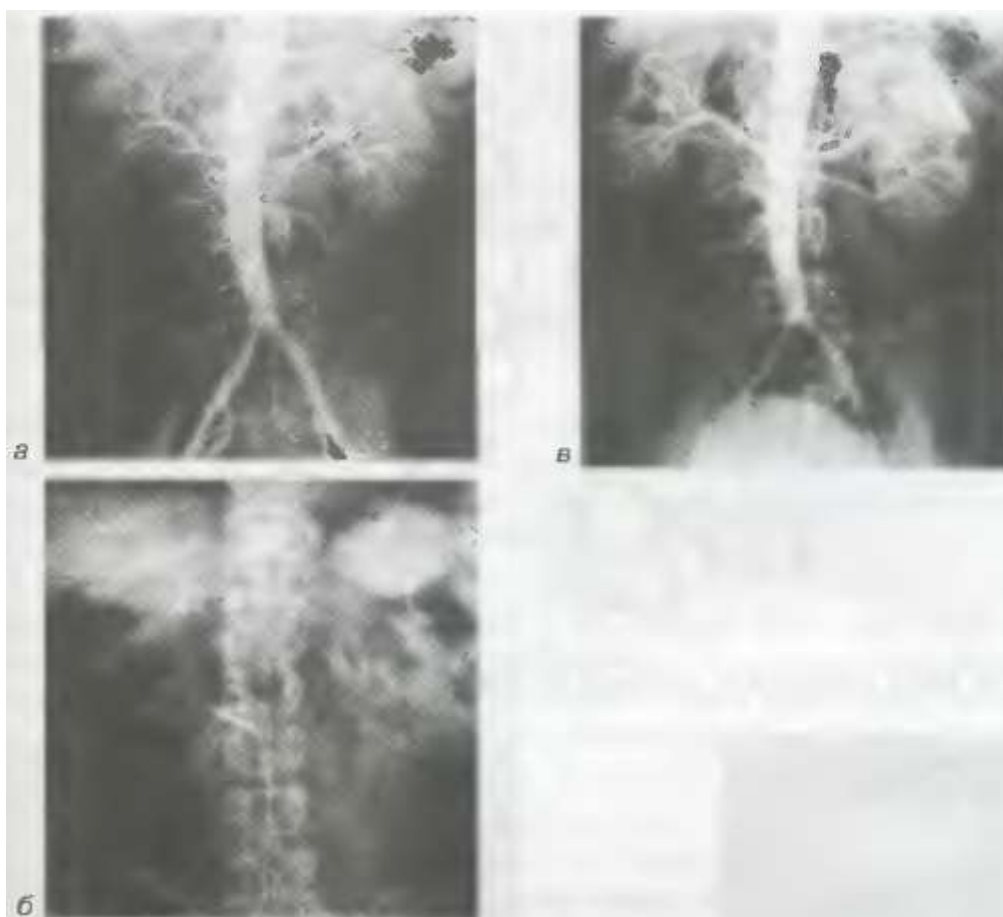
(буйрак усти беги касалликлари, нефроген артериал гипертензиянинг паренхиматоз хили ва б. сабабли) дифференциация қилинади. Вазоренал артериал гипертензиянинг фарқ қиладиган белгилари юқорида кўриб чиқилган. Анамнезида буйраклар паренхимасида яллиғланиш ёки бошқа патологик жараёнлар борлиги нефроген гипертензиянинг паренхиматоз тури тўғрисида гувоҳлик беради. Артериал гипертензияни кризлар кўринишида кечиши, гипергликемия, глюкозурия, қонда ва сийдикда катехоламинлар даражасининг юқори бўлиши ҳамда гипокалиемия, изостенурия, суткалик сийдикда альдостерон концентрациясининг юқори бўлиши артериал гипертензиянинг буйрак усти беги касалликлари (феохромоцитома, альдостерома ва б.) сабабли пайдо бўлганлигига гумон қилишга имкон беради. Ташхис компьютер ва магнитли – резонанс томография ёрдамида аниқланади.

**Даволашнинг** учта тури мавжуд: 1) дори – дармонлар билан; 2) торайишни стентлаш билан ёки стентсиз баллон билан кенгайтириш; 3) оператив. Одатда, беморларга комплекс даволаш, масалан баллон билан кенгайтириш ёки оператив даволашни дори – дармонлар билан биргаликда ўтказиш талаб қилинади.

Дори – дармонлар билан ангиотензин ингибиторлари билан даволаш артериал босимни назорат қилиш имконини беради, лекин айниқса диасталик босимни меъёрга келтиришга камдан– кам эришилади. Бундай турдаги даволаш, одатда, жуда узоқ, кўпинча беморнинг бутун ҳаёти давомида давом этади. Одатда комплекс препаратлар қўлланилади, жумладан, ангиотензин ингибиторлари кальцийли каналчалар (нифедипин) блокаторлари билан комбинация қилинади. Ангиотензин II ингибиторларининг таъсири эфферент гломеруляр артериолалар спазми билан кузатилади, бу фильтрациянинг пасайишига, кейинчалик эса айниқса икки томонлама торайишда, ҳатто буйрак етишмовчилигига олиб келади, кальций каналининг блокаторлари билан комбинацияланганда ангиотензин II ингибиторларининг суткалик дозасини камайтириш имкони бўлади. Дори – дармонларни бундай бирга қўшиш, агар у самарали бўлса, ингибиторлар курсида танаффус қилиш ва бундай вақтда

фақат кальций каналини блокаторларини қўллаш имкони бўлади, шунда буйрақлар функцияси анча кам бузилади.

Буйрақлар артерияси торайишини баллон билан кенгайтириш (дилатация) (бундай турдаги даволашнинг халқаро номи, “транскутан транслюминал ангиопластика”) ангиография вақтида унга киритилган махсус катетер ёрдамида операциянинг ютуғини баҳолашга имкон беради: ангиограммада кенгайтирилгандан кейин буйрақ артериясининг диаметри меъёрда ёки торайгандагига қараганда анча кенгайганлиги кўринади (11–12 – расм). Агар томир муваффақиятли кенгайса, артериал босим пасаяди ва ҳатто меъёрда бўлади, бу плазмада ренин фаоллигининг меъёрга келиши билан кузатилади.



11.12 – расм. Ўнг буйрақ артерияси торайишини баллон билан кенгайтириш.

а – торайган жой кенгайтирилгунгача; б – буйрақ артериясига катетер киритилган, баллон тўлдирилган; в – торайиш бартараф қилинган.

Артериал стент қуйидаги ҳолларда ўрнатилади: 1) буйрақ артериясининг оғизчаси (унинг аортдан чиққан жойи) торайганда, чунки бундай ҳолда баллон билан кенгайтириш кўпинча қайта торайиш билан асоратланади; 2)

атероматоз характердаги торайишда, яъни баллон билан кенгайтириш муваффақиятсиз бўлганда; 3) ҳар қандай операциядан кейин қайта торайиш келиб чиққанда, лекин стентлашни ютуғига ишонч сақланганда. Ҳозирги вақтда бундай турдаги даволаш фибромускуляар ҳамда атеросклеротик (атероматоз пилакча) торайиши бўлган ҳамма беморларда, буйрак артериясининг бўшлиғи бутунлай беркилиб қолмаганда ва пилакчалар турган зонада унинг деворида оҳакли чўкма бўлмаганда танлаш усули ҳисобланади.

Фибромускуляар торайишда баллон билан кенгайтириш 80% беморларда муваффақиятли, 55–60% беморларда тузалиш бўлади; атеросклеротик торайишда тузалиш 20–22 % беморларда, яхшиланиш – 58 %, 9 ойдан кейин қайта торайиш 19% беморларда кузатилади. Фибромускуляар торайиш бўлган беморларда қайта торайиш кам кузатиладиган асорат.

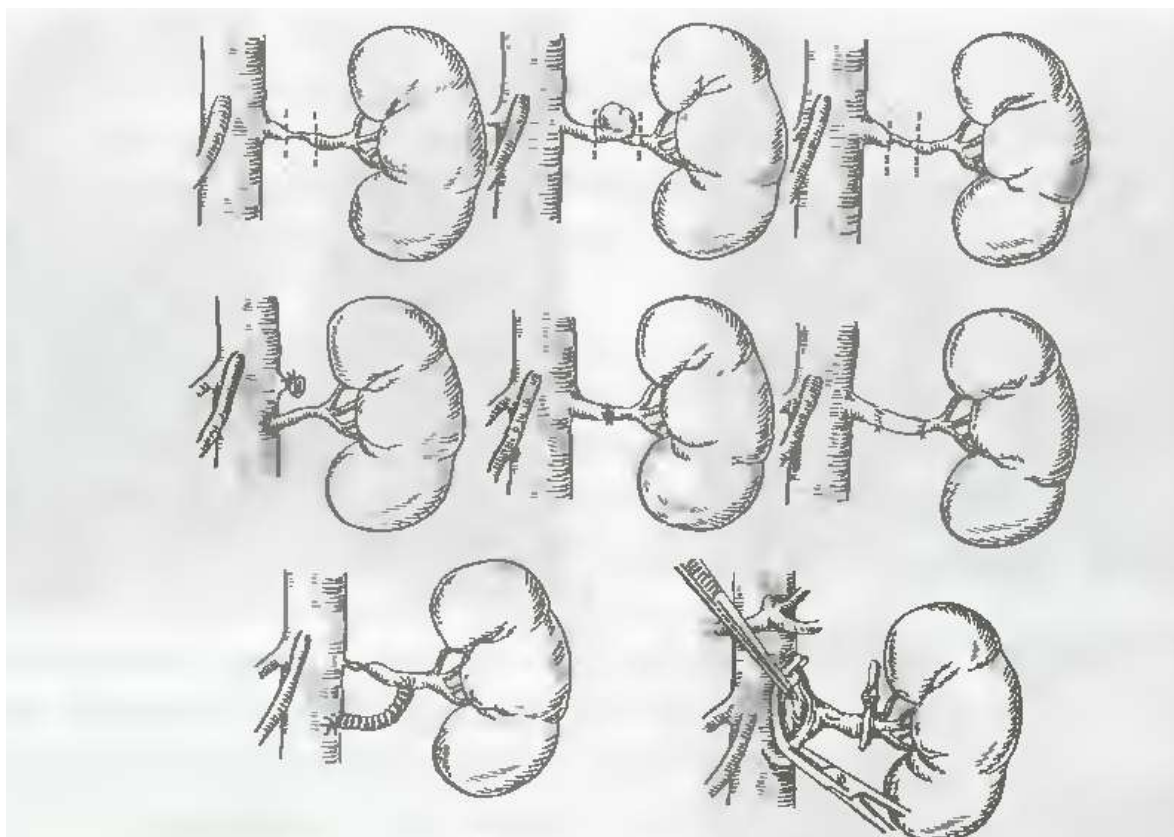
Вазоренал артериал гипертензияда операция қилиш, буйрак артериясининг зарарланиш характеридан қатъий назар, энг самарали даволаш усули ҳисобланади. Операциянинг мақсади – буйракда меъёрдаги магистрал қон айланишини тиклаш. Операциянинг характери торайишнинг тури, жойлашиши, даражасига, бир ёки икки томонлама зарарланишга, зарарланган ва иккинчи буйракни сақланган паренхимасининг сонига ҳамда сифатига боғлиқ.

Нефроптоз бўлган беморларга энг физиологик усул – Rivoir– Пытель–Лопаткин (функционал торайишда) нефропексияси, буйрак артериясига пластик операция билан биргаликда нефропексия (органик торайишда) тавсия қилинади.

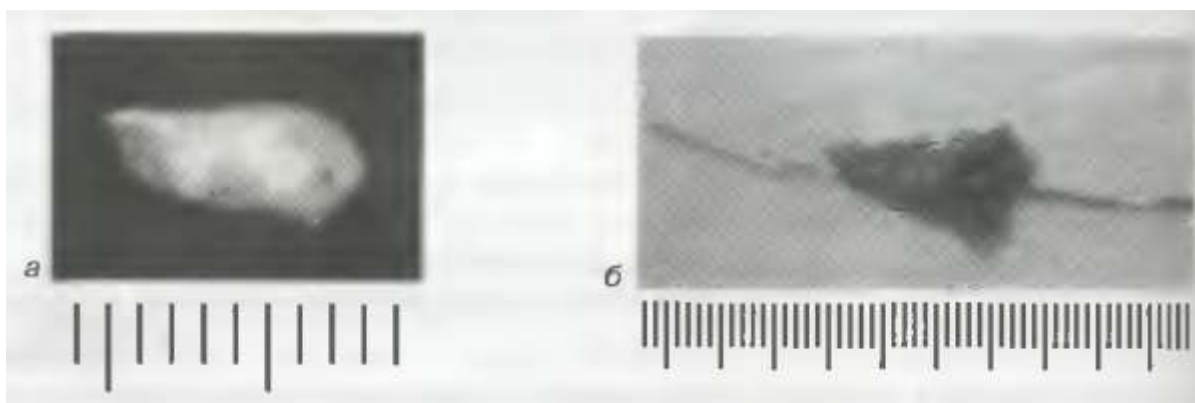
Атеросклеротик торайиш бўлганда кўпинча: 1) аорта орқали эндартерэктомия – буйрак артериясига чок қўймаслик ва иккиламчи торайишдан сақланиш учун пилакча аорта орқали кириш билан олинади; 2) эндартерэктомияни аутоген венадан ёки синтетик материалдан (дакрон, тефлон ва ҳ.) тайёрланган ёмоқ билан қилиш.

Фибромускуляар торайишда ёки аневризмада одатда қуйидагилар қилинади: 1) артерияни резекция қилиб охирина – охирига улаш; 2) артерияни резекция қилиб соннинг чуқур артериясидан ёки қорин ости артериясидан

найсимон артериал трансплантант ясаб аутопластика қилиш. Бундан ташқари, аорта ва буйрак артерияси ўртасида айланма анастомоз қўлланилади, бундай мақсадда сунъий материалдан тайёрланган трансплантант ишлатилади (11. 13, 12. 14 – расм).



11. 13 – расм. Буйрак томирларида қилинадиган операция турлари.



11. 14 – расм. Аорта орқали эндалтерэктомияда йўли билан олинган пиллакчалар (а,б).

Чап буйрак артерияси зарарланганда баъзан спленоренал артериал анастомоз қилинади. Камроқ буйрак резекцияси (буйрак артериясининг бирор тармоғи торайиб ёки бекилиб қолганда) ўтказилади.

Қон томирларининг зарарланиши (торайиши, аневризмаси) буйрак паренхимасини ичида жойлашганда ёки бошқа техник қийинчиликларда буйрак томирларида реконструктив операцияни оддий йўл қилиш жуда қийин

ёки иложи йўқ. Охирги йилларда бундай операция экстракорпорал шароитларда ўтказилмоқда: буйрак гавдадан олинади (буйрак томирлари оёқчасидан кесилади, сийдик найи эса кесилмайди), махсус операцион столга жойлаштирилади, буйрак артерияси ва венасига найча киритилади ва махсус таркибдаги совутилган эритма билан узлуксиз ювиб турилганда организмдан олинган буйракда зарур бўлган операция бажарилади. Бундай операция тугагандан кейин буйрак ёнбош чуқурчасига жойлаштирилади ва унинг томирлари ёнбош томирлари билан анастомоз қилинади: буйрак артериясини ички ёнбош артерияси билан охирини – охирига қилиб, буйрак венасини умумий ёнбош вена билан охирини – ёнбошига қилиб (буйрак ауто трансплантацияси) уланади.

Агар пластик операция қилишни иложи бўлмаса, унда нефрэктомия қилишга тўғри келади. Бунга кўрсатмалар қуйидагилар: 1) буйрак инфаркти, унинг функцияси йўқлиги ёки тикланишига умид бўлмаган кескин бузилишида; 2) буйрак артериясининг тармоқлари торайиш жараёни билан кўп зарарланганда; 3) буйрак артериясининг торайиши пиелонефрит билан ёки буйрак атрофияси билан бирга қўшилганда; 4) буйрак артериясида олдин бажарилган пластикаси ёки буйрак резекциясидан самара бўлмаганда такрорий пластиканинг келажаги йўқ шароитда ёки беморнинг аҳволи оғирлиги сабабли хавф юқори бўлганда; 5) буйрак атрофияси ёки бужмайиши рўй берганда.

Буйрак артериясининг икки томонлама торайишида ва торайиш бўлган буйракка нисбатан қарама – қарши буйракда атеросклероз бўлса, нефрэктомия қилиш мумкин эмас.

Оператив даволашдан мақсад – буйракни функционал ҳолатини сақлаш ёки яхшилаш учун магистрал қон айланишини (реваскуляризация) реконструкция қилишдир. Ҳозирги вақтда мабодо буйракнинг функцияси бузилиши олдиндан маъум бўлса, жарроҳ кўпинча дарҳол операция қилишни афзал кўради, бу 90 % махсус танланган беморларда артериал босимнинг меъёрга келишига олиб келади. Ўлим 1– 2 % дан ошмайди. Фибромускуляри торайиш бўлган беморларда атероматоз торайишга қараганда натижа яхшироқ. Реваскуляризация операцияси азотемия бўлган беморларда айниқса икки

томонлама торайиш бўлганда умрни узайтиришнинг ягона усули бўлиши мумкин.

Вазоренал артериал гипертензия сабабли операция қилган беморларни *операциядан сўнг парварии қилишнинг* ўзига хос баъзи хусусиятлари бор. Улардан бири анурия келиб чиқиши хавфи. Бундай ҳолат пластик операциядан кейин артериал босимнинг меъёрга келиши ёки нефрэктомиядан кейин калаваларда фильтрловчи босимнинг кескин пасайиши сабабли келиб чиқиши мумкин. Бундай асоратнинг олдини олиш учун оксигенация ва артериал босимни сийдикни фильтрацияси учун етарли даражада яъни камида 120 /80 мм сим.уст.да паст ушлаб туриш зарур. Анурия бошлашини ўтказиб юбормаслик учун, диурезни синчковлик билан кузатиш керак. Бошқа хавф хатарлардан иккиламчи қон кетиш бўлиши мумкин. Бунинг олдини олиш учун кучли антибиотикотерапия, дренаж найчаларни (2 - кунда) ўз вақтида олиб ташлаш, операциядан сўнг биринчи 1–3 кун ўринда қимирламай ётиш режимига риоя қилиш керак бўлади.

**Прогнози.** Агар операция беморнинг тузалишига олиб келса, кейинги даволаш яхши самара беради. Гипертензиянинг давомийлиги қанчалик кам бўлса, операциядан кейинги самара шунчалик яхши ва стабил бўлади. Ўз вақтида қилинган операция беморнинг бутунлай соғайиб кетишига ва иш қобилиятининг тикланишига гаров бўлади. Вазоренал артериал гипертензия сабабли операцияни ўтказган беморлар диспансер кузатувида бўлиши керак.

Вазоренал артериал гипертензияда оператив даволаш қилинмаганда прогнози ёмон. Дори–дармонлар билан даволашнинг гипотензив самараси қисқа муддатлилиги сабабли кўпчилик беморларда яхши наф бермайди. Артериал гипертензия зўради ва кўпинча хавфли кечади. Ўлим гипертензиянинг асоратларидан (юрак– қон томир етишмовчилиги, инсульт, миокард инфаркти ва б.) ёки буйракнинг сурункали етишмовчилигидан келиб чиқиши мумкин. Буйрак артериясининг торайиши бўлган томонда (ёки буйракларнинг зарарланиши иккала томонда бўлганда ) буйракнинг бужмайиши ва иккинчи буйракда (бир томонлама зарарланганда) атеросклероз натижасида буйракнинг сурункали етишмовчилиги ривожланади.

## **Нефроген артериал гипертензиянинг паренхиматоз тури**

Ушбу бўлимда буйрак паренхимасидаги урологик касалликларда, артериал босимнинг кўтарилиши тўғрисида фикр юритилади, улардан энг кўп учрайдигани сурункали пиелонефрит (гломерулонефритда пайдо бўладиган артериал гипертензия терапевтик касалликларга мансуб).

**Этиологияси.** Артериал гипертензиянинг паренхиматоз турига кўпинча сурункали пиелонефрит сабаб бўлади. Бир томонлама сурункали пиелонефритда у 35 – 37%, икки томонламада – 43 % ҳолларда кузатилади. Пиелонефрит баъзи бир бошқа касалликларда – сийдик–тош касаллиги, буйраклар поликистози ва б. ҳам артериал гипертензиянинг сабабларидан бири бўлади.

**Патогенези.** Одатда, сурункали пиелонефритда артериал гипертензияга оралик тўқимада склеротик жараённинг зўрайиши оқибатида келиб чиқадиган томирлар склерози ва бунинг натижасида буйрак ичи гемодинамикасини бузилиши билан кузатиладиган буйрак ишемияси сабаб бўлади. Артериал гипертензияни паренхиматоз тури патогенезида вазоренал гипертензия ривожланиши механизмининг баъзи бир таркибий қисмлари мавжуд. Хусусан, пиелонефрит билан зарарланган ва нефроген гипертензия сабабли олинган буйракларда юксатагломеруляр комплекси хужайраларининг гипертрофия бўлганлиги ва ренин фаоллигини ошганлиги топилди. Фаолият кўрсатувчи буйрак паренхимасига етарли қон келмаслиги сабабли гемодинамик мувозанат бузилиши билан боғлиқ артериал гипертензиянинг оқибати сифатида буйрак ишемияси пайдо бўлади деган фикр ҳозиргача мавжуд. Шунинг учун, ҳатто кўпинча буйракни бужмайиши касалликнинг охири босқичларида, гипертензиясиз кузатилиши, бундай касаллик қон оқиб келишини камайиши билан пропорционал кечиши мумкин.

Пиелонефрит ривожланган сари артериал гипертензияни патогенезига бошқа омиллар, хусусан натрий балансининг бузилиши кўшилади. Организмда натрий анчагина ушланиб қолганда артериал босимни турғун кўтарилиши кузатилганлиги аниқланган. Шу сабабли, организмдан натрий ионлари йўқотилиши фонида кечувчи пиелонефритда гипертензия бўлмаслиги мумкин.



**Симптомлари ва клиник кечиши.** Сурункали пиелонефрит сабабли юзага чиқадиган артериал гипертензиянинг симптомлари пиелонефрит ва кўтарилган артериал босимнинг симптомларидан пайдо бўлади. Шунга қарамай салкам 30% беморларда сурункали пиелонефрит, кўпинча тасодифан топиладиган гипертензия билан намоён бўлади. Касаллик аёлларда, одатда, балоғат ёшида кўп учрайди. Анамнез маълумотлари буйраклар шамоллашини бошдан кечиргандан кейин орқасидан артериал гипертензия пайдо бўлганлигини аниқлашга имкон беради. Артериал гипертензиянинг кечиши бошида интермиттик бўлиб тартибли ўтказилган гипотензив терапия ёрдам беради. Касаллик ривожланган сари артериал гипертензия турғун, диастолик босим эса юқори бўлади ва консерватив гипотензив терапия ёрдам бермайди. Баъзи беморлар чанқаш, пешона соҳасидаги оғриқдан, гавда ҳароратини субфебриллигига, полиуриядан шикоят қилишади.

**Ташхиси** артериал гипертензия, пиелонефритни аниқлашдан (кўпинча яширин кечади) ва улар ўртасидаги этиологик алоқани топишдан иборат. Бу вазифа жуда қийин, чунки ҳозиргача сурункали пиелонефритда артериал гипертензияни буйрак генезидан эканлигини абсолют исботловчи тест мавжуд эмас. Шунга қарамасдан пиелонефритда артериал гипертензияни нефроген табиатли эканлигини тасдиқловчи қуйидаги белгилар мавжуд. Кўпчилик беморларда оилавий “гипертоник” анамнез бўлмаслиги, консерватив даволаш самара бермаслиги ёки қисқа муддатли бўлиши, 30 % беморларда – артериал гипертензиянинг бирдан бошланиши ва тезда зўрайиши, 20% беморларда кўз тубининг зарарланиши хавфли кечиши аниқланади. Пиелонефритни муваффақиятли даволаганда артериал босимнинг пасайиши унинг ва артериал гипертензияни боғлиқлигидан далолат беради.

Артериал гипертензияга олиб келган сурункали пиелонефритда сийдикда натрий ва креатининни концентрацияси касаллик бўлган томонда камаяди. Бундай артериал гипертензияни ренин фаоллигига боғлиқлигини каптоприл синамаси ёрдамида исботлаш мумкин.

**Дифференциал ташхиси.** Нефроген артериал гипертензияни паренхиматоз турини гипертония касаллигидан, симптоматик артериал

гипертензиянинг ҳар хил бошқа турларидан, шунингдек вазоренал туридан дифференциация қилинади. Ташхиси худди вазоренал гипертензияда қилинадиган тестларга асосланилади.

**Даволаш.** Агар артериал гипертензиянинг сабаби бир томонлама сурункали пиелонефрит бўлса, карама – қарши буйракнинг функцияси бузилмаган бўлса, унда даволашнинг ягона усули нефрэктомия бўлади. Пиелонефрит билан артериал гипертензия ўртасидаги этиологик боғлиқликни ҳар доим ҳам аниқлаб бўлмаслиги сабабли, у ҳолда пиелонефритнинг бошланғич босқичларида нефрэктомия ўтказишни ҳал қилиш қийин. Лекин пиелонефрит сабабли буйракнинг бир томонлама бужмайишида артериал гипертензиянинг паренхиматоз турини даволаш учун фақат нефрэктомия зарур бўлади.

Операциядан кейин 60– 65 % беморларда артериал босимнинг турғун меъёрада бўлиши кузатилади, унинг анча пасайиши ҳамда кейинчалик ўтказиладиган гипотензив терапияни самараси операция қилинганларнинг 20% да аниқланади.

Икки томонлама пиелонефрит сабаб бўлган артериал гипертензияни даволаш масаласи ҳозирги кунгача ҳал қилинмаган. Пиелонефрит бўлган буйракда қон айланишини чарви, оч ичак сегменти (энтероваскуляризация) ва ҳоказолар ҳисобига периферик реваскуляризация йўли билан яхшилаш етарли самара бермади. Касалликнинг охириги босқичларида бундай беморларни икки томонлама нефрэктомия қилиш кейинчалик буйракни кўчириб ўтказишга кўрсатма бўлади. Ҳамма ҳолларда гипотензив терапияни пиелонефритни даволаш билан бирга қўшиб олиб бориш зарур.

**Буйракларнинг бошқа касалликларидаги артериал гипертензия.**  
*Сийдик – тош касаллигида* артериал гипертензиянинг сабаблари қуйидагилар бўлиши мумкин: 1) пиелонефрит; 2) рефлектор механизмлар; 3) сийдик пассажиининг бузилиши унинг форникал аппарати орқали резорбция бўлиши. Тошларни ўз вақтида олиб ташлаш ва пиелонефритни даволаш артериал гипертензияни йўқотишда муваффақият гарови бўлади.

*Буйраклар поликистози* 80–90% беморларда артериал гипертензия билан кузатилади. Унинг сабаби бир ёки икки томонлама пиелонефрит ҳамда буйрак ичи ва буйрак ташқарисидаги артериал қон томирларнинг кисталар билан қисилиши ва гемодинамиканинг бузилишидир. Бундай ҳолларда артериал гипертензиянинг патогенетик давоси игнапунктура билан буйрак дарвозасидаги катта кисталарни кесиб олиб ташлашдан иборат.

*Гидронефрозда* артериал гипертензия 20 % беморларда аниқланади. Унинг ривожланишида буйрак тўқимасининг ишемияси ва сийдик йўллариининг тўсилиб қолиши муҳим роль ўйнайди. Сийдик пассажиини меъёрга келтириш билан пластик операция қилиш артериал гипертензияни кўпинча бартараф қилади. Бир томонлама гидронефрознинг охириги босқичлари нефрэктомия қилишга кўрсатма бўлади.

**Прогнози.** Нефроген артериал гипертензияни паренхиматоз турида, худди вазоренал гипертензиядагидай, прогнози асосан этиотроп ва патогенетик даволашни ўз вақтида қўллашга боғлиқ. Агар артериал гипертензияни пайдо қилган бир томонлама буйрак касаллигида, қарама –қарши буйракда томирлар ўзгариши ривожлангангача бирор операция ўтказилган бўлса, прогнози нисбатан яхши бўлади. Акс ҳолда зўрайиб борувчи артериал гипертензия ва буйрак етишмовчилиги сабабли прогнози ёмон бўлади. Буйракларнинг икки томонлама зарарланишида прогнози ҳар доим ёмон.

**Нефроген артериал гипертензияда беморларга тиббий ёрдам кўрсатишни ташкил этиш алгоритми**

Амбулаторияда	Касалхонада
1. Қон тахлили	1. Эскретор урография
2. Офтальмолог консултатцияси	2. Изотоп ренография
3. Эпигастрал соҳани аускультатция қилиш	3. Динамик сцинтиграфия
4. Буйрак томирларини ультратовушли доплерангиографик текшириш	4. Плазмадаги ренин фаоллигини текшириш
	5. Буйрак биопсияси
	6. Буйрак ангиографияси
	7. Оператив амалиёт

## 12– боб. Буйракда веноз гипертензия

Буйракнинг магистрал тармоғининг ҳар қандай жойида унинг бўшлиғи торайганда буйрак венасидан қон оқимининг бузилиши буйракнинг димланган веноз гипертензиясига олиб келади. Нефроптозда, буйрак венасини тромбозда, унинг чандикланиб торайишида, буйрак венаси ретроаортал жойлашганда ва бошқаларда буйракда веноз босимнинг кўтарилиш механизми шундай.

### **Буйрак венасининг торайиши.**

#### **Уруғ тизимчаси венасининг варикоз кенгайиши (варикоцеле).**

Ўғил болалар ва катта кишиларда бу касалликнинг учраши 8 – 20 % атрофида ўзгариб туради. Буйракда веноз гипертензиянинг клиник намоён бўлишидан бири уруғ тизимчаси веналарини кенгайиши бўлиши мумкин. Ёрғоқнинг тегишли томони катталашади, унда ёқимсиз сезги, жисмоний иш қилганда, жинсий қўзғалганда тухумда ва чов соҳасида кучаювчи тортишиб оғриш пайдо бўлади. Ёрғоқнинг зарарланган томони ушлаб кўрилганда уруғ тизимчаси веналарининг варикоз кенгайиши аниқланади. Вақт ўтиши билан мойкнинг консистенцияси ва ўлчамларида, унинг атрофиясигача ўзгариш содир бўлади. **Варикоцеле бепуштликка олиб келиши мумкин, аммо сперманинг уруғлантириш қобилиятининг пасайиши уруғ тизимчаси веналарининг варикоз кенгайиши даражасига мос келмаган ҳолда бошланади.**

**Этиологияси.** Одатда, варикоцеле чапда бошланади. Чунки, чап мойк венаси ўнгидан фарқли ўлароқ буйрак венасига қуйилади, чап буйракда гемодинамиканинг бузилиши чап мойкдаги веноз оқимига таъсир қилади. Ўнг мойк венаси ўнг буйрак венасига аномал қуйилганда, (бу 10 % ҳолларда кузатилади), вена қони айланишининг бузилиши ўнг томонлама варикоцелени пайдо қилиши мумкин. Ўнг мойк венасининг чап буйрак венасига қуйилиши жуда кам учрайдиган аномалия бўлиб, бунда чап буйрак венаси тизимидаги гипертензия икки томонлама варикоцеле пайдо бўлишига олиб келади.

Буйрак венасида, унинг торайиши сабабли қон оқими қийинлашганда ёки буйракнинг томирлар тизимида патологик артерио – веноз шунтлар

бўлганда (*ўсма, туғма ёки орттирилган артериовеноз оқма*) буйрак венасида босимнинг анчагина кўтарилишига, мойк венасида қопқоқларининг етишмаслигига ва буйракда веноз қонининг тескари оқиши билан мойк веналаридан шингилсимон чигалга айланиб ўтувчи йўл ривожланишига олиб келади. Компенсатор реноковал анастамоз шаклланади. Мойк венаси қопқоқларида туғма нуқсон бўлиши мумкин (20 % кузатувларда болаларда веноз босимнинг кўтарилганлиги қайд қилинмайди).

Варикоцеле бўлган беморларда чап буйрак венаси торайишининг энг кўп сабаби унинг артериал артериомезентериал “қисқич” билан қисилиши бўлади. “Қисқич” бурчагининг катта-кичиклиги бемор гавдасининг ўзгаришига қараб ўзгаради. Клиностазда (ётганда) у катта бўлиб, буйрак венасида қон оқими бузилмайди, ортостазда (турганда) ўткир бурчак ҳосил бўлади, бу буйрак венасининг қисилишига олиб келади. Бемор турганда мойк венасидан қон оқиши бузилади ва марказдан қочиб шингилсимон чигалга пастга йўналади. Беморнинг горизонтал ҳолатида веноз оқимининг йўналиши тикланади ва одатдагидек мойк венасидан буйрак венасига оқади. Бемор тик турганда шингилсимон чигалнинг кескин тўлиши у ётганида йўқолади (ортостатик варикоцеле). Буйрак венасининг торайишида шингилсимон чигалнинг варикоз кенгайиши, одатда ёшлик давридан ривожланади ёки бемор кўп йиллар давомида унинг борлигини айтади. Уруғ тизимчаси веналарининг варикоз кенгайиши кучайишга қатъий мойил бўлади.

Буйракнинг томирлари йўлида артериовеноз оқмалар пайдо бўлганда, жумладан буйрак ўсмасида, шикастланишдан кейинги артерновеноз оқмада, варикоцеле қисқа муддат ичида ёки кескин ривожланиши мумкин. Унинг патогенези асосида буйракда оқмали веноз гипертензия ётади. Уруғ тизимчаси веналарининг кенгайиши кўпинча протеинурия, гематурия, артериал гипертензия, баъзан варикоцеле ривожланган томонда бел соҳасида оғриқ билан кузатилади. Варикоз кенгайган шингилсимон чигалнинг тўлиши клиностазда ҳам сақланиб қолади.

**Патогенези.** Ҳозирги вақтда варикоцеле мойк венасидан (унинг қопқоқлари етишмовчилиги сабабларидан қатъий назар) қон шингилсимон

чигалга тескари оқиши натижасида ривожланиши исботланган. Касаллик қатъий кучайишга мойил бўлади. Унда коллатераллар ривожланмасдан, мояк веналари тромбози натижасида варикоцеледан ўз – ўзидан “тузалиш” жуда кам бўлиб, бу казуистика гурухига киради. Варикоцеленинг босқичи камайишга мойиллиги ёки унинг бирорта босқичида стабиллашиши кузатилмайди. Лекин уруғ тизимчаси веналари варикоз кенгайишининг яққол намоён бўлмаганлиги бундай клиник турнинг мохияти ва оғирлигидан, биринчи галда сперматогенез бузилиши бошланаётганлигидан далолат беради. Айти вақтда шингилсимон чигал веналарининг варикоз кенгайиши даражаси билан сперманинг ўзгариши ўртасида бирор – бир мувофиқлик йўқ.

**Симптомлари ва клиник кечиши.** Варикоцеле бўлган беморларни текширганда қуйидаги вазифаларни ҳал қилиш керак: 1) буйрак венасидан қон оқшининг ҳолатини баҳолаш, буйракда веноз гипертензиянинг механизмини аниқлаш; 2) буйрак венасининг стенотик зарарланишини билиш ва унинг этиологиясини (буйрак венаси ёки буйрак венасини қисувчи артериал тармоқлар анамолияси ва бошқаларни) аниқлаш; 3) буйрак–гонад веноз гемодинамикаси бузилиши (буйрак венасидан мояк венасига веноз оқимининг доимий ёки ортостатик бузилиши)нинг хусусиятларини аниқлаш; 4) мояк венасини бутун узунлиги бўйича тасвирини олиш; 5) орто– ва клиностазда чап буйрак ва чап сон веналаридаги веноз босимни таққослаб кўриш.

Беморни текшириш уни кўздан кечиришдан бошланади. Уруғ тизимчаси веналарининг варикоз кенгайиши борлиги, зарарланган томонни, варикоцеле характери, яъни бемор ётганида шингилсимон чигал веналарини тўлиши ўзгаришини тик тургандаги ҳолати билан солиштириб кўрилади. Бунда Иванисеевич усули кўрғазмали бўлади: ётган беморда, чов каналининг ташқи ҳалқаси даражасида уруғ тизимчаси қов суягига қисилади. Бунда тизимча веналари ёрғоқда тўлмаган бўлади, бемор тик турганда эса тизимчани қисиб туриш тўхтатилмаса, веналар қонга тўлмайди. Агар тизимчага босиш тўхтатилса, ўша вақтнинг ўзидаёқ шингилсимон чигал қонга тўлади ва оғирлашади. Бундай беморни кўздан кечиргандаёқ буйрак венасидаги гипертензиянинг характерини – турғун ёки ўтиб кетувчими тахмин қилиш

мумкин, зарарланган томонда моякда атрофия борлиги ва даражасини аниқлаш мумкин.

**Ташхиси.** Лаборатор текшириш усулларига сийдикни Альмейде – Нечипоренко бўйича тахлили, оксилнинг суткалик экскрециясини аниқлаш, сийдик ва қонни иммунохимёвий текшириш киради. Бу кўрсаткичлар шунчаки ташхисни қўйиш учун эмас (протеинуриянинг даражаси ва характери гарчи буйрак гемодинамикасининг бузилиши оғирлигини кўрсатади), балки оксилнинг экскрецияси динамикасига, уропротеино– грамма ўзгаришига қараб ўтказилган даволаш натижаларини баҳолаш учун аҳамиятга эга. Таъкидлаш керакки, худди шу вақтда бепуштликни ташхислашда варикоцелени аниқлаш (аёлларда – овариовариоцелени) жуда муҳим. Варикоцеле аниқланганда беморда сперманинг субфертиллигини билиш унчалик аҳамиятга эга эмас. Беморда субфертилик борлиги ёки йўқлигидан қатъий назар у варикоцеледан халос қилиниши керак.

Селектив буйрак венографияси буйрак венасининг торайишини, унинг этиологиясини, буйрак – гонад гемодинамикасида веноз бузилишлар характерини, мояк венасини анатомик хусусиятларини аниқлаш имконини беради. Биринчи сурат беморни турган ҳолатида, иккинчиси ётган ҳолатида олинади. Буйрак венаси органик торайиш билан зарарланганда (халқасимон, ретроград буйрак венаси, венани чандиқли торайиши ва бошқалар) орто– ва клиностазда қилинган суратда, буйрак веналари ва уларнинг коллатералларининг тасвири бир хил бўлади; буйрак венасидан қон оқишини қийинлаштирувчи тўсиқ, гавда ҳолати ўзгарганда йўқолмайди.

Буйрак венасининг ортостатик торайишида (артериал аортомезентериал “қисқич”) бемор тик турганда олинган суратда буйрак венасининг прикавал бўлимида тасвирланиш нуқсони аниқланади, мояк венасининг ҳамма қисми контраст модда билан тўлади (паст рефлюкс) (12.1–расм), бемор ётганида эса венанинг прикавал бўлими яхши контрастланади, мояк венаси ёки кўринмайди, ёки фақат юқори учдан бир бўлаги тўлади (қисқа рефлюкс).

Мояк венасининг ҳамма қисми текширилади, сурат ортостада қилинади. Мояк венасининг анатомик типи, вена тармоқларининг сони (битта, иккита ёки

ҳатто учта тармоқ), тармоқларининг қуйилиш типи (ўзаро паст ёки юқори қуйилиши, ҳар бир тармоқнинг буйрак венасига қуйилишигача алоҳида йўли), қўшни веналар, сийдик найи веналари, қорин парда орти клетчаткаси, буйрак капсуласи, пастки ковак вена ва б. билан алоқа характери аниқланади. Олинган маълумот қўшимча вена тармоқларини топишни аниқлайди. Буйрак ва пастки ковак веналарда орто– ва клиностазда веноз босим ўлчанади.



12.1 – расм. Буйрак венограммаси. Ортостатик варикоцеле. Буйрак венани артериал аортomezентериал “қисқич” билан торайиши. Буйрак– мояк паст веноз рефлюкси.

**Даволаш.** Мояк венасининг ўзаро анастомозланувчи ёйилган тузилиш турлари борлиги; эгри-бугри йўл ва коллатерланиш характери, мояк венасини ҳаммага маъқул бўлган боғлаш ноқулай бўлганда ва ниҳоят селектив - буйрак венографияси маълумотлари билан тасдиқланган буйрак - мояк рефлюкси қайталаган ҳамма ҳолларда мояк венасини рентгенэндоваскуляр окклюзия қилишга зарурият бўлади.



Болаларда склеротерапия қилганда қон томирлар тизимининг кичик диаметрлигини эътиборга олиш керак, бу баъзан томир девори тешилишининг сабаби бўлади.

Веноз тизимсининг аномал жойлашиши аниқланганда даволаш тактикасини танлашга индивидуал ёндошиш керак.

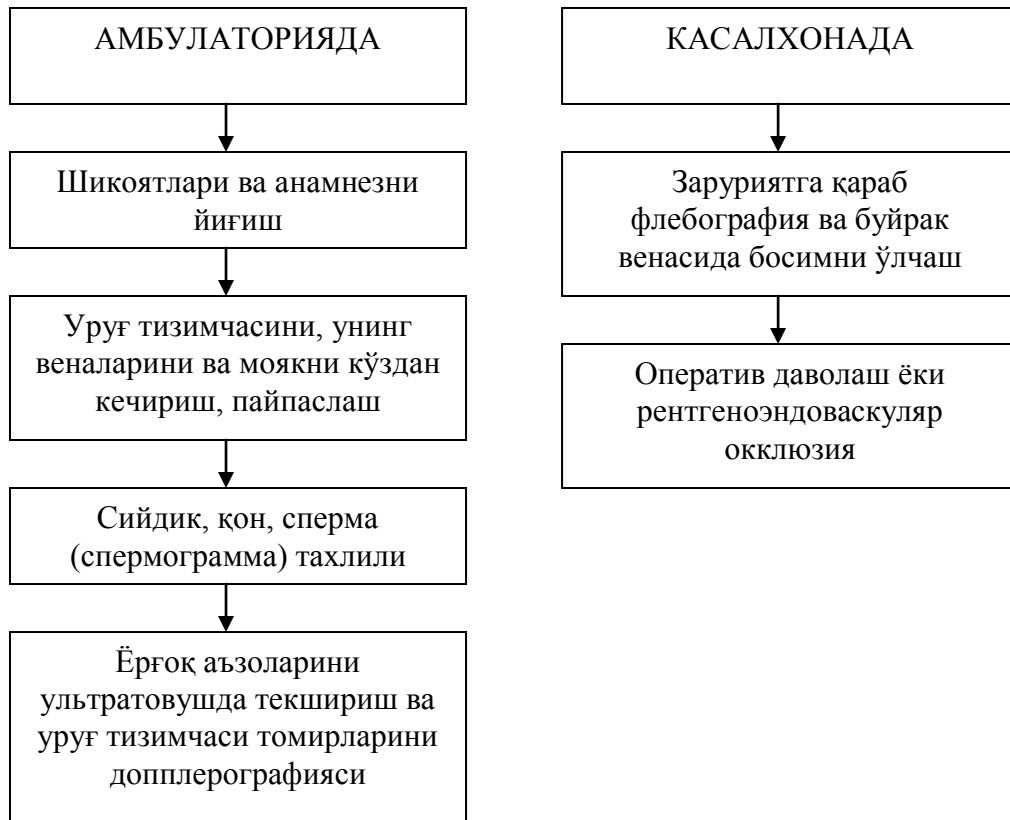
Флебोगрафияда мойк венасининг ягона тармоғи аниқланганда, чап томонлама яққол ифодаланган буйрак гипертензиясида ҳамда мойк венасининг чап томонлама тури ва ҳалқасимон буйрак венаси бўлганда эндоваскуляр окклюзия қилиш мумкин эмас.

Чап мойк венасини боғлаш ва кесиш – Иванисеиич операцияси – буйрак венасидан шингилсимон чигалга қоннинг тескари оқишини тўхтатади, варикоцеле йўқолади. Лекин, буйракдан веноз қоннинг оқиши қийинлашиши сабабли компенсатор ривожланган – айланиб ўтувчи веноз ренокавал анастомоз бузилади. Бундай анастомозни сақлаш учун кесилган венанинг проксимал учини имплантация қилиш (проксимал тестикулоилиакал веноз анастомоз) ёки уни сон тери ости катта венасининг ўрта учдан бир қисмида кесилган проксимал учи билан улаш (проксимал тестикулосафен анастомоз) таклиф этилган.

Мояк венасининг рентгенэндоваскуляр окклюзиясида қайталаниш 1,5 – 2% ҳолларда, ҳар хил операцияларни қўллаганда – 3,7 – 32 % ҳолларда кузатилади.

**Прогнози.** Варикоцеленинг субклиник турини ташхислаш учун икки йўналишдаги доплерли ультрасонографияга ва варикоцеле борлигига гумон қилинган ҳамма болаларда флебोगрафияга таяниш тавсия этилади. Бу касалликнинг прогнози, одатда, яхши, лекин даволашни касалликнинг симптомлари аниқлангандан кейин дарҳол қўллаш керак.

**Буйракда веноз гипертензия бўлган беморларга  
тиббий ёрдам кўрсатишни ташкил этиш  
алгоритми**



### 13 – боб. Буйракнинг ўткир етишмовчилиги

Буйракнинг ўткир етишмовчилиги ҳар хил экзоген ва эндоген омилларнинг (бунда томирлар, калавалар ёки каналчалар зарарланиши мумкин) патологик таъсири натижасида иккала буйрак ёки ягона буйракнинг филтрловчи, экскретор ва секретор функциялари тўсатдан бузилишидан келиб чиқадиган патологик жараён.

Буйрак ўткир етишмовчилигининг клиник намоён бўлиши уни келтириб чиқарувчи сабабларга боғлиқ ва қонда азот парчаланиши маҳсулотларининг ушланиб қолиши, сув–электролит мувозанатининг, қон осмолярлигининг кескин ўзгариши, кислота – асос ҳолатининг анчагина ўзгариши билан ифодаланади. Буйрак ўткир етишмовчилигининг энг ҳарактерли, лекин шарт бўлмаган симптоми олигоануриядир.

Сўнгги йилларда бундай касаллик билан беморларнинг ўлими 50 % дан 15% гача камайди. Ҳар йили 1 млн. аҳолининг 30% дан 60% гача бўлган беморлар гемодиализ билан ( сунъий буйрак) шошилиш даволаш ўтказишга муҳтож бўлади. Бундай гуруҳдаги беморларнинг 5–6% да буйракнинг сурункали етишмовчилиги ривожланади, бу режали гемодиализ билан доимий даволашни талаб қилади.

**Этиологияси.** Буйракнинг ўткир етишмовчилиги келиб чиқишида учта асосий гуруҳ сабаблар ажратилади: преренал, ренал ва постренал.

Буйракнинг ўткир етишмовчилигини келтириб чиқарувчи *преренал омилларга* биринчи навбатда узок муддат (қон кетиши, травматик жаррохлик амалиёти, сепсис, шок), баъзан эса қисқа муддат артериал босимнинг 80 мм сим.уст. гача ва ундан ҳам пасайиши билан кузатиладиганлари киритилади. Бу капиллярларнинг турғун спазми ва буйраклар пўстлоқ қаватининг ишемияси натижасида юкстамедуляр қаватда қоннинг шунт ҳосил қилиши (айланиб) орқали ўтиши калавалар филтрацияси даражасининг пасайиши билан кузатиладиган буйракларнинг пўстлоқ қаватида қон айланишининг кескин камайишига олиб келади. Кўп нефронлар фаолиятининг тўхташи натижасида олигоанурия ривожланади.

Буйракнинг ўткир етишмовчилиги ривожланишига мос келмайдиган қонни қуйгандаги шок, эзилиш ёки позицияли қисилиш (миолиз) синдроми, кўп жойнинг қуйиши, катта электротравма, бактериемик ва аллергик шоклар олиб келиши мумкин. Бундай ҳолларда артериал босимнинг тушишидан ташқари, буйракка тўқималар парчаланишининг токсик маҳсулотлари таъсир қилиб, каналчалар эпителийсини некрозга олиб келади. Бунда тубуляр ҳужайралар (уротелий) базал мембранадан кўчиши ва каналчалар бўшлиғи ичидаги босимнинг анчагина кўтарилиши уларнинг оғир обструкциясига сабаб бўлиши мумкин. Каналчалар ичидаги босимнинг кўтарилиши буйракнинг ўткир етишмовчилигида патологик жараённинг кечишини жуда оғирлаштиради. Чақалокларда бу асорат резус–конфликт фонида ривожланиши мумкин.

Қайта–қайта қусганда, илеусда, перитонитда, хомиладорлик токсикозида, ҳар хил этиологияли диареяда, диуретикларни узоқ муддат назоратсиз қўллаганда кузатиладиган анчагина миқдорда сув ва электролитларни йўқотиш айланиб юрувчи плазма ҳажмининг камайишига, бу ўз навбатида айланувчи қон ҳажмининг камайишига олиб келади. Буйракларнинг мия ва сўрғич қаватларида осмотик градиентнинг пасайиши, оралиқ тўқимада натрийнинг тўпланиши ҳисобига унинг ошиши натижасида айланиб юрувчи плазма ҳажмининг камайиши буйракнинг ўткир етишмовчилиги ривожланишига сабаб бўлиши мумкин. Калавалар фильтрацияси нафақат айланиб юрувчи қон ҳажмининг ўзгариши, балки плазмадаги онкотик босимнинг кўтарилиши натижасида камаяди. Юкстагломеруляр комплекснинг функциясида фаол иштирок этиши ҳисобига, қон томирлар девори тонусини тартибга солишда қатнашувчи калий ва айниқса натрийни йўқотиш мумкин бўлган компенсатор омил, яъни томирлар тонусининг пасайиши ўзига эътиборни тортади. Преренал етишмовчилигида калавалар фильтрацияси шу билан бир қаторда антидиуретик гормоннинг фаоллашиши ва альдостеронни стимуллаши ҳисобига анчагина пасаяди. Агар сув ва электролитлар етишмовчилиги ўз вақтида бартараф қилинмаса, гиповолемиа компенсация қилинмаса, осмотик ва онкотик босим меъёрга келтирилмаса, унда буйракларда асосан дистал

каналчаларнинг эпителийси некротик зарарланиш билан характерланувчи морфологик ўзгариш рўй беради. Юқорида кўрсатилган сабабларда кўп аъзоларнинг узок муддатли функционал етишмовчилиги буйракларда оғир морфологик ўзгаришларга олиб келиши мумкинлиги буйракнинг ўткир етишмовчилиги ривожланишига ўзига хос мисол бўла олади.

Буйракнинг ўткир етишмовчилигини пайдо қилувчи *ренал* сабабларга буйракларнинг иммуноаллергик зарарланишини ва ҳар хил моддаларнинг токсик таъсирини киритиш зарур. Биринчи омилларга ўткир гломерулонефрит, тизимли коллагенозлар, Гудпасчер синдроми, Вегенер гранулематози, тизимли васкулит, ўткир интерстициал нефрит, хавфли артериал гипертензия, гемолитик–уремик синдром, тромбоцитопеник пурпур киради. Юқорида кўрсатилган ҳамма сабаблар биринчи навбатда калавалар эндотелийсининг, мембраналар ёки мезонгиоманинг ҳар хил турдаги зарарланишига олиб келади. Бу ўзгариш, одатда, иммун комплексининг калаваларда чўкиши билан боғлиқ. Ўткир гломерулонефритга йўлиққан салкам 10 % беморлар (коллаген касалликлар, гемолитик–уремик синдромни кўшганда) буйракнинг ўткир етишмовчилиги сабабидан диализга муҳтож бўлади.

Нефротоксик омилларга симоб тузлари, уран, кадмий, мис, углерод (IV) хлорид, сирка кислота, баъзи бир захарли замбуруғлар, дори препаратлари (сульфаниламидлар, аминогликозидлар, циклоспорин) ва эндоген ишлаб чиқарилувчи сийдик кислотаси, кальций, миоглобин каби моддалар киради. Юқорида кўрсатилган моддалар эпителий хужайраларини базал мембранасидан узиш билан некробиотик ва некротик ўзгариш чақириб, уларнинг экскреция қилувчи каналчалар эпителийси хужайраларига бевосита таъсир қилади. Захарли замбуруғлар билан захарланганда каналчаларнинг проксимал бўлимлари кўпинча зарарланади.

Буйракнинг ўткир етишмовчилиги ривожланишига сабаб бўлувчи *постренал* омилларга иккала ёки ягона буйрак юқори сийдик йўллариининг тошлар билан ёки қон ивиндиси билан бекилиши ва сийдик найининг ёки сийдик найларининг ташқаридан ўсма билан қисилишини киритиш керак. Бу сабабларга яна кичик чаноқ соҳасида оператив амалиётни бажарганда сийдик

найларининг шикастланишига олиб келадиган ятроген омиллар киритилади. Обструкция вақтида гломеруляр филтрация етарли даражада аста–секин пасаяди. Сийдик йўллариининг ўтказувчанлиги тикланганда диализни қўллашга зарурият бўлмасдан, буйракнинг ўткир етишмовчилиги орқага қайтиши мумкин. Шунга қарамасдан 5 % гача беморлар гемодиализ ўтказишга мухтож бўлади.

**Патогенези.** Буйрак ўткир етишмовчилигининг кўп этиологиялиги унда ҳар хил патогенетик механизмлар мавжудлигини кўрсатади. Преренал омиллар сабабли келиб чиққан буйракнинг ўткир етишмовчилигида патологик ўзгаришлар ривожланишининг асосий механизми буйрак ишемияси бўлади. Ўткир тубуляр ўзгаришларга олиб борувчи, ишемия пайдо бўлиши учун зарурий шароит, буйракда қон айланишининг камайишидир. Буйракнинг ўткир етишмовчилиги ривожланишига бевосита олиб борувчи унинг охири тубуляр суюқлик оқимининг камайиши бўлади. Macula densa билан боғлиқ бўлган дистал каналчаларга натрий ва сувни олиб келиш даражасидаги ўзгариш ишемияни кучайтириб ренин секрециясини стимуллаши мумкин. Буйракнинг мия моддасида вазодиятаторлар ажралишининг камайиши, шу билан бир қаторда простагландинлар буйракда қон айланишини янада кўпроқ камайтиради. Буйрак пўстлоғидаги томирлар кескин қисқарганда қон унгача етиб бормасдан пўстлоқ ва мия моддаси орасидаги (юкстамедулляр қават) чегара қаватга тушади. Қон томирлар тизимида қон тўхтаб қолади, калавалар филтрацияси камайиши натижасида каналчаларда босим кўтарилади. Гипоксияга жуда сезгир бўлган дистал каналчаларда оғир ишемия пайдо бўлади, бу каналчалар эпителийси ва базал мембранада, тубуляр некроз чақиради. Бундай шароитда ануриянинг келиб чиқиши нафақат эпителиал қаватнинг функцияси бузилиши билан боғлиқ, балки каналчалар бўшлигининг некрозга учраган эпителиал хужайраларнинг бўлаклари ва оқсил детритлари билан бекилиб қолиши билан боғлиқ бўлади.

Ҳар хил токсик агентлар каналчалар эпителийсига нафақат бевосита таъсир кўрсатади, балки токсинларнинг тўғридан–тўғри таъсири натижасида буйракда қон айланишининг пасайишига ва гемодинамиканинг тизимли

бузилишига сабаб бўладиган иккиламчи ишемик ўзгаришни келтириб чиқаради.

Сийдик йўлларидаги обструкциясида сийдик оқимининг бузилиши сийдик найи, жом, косачалар, йиғувчи найчалар, нефроннинг дистал ва проксимал бўлимларининг ҳаддан ташқари чўзилишига олиб келади. Аввал фильтрация бир оз камаяди. Бу ҳолат шу билан боғлиқки, бунда пиеловеноз рефлюкс натижасида сийдик тескари оқади. Агар гидростатик босим даражаси юқори бўлмаса, каналчалар ва калавалар капиллярларининг кескин қисилиши рўй бермаса, сийдик пассажи тиклангандан кейин буйракнинг функционал қобилиятини гемодиализ қўлламасдан тезда тиклаш мумкин. Лекин 3 кундан кўпроқ давом этадиган окклюзияда, юқори гидростатик босимда нафақат калаваларда ва каналчаларда қон айланиш бузилади, балки оғир интерстициал шиш ривожланади ва тубуляр некроз пайдо бўлади.

Буйракнинг ўткир етишмовчилигида буйрак организмнинг хужайрадан ташқаридаги секторида балансни сақлаш қобилиятини йўқотади. Электролитларнинг ушланиши ва катаболик сувнинг кўплаб ҳосил бўлиши аввал хужайра ташқарисидаги секторда калий, натрий ва хлорнинг концентрацияси кўтарилиши билан гипергидратацияга олиб боради. Қон зардобида мочевина ва креатинин жуда тез тўпланади. Мочевинанинг ўсиш тезлиги суткада 25 ммоль/л га етиши мумкин.

Бикарбонатлар сонининг камайиши метаболик ацидоз, хужайралар мембранасининг функцияси бузилишига олиб келади. Хужайраларда катаболик жараёнлар натижасида тўқима оқсил, ёғлар ва углеводларнинг парчаланиши содир бўлади. Қонда ўрта молекулали аммиак миқдори кўтарилади. Хужайралардан кўп миқдорда калий ажралади, бу ацидоз бўлган шароитда юрак ритмининг бузилишига олиб келади ва юрак фаолиятининг бирдан тўхтаб қолишига сабаб бўлиши мумкин. Гипергидратация билан боғлиқ бўлган биринчи кунлардаги анемия, гемолиз, эритропоэтин маҳсулотларининг камайиши эритроцитлар етилишининг секинлашиши натижасида зўраяди. Пластинкалар адгезив (ёпишиш) қобилиятининг анчагина нуқсонли билан тромбоцитопения ривожланади. Қоннинг ивиш тизимси

бузилиши натижасида гемorraгик асоратлар пайдо бўлади. Даволанмаган ёки даволаш вақти ўтказиб юборилган ўткир буйрак етишмовчилигининг оқибати яққол кўриниб турган гиперазотемия, дисэлектrolитемия, глобал гипергидратация (хужайра ичи ва ташқарисидаги секторларда) бўлади.

**Патологик анатомияси.** Буйраклар массаси ошади. Буйрак пўстлоғи оқ-сарик рангда. Пирамидалар тўлақонли, тўққизил рангда бўлади. Гистологик текширганда проксимал каналчалар кенгайганлиги, уларнинг бўшлиғи кўчиб тушган эпителийлар, донали ва гиалинли цилиндрлар билан тўлганлиги топилади; интерстициал тўқимада шиш ва яллиғланиш инфилтрати аниқланади. Проксимал каналчаларнинг дистал қисми кўп зарар кўради, ваҳоланки калава аппарати нисбатан сақланиб қолади. Оғир ҳолларда каналчалар мембраналарининг ёрилиши (тубулорексис) кузатилади. Окклюзия оқибатида жом кенгайди, косачалар ҳажмига кенгайган, шиллик қаватида қон қуйилиш бўлади. Гистологик кўриниши, одатда, каналчалар эпителийсининг шиши интерстициал шиш билан намоён бўлади.

**Симптомлари ва клиник кечиши.** Буйрак ўткир етишмовчилигининг энг яққол симптомлари олигурия ёки кейинчалик беморнинг аҳволи кескин ёмонлашиши билан анурия бўлади. Одатда периферик шиш, жигарнинг катталаниши, безовталаниш, тормозланиш кузатилади. Ўзига хос белгилар кам учрайди. Кўпинча бундай беморларда гипергидратация белгилари кўзга ташланади. Биокимёвий ўзгаришлар кўпайиши билан ўзига хосроқ белгилар пайдо бўлади. Касалликнинг 4 та босқичи ажратилади: бошланғич, олигоанурик, диуретик ва соғайиш фазаси.

Беморнинг аҳволи ва *бошланғич босқичининг* давом этиши интоксикацияга унчалик боғлиқ бўлмасдан, касалликни келтириб чиқарувчи (шок, сепсис, захарланиш ва б.) сабабларга кўпроқ боғлиқ бўлади. Бу даврнинг яққол клиник симптоми циркулятор коллапс бўлиб, у баъзи ҳолларда шу қадар қиска бўладики, беморни кўздан кечирган пайтда хатто билинмасдан қолади, бошқаларда эса суткалаб ва кўпроқ давом этади.

*Олигоанурик босқич* ўртача 2 – 20 кунни ташкил этади. Бу ўткир буйрак етишмовчилиги ривожланишининг асосий ва энг хавфли даври ҳисобланади.



Бу даврда ўлим кўп бўлади. Агар олигоанурия 4 ҳафтадан кўп давом этса, унда катта ишонч билан икки томонлама кортикал некроз борлигига тахмин қилиш мумкин. Сийдик қовуққа ёки бутунлай тушмайди ёки унинг сони суткада 500 мл дан ошмайди. Одатда, сийдик тўқ рангда, таркибида кўп миқдорда оқсил ва цилиндрлар бўлади. Сийдикнинг осмолярлиги плазманинг осмолярлигидан (350–360 ммоль/л) ошмайди. Сийдикнинг нисбий зичлиги 1003–1010 бўлади. Натрий миқдори 50 ммоль/ л дан ошмайди.

Анорексия, кўнгил айниши, қусиш, ичаклар кепчиши, ич кетиши рўй беради. Ич кетиш кейинчалик қабзият билан алмашиши мумкин. Уйқучанлик, тормозланиш, кома, тиришиш, сепсис ва бошқа асоратлар бўлган беморлар учун хосдир. Геперазотемия тезда кўтарилади ва касалликнинг 3–6 кунлари мочевианинг қон зардободаги сони 50 ммоль/л гача, креатининики эса 1–1,3 ммоль/л гача кўтарилади. Дисэлектрولитемия энг аввал гиперкалиемия ва фосфатемия билан намоён бўлиши мумкин. Ҳам гипо–, ҳам гипернатриемия, гипермагнемия, плазманинг осмолярлиги бузилиши кузатилади. Кислота–асос мувозанати, одатда, метаболик ацидоз томонга бузилади. Организмда фосфатлар, сульфатлар ва органик кислоталарнинг ушланиб қолиши қоннинг муҳитини (рН) анча камайтириши мумкин.

Ўпканинг шишига сабаб бўладиган (fluid lung–сувли ўпка) оралиқ тўқимада суюқликнинг тўпланиши натижасида хансираш кузатилади. Гипергидротациянинг бундай намоён бўлиши рентгенограммада аниқланади.

Юракда оғриқ билан намоён бўладиган юрак–қон томирлар етишмовчилиги ривожланади. Электрокардиографияда Т тишчасининг юқори бўлиши, QRS комплексининг кенгайиши, S–Т интервалининг изоэлектрик чизиқдан пастга силжиши, Р тишчасининг силлиқланиши ёки бутунлай йўқолиши аниқланади. Марказий веноз босимнинг анчагина кўтарилиши кузатилади, артериал гипертензия бўлиши мумкин. Яққол тахикардия ва гипертензия перикардит ривожланганлигини кўрсатади. Гиперкалиемияда брадикардия кузатилади. Уремик гастроэнтероколитнинг жиддий симптомларидан бири меъда–ичакдан қон кетишидир, бу 10 % беморларда содир бўлади. Қон кетишнинг сабаблари: коагуляциянинг бузилиши, эрозия,

меъда ва ичак шиллиқ қаватининг яраси. Бу уремик интоксикация натижасида рўй беради. Анемия касалликнинг доимий йўлдоши бўлади.

Олигурия ва олигоануриянинг бошланиши кўпинча бел соҳасида оғрик билан кузатилади, бу аввал буйрак томирларининг спазми ҳисобига, кейин эса капсуланинг таранглашиши натижасида пайдо бўлади ва буйрак оралик тўқимасининг шиши ҳамда унинг шунга мувофиқ катталаниши ҳисобига вужудга келади.

Умумий рентген сурати ва ультратовуш текшириш буйрак ўлчамларининг катталашганлигини аниқлаш имконини беради. Капсуланинг таранглашиши ва ретроперитонеал шиш пайдо бўлишига қараб оғрик йўқолади.

Ҳозирги вақтда ташхислашнинг яхшиланиши ва даволаш тадбирларининг ўз вақтида ўтказилиши туфайли юқорида санаб ўтилган ҳамма клиник симптомлар, одатда, тўлиқ ривожланмайди.

*Диуретик босқич* 10–14 кун давом этади ва иккита босқичда кечади: биринчиси – дастлабки диуретик фаза; иккинчиси – полиурия фазаси. Касаллик бошланишининг 10–20 кунларида, одатда, ажраладиган сийдик миқдори аста–секин кўпаяди ва 4–5 кун ичида суткалик миқдори 2,5–5 л дан ошади. Сийдик паст нисбий зичликга эга бўлиб, мочевина ва креатинин миқдори камаяди. Натрий, калий ва бошқа электролитларнинг концентрацияси меъёрга етади. Полиурик босқичининг биринчи ҳафтаси охирида гиперазотемия аллақачон йўқолади ва сув –электролит мувозанати тикланади.

*Тузалиш босқичида* буйракларнинг функцияси тўлиқ тикланади. Босқич 6–12 ой давом этади. Бу босқичнинг давом этиши буйрак ўткир етишмовчилиги ва унинг асоратлари клиник кечишининг оғирлигига тўғри пропорционал. Кўпчилик беморларда буйракларнинг концентрациялаш фаолияти (соғайиш мезони) 6 ойдан кейин тикланади.

**Ташхиси.** Буйрак ўткир етишмовчилигининг ташхисида анамнез аҳамиятли роль ўйнайди, чунки у захарли маҳсулотлар, дори препаратларини истеъмол қилинганлигини, ҳомиладорликни тўхтатишга уринишни инкор қилади ёки тасдиқлайди. Оғир операцияни ўтказгандан, қон йўқотгандан, қон

қуйгандан кейинги клиник шароитда буйракнинг ўткир етишмовчилиги пайдо бўлганда анамнезни йиғиш осон. Кейинги ташхислаш тадбирлари сийдик йўлларидаги обструкцияни инкор қилишга йўналтирилади. Қовуқни катетерлаш беморда сийдикнинг ўткир тугилиши йўқлигини кўрсатади. Радиоизотоп ренография буйраklarнинг фаолияти сақланганлиги ва даражасини аниқлашга ёрдам беради. Ультратовуш ва компьютер томография буйраklarнинг жойлашишини, уларнинг ўлчамларини, сийдик йўлларини қисувчи гидронефротик трансформация ёки ўсма ҳосиласи борлигини аниқлаш имконини беради. Баъзан сийдик найларини катетерлаш билан цистоскопия ва ретроград уретеропиелография ўтказиш талаб қилинади. Кўкрак қафаси аъзоларини рентгенография қилиш ўпканинг гипергидратация симптомини аниқлаш имкони бўлади.

Қон плазмасида креатинин, мочевино, азот қолдиғи, электролитлар, кислота–ишқор ҳолатини аниқлаш мақсадида биокимёвий текширишлар ўтказиш нафақат буйракнинг ўткир етишмовчилигини ташхислашда ишончли усул бўлади, балки гемодиализ ва детоксикациянинг бошқа экстракорпорал усулларини ўтказишни бошлашга зарурият аниқланади.

**Даволаш.** Ҳар қандай этиологияли ўткир буйрак етишмовчилигининг бошланғич босқичида даволаш тадбирлари, унинг оқибатида келиб чиққан асосий касалликни бартараф қилишга йўналтирилган бўлиши керак. 90 % ҳолларда тубуляр некрознинг сабаби бўладиган шокда мумкин қадар гемодинамикани тезроқ тиклаш керак. Кўп қон йўқотишда коллоидлар, тузли ва оксилли эритмалар билан тезда унинг ўрнини тўлдириш ва кейинчалик томирлар тонусини стабиллаштирувчи воситалар (допамин, реополиглюкин, полиглюкин эритмалари)ни қуйиш тавсия қилинади.

Нефротоксик заҳарларни бошланғич босқичида организмдан мумкин қадар тезроқ чиқариш керак. Шу мақсадда меъда ва ичак ювилади, антидотлар қўлланилади. Оғир металл тузлари билан заҳарланганда унинг универсал антидоти унитиол бўлади. Баъзи заҳарланишларда бир қанча ҳолларда гемосорбцияни махсус қопламаси бўлган фаоллаштирилган кўмир билан бирга ишлатиш муваффақият билан қўлланилмоқда. Беморнинг қони

фаоллаштирилган кўмир (сорбент) орқали ўтказилади, бу организмда айланиб юрувчи захарни ютиши мумкин. Этиленгликол ёки углевод (IV) хлорид ва баъзи бир бошқа токсинларни қабул қилиш оқибатида пайдо бўлган буйракнинг ўткир етишмовчилигини даволаш учун гемофилтрация ёки гемодиалитизацияни барвақт (олигурик босқичи бошлангунгача) қўллаш тавсия қилинади.

Бир қанча касалликлар (масалан, миелом касаллиги) фониди келиб чиқадиган буйракнинг ўткир етишмовчилигида, баъзи захарлар билан захарланганда, яққол кўриниб турган коагулопатияларда плазмаферез яхши самара (одатда 2–6 сеанс) беради. Оғир инфекцияда, септик ҳолатларда ўзига хос антитоксик зардобларни қўллаш билан оқсилни йўқотиш камайтиради.

Сийдик йўлларида обструкция (тўсилиш) бўлганда буйракни кечиктирмасдан дренажлаш талаб қилинади. Сўнгги вақтда тери орқали пункцияли нефростомияга энг кўп муружаат қилинмоқда.

Ҳар қандай этиологияли буйракнинг ўткир етишмовчилиги ривожланишининг биринчи соатларида осмотик диуретикларни (20% 300мл маннитол, 20% 500 мл глюкоза эритмаси инсулин билан) юборишга зарурият туғилади. Маннитол билан биргалликда фуросемидни (200 мг) венага юбориш тавсия қилинади. Буйракнинг вазоконстрикциясини камайтирувчи фуросемид (1 соат мобайнида 30–50 мг/кг) билан допаминни (1 док. мабойнида 3–6 мкг/кг, лекин кўп эмас) 6–24 соат давомида комбинациялаш айниқса яхши самара беради.

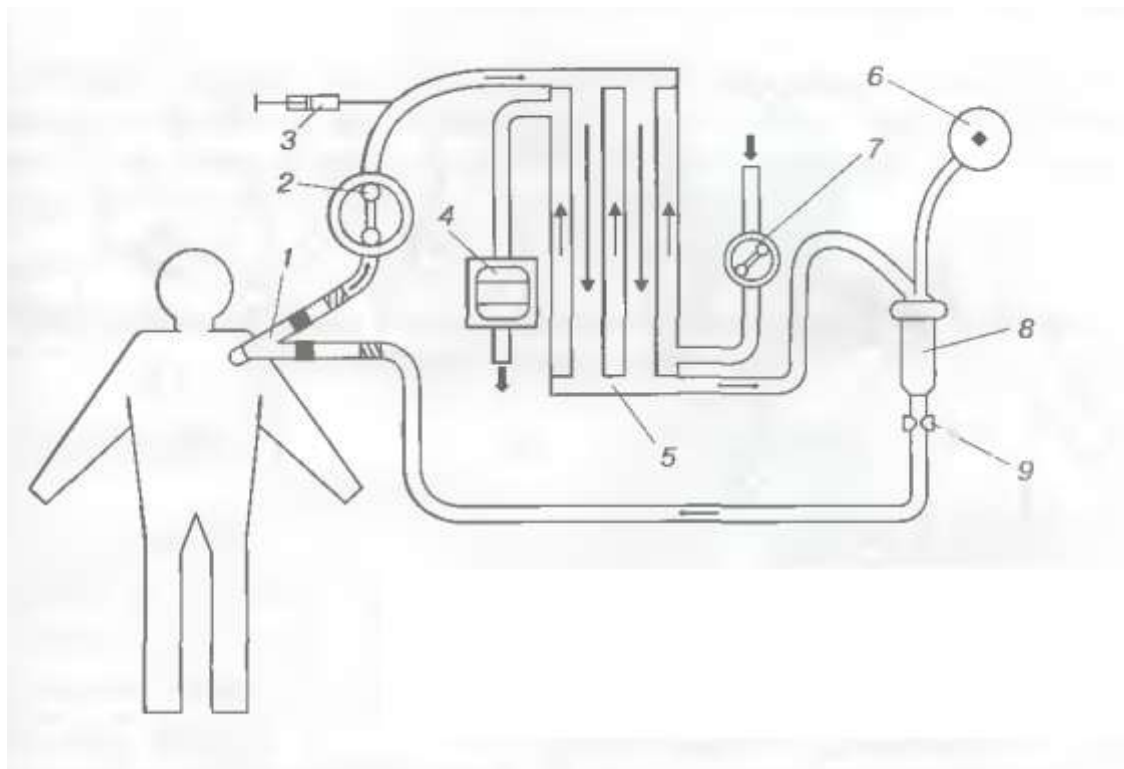
Олигоанурик босқични даволаш умумий сув – электролит балансига мувофиқ ўтказилади. Суюқликни суткалик киритиш сони уни сийдик, қушиш ва ич кетиш билан йўқотилганининг ҳаммасини тўлдириши керак. Бундан ташқари, қўшимча 400 мл суюқлик (бу айти ўша нафас ва терлаш билан чиқариладиган миқдор) киритиш керак. Суюқликни венага юборган маъқул. Сув балансини ҳар куни беморнинг тана массасини аниқлаш йўли билан назорат қилинади. Шу тартибда муолажа қилинганда бемор ҳар куни 0,25 – 0,5 кг йўқотади. Ҳар куни параллель равишда қонда натрий миқдорини аниқлаш

керак, унинг камайиши гипергидратация ривожланиши мумкинлигини кўрсатади.

Тестостерон пропионатга ўхшаш анаболик гормонни (100 мг/ сут) киритиш оқсил катаболизмининг даражасини пасайтиради ва эпителийнинг регенерациясига имкон беради. Бунга яна 300 мг гача витамин «Е» киритиш ёрдам беради.

Беморларга таркибида оқсили кам бўлган парҳез тавсия қилинади, лекин кунига камида 1500–2000 ккал/ ни таъминлаш зарур. Овқатни ичиш ёки ейиш мумкин бўлмаганда мувозанатланган парентерал овқатлантириш керак.

Калий билан заҳарланишни бартараф қилиш ва организм томонидан йўқотилган энергия ўрнини тўлдириш учун ҳар куни 20 % ли глюкоза эритмаси (500 мл гача) инсулин билан (4 г қуруқ глюкозага 1 ТБ инсулин) ва кальций глюконат (10 % ли 30–50 мл эритма) тавсия қилинади. Агар консерватив даволаш натижа бермаса ва анурия давом этаверса, унда гемодиализни қўллашга тўғри келади (13.1 – расм).



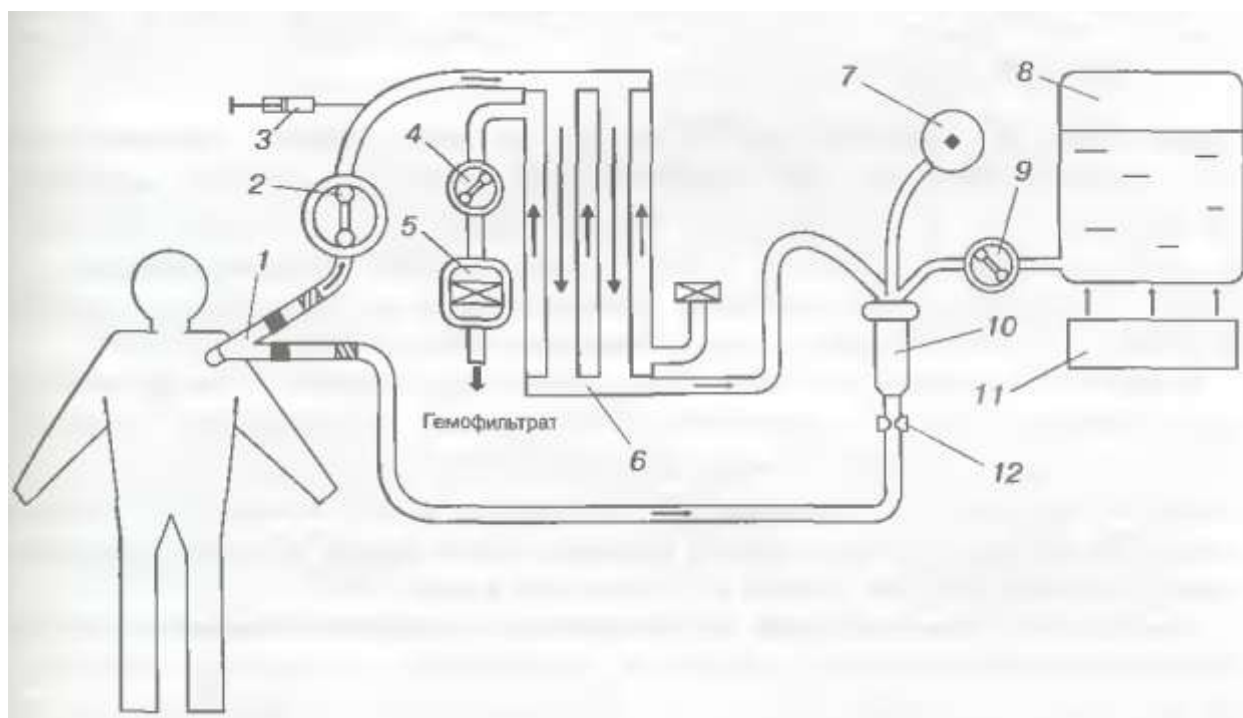
13.1 – расм. Гемодиализ схемаси.

1– икки йўлли катетер; 2 – қонга насос; 3– гепариннинг дозатори; 4– помпа; 5– бошқариш блоки ультрафилтрация билан; 6– диализатор; 7–веноз босим датчиги; 8– ўрнини босувчи

эритма; 9– ўрнини босувчи эритма помпаси; 10– ҳавони ушлагич; 11– ўрнини босувчи эритмани иситиш; 12– автоматик клапан.

Анурия билан бирга бемор аҳволининг тобора ёмонлашиши, гиперазотемиянинг ўсиши, гиперкалиемия (6–6,5 моль/л), ацидоз ва гипергидратация гемодиализни ўтказишга кўрсатма ҳисобланади. Охирги ўн йилда экстракорпорал детоксикацияни ўтказиш учун томирга кириш сифатида умров ости, бўйинтуруқ ёки сон веналари махсус икки йўлли катетер билан катетерланади. Гавда вазни 30 кг дан кам бўлган болаларда буйракнинг ўткир етишмовчилигини даволаш учун кўпинча перитонеал диализ қўлланилади.

Эндоген ёки экзоген захарланиши яққол кўриниб турган беморларда гемофильтрация (13.2 – расм) ёки гемодиафильтрацияни (13.3 – расм) 12–25 л ўрнини босувчи суюқлик билан ўтказиш мақсадга мувофиқ.



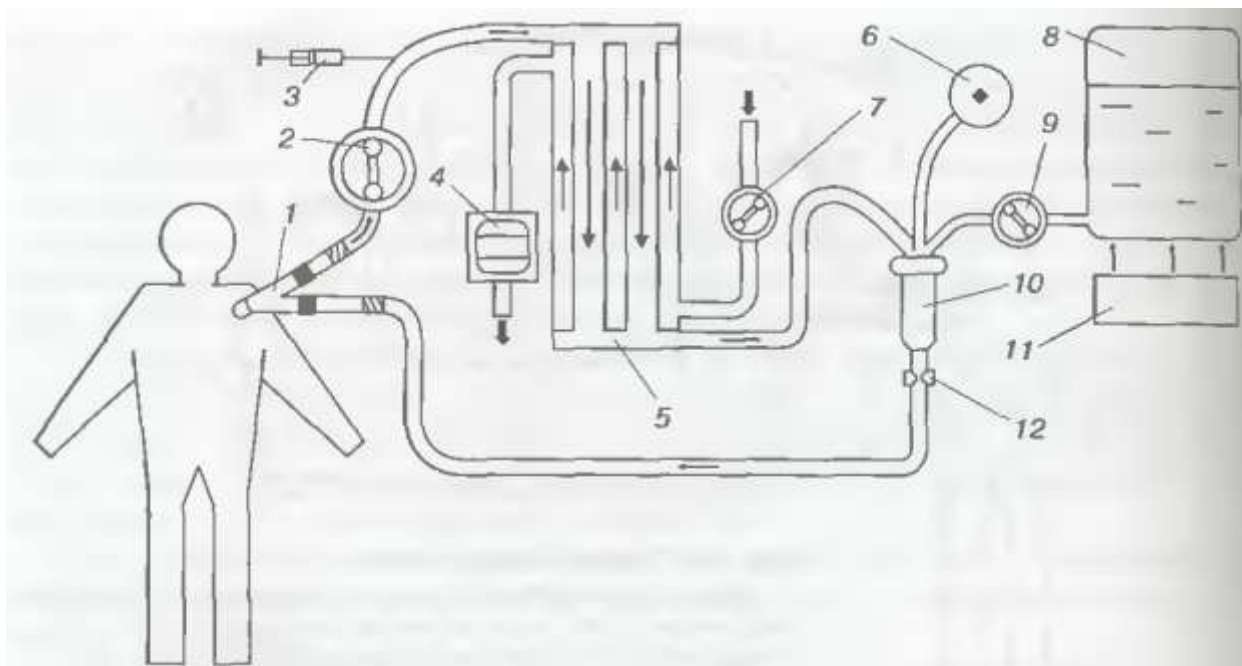
13.2 – расм. Гемофильтрация схемаси.

1– икки йўлли катетер; 2–қонга насос; 3–гепариннинг дозатори; 4–помпа; 5–бошқариш блоки гемофильтрация билан; 6–диализатор; 7–веноз босимнинг датчиги; 8–ўрнини босувчи эритма; 9–ўрнини босувчи эритма помпаси; 10–ҳавони ушлагич; 11–ўрнини босувчи эритмани иситиш; 12–автоматик клапан.

Бунда мембранаси ўртача массадаги (одатда синтетик ёки яримсинтетик) модалар учун ўтказувчанлиги анча кўпроғи ишлатилади. Жуда оғир

гемодинамик бузилишларда, кўп аъзолар етишмовчилигида кўпинча давомли (12–24–48 соат ва кўпроқ) вено–веноз гемофилтрацияга устунлик берилади.

Анемияни даволаш учун темир препаратлари, ювилган эритроцитлар, эритроцитар масса қуйилади, эритропоэтин юбориш мумкин.



13.3 – расм. Гемодиафилтрация схемаси.

1– икки йўлли катетер; 2– қонга насос; 3– гепарин дозатори; 4– ультрафилтратни назорат қилувчи блок; 5– диализатор; 6– веноз босимнинг датчиги; 7– диализатор помпаси; 8– ўрнини босувчи эритма; 9– ўрнини босувчи эритма помпаси; 10– ҳавони ушлагич; 11– ўрнини босувчи эритмани иситиш; 12–автоматик клапан.

Диуретик босқичда суюқлик, электролитларни йўқотишни синчиклаб кузатиш ва уларни биокимёвий текширишлар назорати остида ўз вақтида тўлдириш керак. Ацидоз шароитида йўқотилган калийнинг ўрнини тўлдириш учун калий цитрат бир кунда 2–5 г гача соф калий ҳолида умумий дозада венага юбориш мақсадга мувофиқ. Алкалоз бўлганда калий хлоридни бир кунда 2–5 г дозада соф калий ҳолида юбориш керак, бу муҳитнинг кислотали томонга ўзгаришига таъсир кўрсатади.

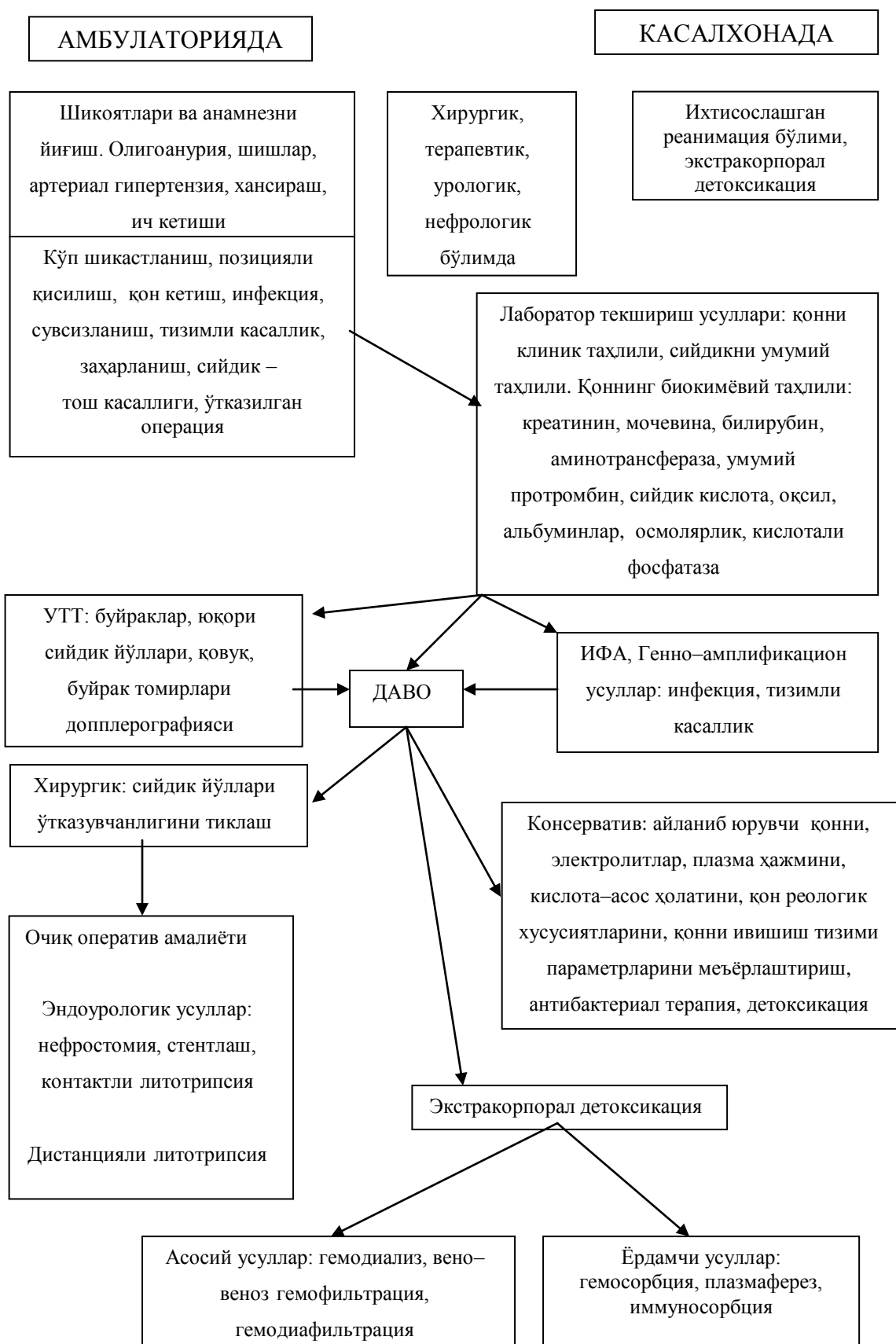
Мадомики буйракнинг ўткир етишмовчилиги кўпинча ҳар хил аъзода – жойлашган яллиғланиш касалликлари (пневмония, пиелонефрит ва б.) билан асоратланади. Шунинг учун беморлар касалхонада бўлган вақтда интенсив антибактериал терапияни қўллаш керак. Антибиотиклар дозаси калавалар

филътрациясининг сонига қараб, гемодиализ билан даволаган вақтда эса уларнинг диализланишини ҳисобга олиб буюрилади.

**Прогнози.** Буйракнинг ўткир етишмовчилигида прогнози касалликнинг кечиши оғирлигига, бошқа ички аъзоларнинг зарарланиш даражасига боғлиқ. Буйрак етишмовчилигининг сабаби бўлган асосий касаллик прогнози муҳим аҳамиятга эга. Буйраklar ўткир етишмовчилигининг оғир шаклларида буйраklar фаолиятининг тўлиқ тикланиши 6 ойдан 2 йилгача кузатилади. Диурез тиклангандан кейин (беморларни тўлиқ реабилитациясининг муддати ва мумкинлиги унинг алоҳида хусусиятларига ва зарарланиш оғирлигига боғлиқ) буйраklarнинг ўткир етишмовчилигини бошидан кечирган беморларнинг 70–88 % да иш қобилияти тўла тикланади. Шунга қарамасдан камида 3–5 йил давомида калавалар филътрацияси даражасини вақти–вақти билан назорат қилиб туриш учун беморларни амбулатория шароитида кузатиш керак



## Буйракнинг ўткир етишмовчилиги бўлган беморларга тиббий ёрдам кўрсатишни ташкил этиш алгоритми



## 14–боб. Буйракнинг сурункали етишмовчилиги

Буйракнинг сурункали етишмовчилигини ҳар хил таърифи мавжуд, лекин улардан ҳар қандайининг моҳияти буйрақларнинг зўрайиб борувчи касаллиги натижасида нефронларнинг аста – секин ўлиши сабабли ўзига хос симптомокомплекснинг ривожланишига олиб келади.

« Буйракнинг сурункали етишмовчилиги»нинг замонавий тушунчаси, нафақат буйрак етишмовчилигининг терминал босқичи учун хос бўлган уремик ҳолатни ўз ичига олади, балки нефронларнинг аста–секин склерозланиши сабабли гомеостаз бузилишининг дастлабки бошланиши юзага чиқиши бўлади.

Буйракнинг сурункали етишмовчилиги муаммоси ўн йиллар давомида фаол ишлаб чиқилмоқда, бунга асоратнинг анчагина тарқалганлиги сабаб бўлади. Буйракнинг сурункалини етишмовчилигининг учраши катта ёшдаги бир млн. аҳолига 100 дан 600 тагача, ҳар йили 10–15 % ошиши билан, 15 ёшгача бўлган болалар орасида бир млн. болалар ҳисобига 4 дан 10 та гача ҳар хил мамлакатларда ўзгариб туради.

**Этиологияси.** Буйракнинг сурункали етишмовчилигига буйрак калаваларининг (сурункали ва бир оз ўткир гломерулонефрит), каналчаларининг (сурункали пиелонефрит, интерстициал нефрит) кўпроқ зарарланиши, моддалар алмашинуви касалликлари (кандли диабет, амилоидоз, подагра, цистиноз, гипероксалурия), буйрақларнинг туғма касалликлари (поликистоз, буйрақлар гипоплазияси, Фанкони синдроми, Альпорт синдроми), обструктив нефропатия (сийдик – тош касаллиги, гидронефроз, сийдик – таносил тизими ўсмалари), бириктирувчи тўқиманинг буйрақлар шикастланиши билан кузатиладиган диффуз касалликлари (тизимли қизил волчанка, тугунчали периартериит, склеродермия, геморрагик васкулит) томирларнинг бирламчи касалликлари (гипертония касаллиги, хавфли артериал гипертензия, буйрак томирларининг торайиши) олиб келади.

Буйракнинг сурункали етишмовчилигига кўпинча сурункали гломерулонефрит, сурункали пиелонефрит, кандли диабет ҳамда буйрақлар каналчалари тизимининг туғма ва орттирилган зарарланиши сабаб бўлади.

5 ёшгача бўлган болаларда буйракнинг сурункали етишмовчилиги кам кузатилади. Бу ёшда унга биринчи галда буйрак паренхимасининг анчагина ривожланмаганлиги билан кузатиладиган сийдик – таносил тизими аъзоларининг туғма оғир ривожланиш нуқсони ёки гидронефротик трансформацияга олиб келувчи сийдик оқимининг бузилиши сабаб бўлади. Мактаб ёшидаги болаларда буйракнинг сурункали етишмовчилиги кўпинча туғма ривожланиш нуқсонлари (31 %), гломерулонефрит (30 %), буйраклар қон томирларининг зарарланиши (28 %), буйракларнинг тизимли ва бошқа касалликлари (11%) натижасида ривожланади.

**Патогенези.** Буйракнинг сурункали етишмовчилигининг ривожланиш механизмига этиологик омилдан қатъий назар нефронларнинг фибропластик жараён устунлик қилувчи бириктирувчи тўқима билан алмашилиши, фаолият кўрсатувчи нефронлар сонининг камайиши сабаб бўлади.

Калавалар фильтрациясининг тезлигини керакли даражада ушлаб туришнинг мослашиш механизми қолган нефронларга юкнинг ошиши бўлади, натижада улар гипертрофияланади, уларда гиперфилтрация ривожланади, бу уларнинг структурали ўзгаришини оғирлаштиради ва буйрак етишмовчилигини зўрайтиришга имкон беради.

Буйраклар анчагина захира имкониятига эга, бу ҳатто 90 % нефронлар йўқотилганда ҳам организмнинг ҳаётини сақлаб қолиш ва давом эттиришда намоён бўлади. Мослашиш жараёни сақланиб қолган нефронлар фаолиятининг кучайиши ва бутун организмнинг ўзгариши ҳисобига амалга ошади. Шу билан бирга буйрак сурункали етишмовчилигининг аллақачон рўй берган дастлабки босқичларида калавалар фильтрациясининг тезлиги 60 мл/ дақдан кам бўлганда буйракларнинг концентрациялаш қобилияти бузилади, қолган нефронларда осмотик диурез ривожланади, бу полиурия, никтурия, сийдикнинг нисбий зичлиги пасайиши билан кузатилади. Буйракларнинг муҳим функцияси электролитлар, айниқса натрий, калий, кальций, фосфор балансини ушлаб туришидир. Буйракнинг сурункали етишмовчилигида натрийнинг ажралиши кўтарилган ва пасайган бўлиши мумкин. Каналчаларнинг зарарланиши кўпроқ бўлган касаллик натрий

реабсорбциясининг 80 % гача пасайишига ва унинг экскрециясининг ошишига олиб келади. Калавалар зарарланиши кўпроқ бўлганда, айниқса каналчалар функцияси сақланганда, натрийнинг ушланиб қолиши кузатилади, бу организмда суюқликнинг тўпланиб қолишига ва артериал босимнинг кўтарилишига сабаб бўлади.

Организмга кирадиган калийнинг 95% гачаси буйраклар билан чиқарилади, бунга каналчаларининг дистал қисмида рўй берадиган секреция жараёни туфайли эришилади. Буйракнинг сурункали етишмовчилигида плазмадаги калий балансининг бошқарилиши унинг ичаклар билан чиқарилиши ҳисобига амалга оширилади, шунинг учун гиперкалиемия, одатда, калавалар фильтрациясининг тезлиги 15 мл/дақ. кам бўлганда кузатилади.

Калавалар ва каналчалар тизими фаолиятининг бузилиши аллақачон бошланғич босқичларида гиперхлоремик ацидозга, гиперфосфатемияга, қон зардобда магнийнинг ўртача кўтарилишига, гипокальциемияга олиб келади. Нефронлар ўлишининг кучайиши тўғрисида гувоҳлик берувчи калавалар фильтрацияси тезлигининг пасайишига мувофиқ равишда организмда кўп оксиллар катаболизми бузилади, бу моддалар алмашинуви маҳсулотлари: мочевина, креатинин, сийдик кислота, индал, гуанидин, органик кислоталар ва оралик метаболизмнинг бошқа маҳсулотлари ушланиб қолишига олиб келади.

**Таснифи.** Буйрак сурункали етишмовчилигининг ҳамма қабул қилган таснифи мавжуд эмас. Улардан кўпчилиги клиницистни буйракнинг сурункали етишмовчилиги кечки босқичларини аниқлашга ва даволашга, 60–80 % нефронлар йўқотилганда ва калавалар фильтрациясининг тезлиги 30 мл/дақ. дан камроқ пасайганда тушунишга ёрдам беради, бу буйрак етишмовчилиги зўрайишининг барвақт олдини олишни салкам инкор қилади. Шунга қарамасдан калавалар фильтрациясининг тезлиги 60 – 40 мл/ дақ. гача пасайганда организмда бузилиш рўй бериши аниқ. Урологлар учун касалликни консерватив даволаганда дори препаратларининг дозасини адекват танлаш, оператив амалиётни режалаштирганда буйракларнинг функционал ҳолатини билиш жуда муҳим, бу оператив тактикани аниқлашга, тахмин қилинаётган амалиётнинг ҳажмини, операциядан олдинги тайёргарликни ва

операциядан кейинги даврда беморни назорат қилиб туриш хусусиятларини аниқлашга имкон беради. Бемор касалхонанинг урология бўлимига буйрак етишмовчилигининг обструктив шакли билан ва ўткир йирингли пиелонефрит билан тушганда сийдик пассажини тиклаш ва ўткир пиелонефритни даволаш буйракларнинг функционал ҳолатини яхшилашга имкон беради. Буларнинг ҳаммаси буйракнинг сурункали етишмовчилиги урологик таснифини яратишга ёрдам беради, бу Н.А Лопаткин ва И.Н. Кучинский томонидан ишлаб чиқилган. Таклиф этилган тасниф бўйича буйракнинг сурункали етишмовчилиги 4 босқичга бўлинади: латент, компенсацияланган, интермиттик (ўзгариб турадиган) ва терминал.

**Латент босқич.** Калавалар фильтрацияси тезлигининг 60 – 50 мл/ дақ. гача пасайиши билан характерланади. Унинг клиникаси намоён бўлмаслиги мумкин, лекин асосий касалликнинг давомийлигини ҳисобга олиб мақсадга мувофиқ сўрилганда тез–тез чарчаб қолиш кун охирида кам қувватлик кўринишида минимал намоён бўлишини аниқлаш мумкин, беморлар баъзан оғиз қуриб қолишидан шикоят қилишади. Аммо ҳатто бемор организмида доимий клиник симптомлар бўлмаганда ҳам, қон ва сийдикни лаборатор текширганда аниқланадиган ўзгаришлар кузатилади. Каналчалар секретор фаоллигининг пасайиши, фосфор – кальций алмашинувининг ўзгариши, вақти–вақти билан протеинурия, қанд экскрециясининг кўпайиши, дизаминоацидурия рўй беради.

**Компенсацияланган босқич** калавалар фильтрациясининг тезлиги 49–30 мл/ дақ.гача пасайганда аниқланади. Азотемиянинг кўрсаткичлари меъёрда ёки меъёрнинг юқори чегарасида бўлишига қарамасдан, юқорида кўрсатилган клиник белгилар кўпроқ кўзга ташланиб, бирмунча турғун характерга эга бўлади, одатда, уларни беморларнинг ўзлари қайд қилади. Бу босқичда сийдикнинг суткалик миқдори 2–2,5 литргача кўпаяди, бунга каналчалар реобсорбциясининг бузилиши сабаб бўлади, сийдикнинг осмолярлиги пасаяди, натрийнинг экскрецияси ошиши ҳисобига электролитларнинг бузилиши ўртача бўлиши мумкин, остеодистрофия белгиларининг ривожланиши билан фосфор–кальций алмашинувининг ўзгариши кўпроқ ифодаланади.

**Интермиттик (ўзгариб турадиган) босқич** калавалар фильтрациясининг тезлиги 29–15 мл/дақ. гача пасайганда кузатилади, каналчалар секрециясининг пасайиши, мочевино бўйича 8–20 мл.моль/л ва креатинин бўйича 0,2–0,5 мл.моль/л атрофида турғун азотемия аниқланади. Бу босқичда электролитлар ва кислота – асос ҳолатининг бузилиши кўпроқ ифодаланган бўлади. Интермиттик босқич учун буйрак етишмовчилигининг клиник кўриниши аниқроқ бўлиши хосдир: беморлар умумий ҳолсизлик, тез–тез чарчаб қолиш, оғиз қуриб қолиши, чанқаш, кўпинча иштаҳа йўқлигидан шикоят қилишади. Худди олдинги босқичларидагидай, беморлар асосий урологик касаллигининг зўрайиши, бошидан кечирган интеркуррент касалликлари ёки жаррохлик амалиёти билан боғлиқ, вақти – вақти билан аҳволининг ёмонлашиши ва адекват даволагандан кейин аҳволи яхшиланганлигина айтишади. Калавалар фильтрацияси тезлигининг ўзгариши сабаб бўладиган шу сингари даврлар, беморларни пиелонефритнинг зўрайиши, юқори ёки пастки сийдик йўллариининг бекилиб қолиши сабабли касалхонага ётқизганда аниқ бўлади.

Буйрақлар паренхимаси нобуд бўлишининг кейинчалик зўрайиши, калавалар фильтрацияси тезлигининг 14– 5 мл/дақ. гача тушиши **терминал босқичга** сабаб бўлади ва буйрақларда содир бўлган ўзгаришларни орқага қайтариб бўлмаслиги билан характерланади. Терминал босқичнинг клиник кўриниши этиологик омилидан катъи назар, келиб чиққан ва организмда метаболитларнинг тўпланиши ва қон зардобиди уларнинг концентрацияси кўтарилиши билан рўй берган уремик интоксикацияга мос келади. Бу босқичнинг клиник кўриниши ҳар хил бўлиши ҳаёт учун муҳим бўлган аъзолар ва тизимларнинг зарарланишига боғлиқ. Лекин клиник тажриба шуни кўрсатадики, буйрак етишмовчилигининг терминал босқичи аниқланган пайтдан диализ усули қўлланилгунгача бир неча ойдан бир неча йилгача беморнинг аҳволи нисбатан қониқарли бўлиши мумкин. Шу сабабли Н.А.Лопаткин ва И.Н.Кучинскийнинг таснифида терминал босқичнинг клиник кечиши 4 та шакл (давр)га бўлинади.

*Клиник кечишининг I шакли.* Калавалар фильтрациясининг тезлиги 14–10 мл/дақ., қон зардобида мочевина 20–30мл.моль/л, креатинин 0,5–0,7 мл.моль/л; буйрақларнинг сувни ажратиш функцияси сақланган (1 л дан кўп), сув–туз ва кислота – асос мувозанатидаги аниқланган ўзгаришларни консерватив даволаш билан тўғрилаш мумкин.

*Клиник кечишининг II А шакли* диурезнинг камайиши (олигурия, олигоанурия), сийдик осмолярлигининг 350–300 мл.осмоль/л гача пасайиши, суяқлик, электролитлар тўпланишининг яққол кўриниб турган симптомлари, декомпенсацияланган ацидоз, азотемиянинг ошиши билан характерланади. Юрак–қон томирлар тизими, ўпка ва бошқа аъзолардаги бузилишлар орқага қайтиш характерига эга бўлади.

*Клиник кечишининг II Б шакли.* Худди II А шаклдаги ўзгаришлар юзага чиқади, лекин аъзолар ичида яққолроқ ўзгаришлар билан, юрак етишмовчилигининг ривожланиши, катта ва кичик қон айланиш доирасининг бузилиши, ўпкада, жигарда димланиш пайдо бўлиши, азотемия кўрсаткичларининг юқориқ бўлиши билан намоён бўлади.

*Клиник кечишининг III шакли.* Оғир уремик заҳарланиш, қон зардобида мочевина 60 млмоль/ л, креатинин 1,5 – 2 млмоль/л, гиперкалиемия 6–7 млмоль/л дан кўп бўлади. Бу давр учун юрак фаолиятининг декомпенсация бўлиши, жигарнинг дистрофияси, полисерозитнинг ривожланиши хос. Буйрақ етишмовчилигининг бу босқичи ҳатто замонавий детоксикация усуллари – перитонеал диализ ёки гемодиализ, гемофильтрация ёки гемодиофильтрациянинг даволаш имконияти минимал эканлиги, буйрақ аллотрансплантациясининг келажаги йўқлиги тўғрисида гувоҳлик беради.

**Симптомлари ва клиник кечиши.** Лопаткин – Кучинский таснифига амал қилиб таъкидлаймизки, буйрақнинг сурункали етишмовчилиги ривожланиши урологик профилдаги беморларнинг 30 % да учрайди. Россия ва чет эл муаллифларининг кўп илмий ишлари урологик касалликларда буйрақнинг сурункали етишмовчилиги ривожланиши ва кечишида ўзига хос хусусият борлигидан далолат беради. Улар каналчалар тизимининг барвақт зарарланишига, сийдик йўлларида инфекциянинг доимий бўлишига, юқори ва

пастки сийдик йўлларида сийдик оқимининг кўпинча бузилишига, буйрак етишмовчилигининг қисман орқага қайтиши билан тўлқинсимон кечишига, аста – секин зўрайишига олиб боради. Сурункали пиелонефрит бўлган беморларда буйрак етишмовчилигининг терминал босқичи 47 % ҳолларда 10 йилдан кейин, сурункали гломерулонефритда эса шу вақт ичида 85,2 % ҳолларда ривожланади.

Буйракнинг сурункали етишмовчилиги симптомларига буйраклар функционал қобилятининг пасайиш даражаси ва ҳаёт учун муҳим бўлган аъзолар ва тизимнинг зарарланиш характери сабаб бўлади. Буйракнинг сурункали етишмовчилиги бошланғич босқичларининг симптомлари минимал бўлади; калавалар фильтрацияси тезлигининг пасайишига мувофиқ равишда кучаяди ва аввал тушуниб бўлмайдиган қувватсизланиш, тез – тез чарчаш, вақти – вақти билан оғиз қуриши, баъзан чанқаш, иштаҳанинг пасайиши, кўнгил айнаши, уйқунинг бузилишига олиб келади.

Буйрак сурункали етишмовчилигининг биринчи уч босқичи, айниқса интермиттик босқичи соғая бошлаш даврлари ва кўпинча уремик интоксикациянинг яққол намоён бўлиши билан характерланади. Уремик интоксикациянинг яққол рўй бериши асосий урологик касалликнинг зўрайиши, яъни ўткир пиелонефрит, юқори ёки пастки сийдик йўлларида сийдик оқимининг қисман ёки тамомила бузилиши ва интеркуррент касалликлар билан боғлиқ. Буйрак сурункали етишмовчилигининг зўрайишига олиб келган сабабларини оператив даволаш билан йўқотиш, одатда, буйракларнинг функционал ҳолатини олдинги даражасигача тиклашга олиб келиши мумкин.

Буйраклар паренхимаси нобуд бўлишининг кучайиши, калавалар фильтрацияси тезлигининг 14–5 мл/дақ. гача пасайиши буйракларда орқага қайтмайдиган ўзгаришлар ривожланганлигидан далолат беради ва этиологик омилидан катъи назар, уремик интоксикациянинг ўзига хос клиник кўриниши билан намоён бўлади.

Сўнгги бир ярим аср давомида уремик захарни топиш муваффақиятсиз чиқмоқда. Ҳозирги вақтда уремик беморлар организмда тўпландиган 200 га яқин моддалар аниқланган, лекин уларнинг компонентларидан бирортаси ҳам



шу қадар захарли бўлмасдан, уремияда клиник кўринишнинг ҳар хил бўлишини ва беморлар аҳволининг оғир бўлишини тушунтира олмайди. Организмда оз миқдорда сув, калий, натрий, водород иони, паратиреоид гормон, ноорганик фосфатлар мавжуд бўлиб, уларни кўп бўлишининг захарлилиги исбот қилиб бўлинган.

Уремик захарланиш организмдаги ҳамма тизимларнинг зарарланиши билан кузатилади ва ҳар доим камқонлик, тромбоцитопения, қон ивишининг бузилиши, организм ҳимоя кучининг пасайиши билан намоён бўлади. Буйракнинг сурункали етишмовчилиги бўлган беморларда камқонлик калавалар фильтрациясининг тезлиги 40 мл/дақ. гача пасайганда кузатилади ва эритроцитларнинг гемолиз бўлиши, эритропоэзни бошқариб турувчи эритропоэтиннинг буйраклардан етарли миқдорда ишлаб чиқарилмаслиги сабаб бўлади.

**Беморлар териси** оқиш сарикроқ тусга киради. Бундай ранг камқонлик ва организмда урохром ушланиб қолиши ҳисобига пайдо бўлади. Терининг қуриб қолиши эластиклигининг йўқолиши билан кузатилади, кўпинча қашиб тирналган излар аниқланади. Тери ости ёғ клетчаткаси ва мушаклар атрофияга учрайди.

Тузларнинг экскрецияси кучайиши билан кузатиладиган полиурия буйрак сурункали етишмовчилигининг терминал босқичида олигурия, олигоанурия билан алмашади. Бу даврда гипернатриемия аниқланади, ҳужайра ташқариси ва ҳужайра ичидаги гипергидратацияга, артериал гипертензияга олиб келади. Гиперкалиемия олигоанурик босқич учун хос бўлиб, калавалар фильтрациясининг тезлиги 15 мл/дақ. дан паст бўлганда рўй беради ва буйрак етишмовчилиги намоён бўлиши билан ҳаёт учун энг кўп хавф туғдиради. Гиперкалиемия марказий нерв тизими зарарланиши, мушаклар фалажи, ўткир нафас етишмовчилиги, брадикардия ва атриовентрикуляр блокада билан, юрак фаолиятининг тўхтаб қолишигача кузатилади. Гипокальциемия билан гиперфосфатемиянинг биргаликда кўшилиши буйрак сурункали етишмовчилигининг дастлабки босқичларидаёқ ривожланади. Гипокальциемия паратиреоид гормонининг кўп ишлаб чиқарилишини тезлаштиради, натижада

суяк тўқимасидан кальций кўп сўрила бошлаб, суякнинг қаттиқлиги камаяди. Буйрак сурункали етишмовчилигининг терминал босқичида паратиреоид гормони даражасининг кўтарилиши иккиламчи уремик гиперпаратиреоз ривожланишини кучайтиради ва ҳар хил шаклдаги остео дистрофия, псевдоподагра билан намоён бўлади. Остеодистрофия клиник томондан суякларда, мушакларда оғриқ билан, ўз-ўзидан синиш, артрит, суяк скелетининг деформацияси билан кузатилади.

Каналчалар тизимининг зараланиши бикарбонатларни йўқотишга ва гиперхлоремик ацидоз ривожланиши билан аммиак секрециясининг пасайишига олиб келади, калавалар фильтрациясининг тезлиги 20 мл/дақ. дан паст бўлганда метаболик ацидоз қўшилади.

Уремик захарланиш натижасида қоннинг ивиш тизимида бузилиш келиб чиқади: протромбин камаяди, тромбоцитопения ривожланади, қон кетиш вақти узаяди. Қоннинг гипокоагуляцияси қонталаш, милкнинг кўп қонаши, бурундан, меъда– ичакдан ва бачадондан қон кетиши билан кузатилади.

Буйракнинг сурункали етишмовчилиги бўлган беморларда юқорида санаб ўтилган бузилишлардан ташқари организмнинг гормонал профилида ўзгариш кузатилади: бир хил биологик фаол моддалар (эритропоэтин) ишлаб чиқарилиши камаяди ва бошқа моддалар (пролактин, инсулин, глюкогон, гастрин, нейротензин) ушланиб қолиши содир бўлади.

Буйраклар етишмовчилиги бўлган беморларда хужайрали ва гуморал иммунитетнинг бузилиши организмнинг бактериал ва вирусли инфекцияларга мойиллигини оширади, кўпинча онкологик касалликлар ривожланади.

Буйракнинг сурункали етишмовчилигида 50–90 % ҳолларда артериал гипертензия биргаликда учрайди, гипергидратация, камқонлик, электролитлар бузилиши, ацидознинг эндотоксинлар билан тўпланиши юракнинг оғир зарарланишига олиб келади. Юрак мушакларининг гипертрофияси ва дистрофияси, юракнинг димланиш етишмовчилиги, перикардит (фибринозли ёки экссудатли), қон айланишининг етишмовчилиги ривожланади.

Гипергидратация борлиги ва кечки босқичларда чап қоринча етишмовчилиги ўпканинг интерстициал шиши билан кузатилади.

Меъда– ичак йўлидаги асоратларнинг симптомлари аста–секин ривожланади. Юқорида айтилган кўринишлар (оғиз қуриши, иштаҳанинг ёмонлашиши ва б.)га кўнгил айланиши, қусиш, диспептик ўзгаришлар кўшилади. Метаболитларнинг фаол ажралиши меъда–ичак йўлларида шиллик қаватини шикастлайди, стоматит, глассит, паротит, энтероколит ривожланади; меъда ва ичакда кичкина юзаки яралар ҳосил бўлади, вақти – вақтида қон кетиши билан асоратланади.

Марказий ва периферик нерв тизимида ҳар хил бузилишлар содир бўлади, у интоксикациянинг даражаси ва давом этишига боғлиқ. Уремик энцефалопатиянинг симптомлари уйқунинг бузилиши, паришонхотирлик, ақлий фаолиятнинг ёмонлашиши, хотиранинг пасайиши, эътибор концентрациясининг камайиши, депрессив ёки хавотирлиқ–депрессив ҳолатларнинг ривожланиши билан намоён бўлади. Периферик нервларнинг зарарланиши полинейропатия, мушаклар бўшашиши, алоҳида гуруҳ мушакларнинг тортишиши билан кузатилади.

Болаларда буйракнинг сурункали етишмовчилиги узок вақт симптомларсиз кечади. Боланинг жисмоний ривожланиши орқада қолиши кузатилади, гавда вазни ва бўйнинг ўсиши жуда секин боради. Тери оқарган, қуруқ, енгил шикастланади ва яллиғланади. Кўпинча меъда–ичак йўлларида бузилишлар: ич кетиши, қорин дам бўлиши, ҳиқичоқ тутиши, сохта перитонеал ўзгаришлар пайдо бўлади. Буйрак сурункали етишмовчилигининг терминал босқичи симптомлари катта одамлардаги уремиянинг клиникасидан кам фарқ қилади.

**Ташхислаш.** Буйракнинг сурункали етишмовчилигининг ташхиси буйракларда сурункали касаллиги бўлган, диспансер кузатувида турган беморларда кўп қийинчилик туғдирмайди. Касаллигининг давом этиши 5 йилдан кўп, сийдикда оқсил борлиги, унинг осмолярлиги ва нисбий зичлиги пасайиши, динамикада тахлилларнинг маълумоти бўйича мочевина ва креатинин даражасининг кўтарилиши – буларнинг ҳаммаси нафақат буйракнинг сурункали етишмовчилигини тахмин қилишга, балки калавалар

филътрациясининг тезлигини Кокрофт – Гаулт формуласи буйича ҳисоблаб унинг босқичини аниқлашга имкон беради.

$$\text{Креатинин клириенси (мл/дақ. да)} = \frac{(140 - \text{ёш}) \times \text{гавда вазни (кг)}}{814 \times \text{қонда креатинин [ммоль/л (эркаклар учун)]} + 960 \times \text{қонда креатинин [ммоль/л (аёллар учун)]}}$$

Бироқ бемор терапевтга, нефрологга ёки урологга биринчи марта муружаат қилганда буйрак етишмовчилиги борлигига гумон қилиш мумкин, лекин бунинг учун шифокор бу асоратларга олиб келган этиологик омилларни билиши керак.

Беморнинг анамнезидан шундай маълумотларни, яъни касаллигининг давом этиши, сурункали пиелонефрит бор ёки йўқлиги, артериал гипертензия, олдин буйраклар ва сийдик йўллариининг ўткир ва сурункали касалликларини бошдан кечирганлиги, жаррохлик амалиёти, суткада ажраладиган сийдик миқдорини сўраб суриштириш ҳамда буйрак сурункали етишмовчилигининг дастлабки симптомларини аниқлаш буйракларнинг функционал қобилиятини ўрганиш зарурлиги тўғрисидаги тушунчага олиб келиши керак.

Этиологияси урологик бўлган буйрак сурункали етишмовчилигини ташхислаш поликлиника ёки касалхона шароитида урологик касалликларни аниқлаш билан бир вақтда ўтказилади. Қон ва сийдикнинг клиник ва биокимёвий тахлиллари, ультратовуш текшириш, экскретор урография, буйракда қон оқими самарадорлигини аниқлашга имкон берадиган радионуклид усуллар, каналчалар секрецияси ва калавалар филътрацияси ҳолатини аниқлаш ҳар бир буйракнинг функцияси бузилишини алоҳида ташхислаш мумкинлигини беради.

Эсда тутиш керакки, буйраклар етишмовчилигининг босқичини улардаги фаол яллиғланиш жараёнлари тугаганда ва сийдик йўлларида сийдик пассажиини тиклаган шароитда фақат ишончли аниқлаш мумкин.

**Даволаш.** Буйракнинг сурункали етишмовчилигини консерватив даволаш, буйрак етишмовчилигининг зўрайишини секинлатишга ва заҳарланиш симптомларини йўқотишга қаратилган комплекс тадбирларни

қўллашдан иборат. Беморлар маълум бир меҳнат ва дам олиш тартибига риоя қилиши, даволи овқат ва дори – дармонлар билан даволашни бошлаш учун буйрақларнинг функционал ҳолатини билиши зарур. Улар диспансер кузатувида бўлиши, амбулатория ва касалхона шароитида даволаниши керак.

Буйрақнинг сурункали етишмовчилиги зўрайишининг олдини олиш дастлабки босқичларда буйрақлар функцияси пасайишига сабаб бўлган асосий касалликни даволашдан бошланади. Жисмоний меҳнатни чеклаш, сурункали инфекция ўчоқларини санациядан ўтказиш керак. Интеркуррент касалликларни даволашга, нефротоксик дори препаратларини қўллашни чеклашга, артериал гипертензия ва камқонликка қарши курашишга катта аҳамият берилади.

Буйрақнинг сурункали етишмовчилиги бўлган беморлар учун оқсилни 1 кг гавда вазнига 1– 0,8 г/сут. гача чеклаб қабул қилиш билан махсус парҳезга риоя қилиш муҳим аҳамиятга эга. Зарур бўлган калорияни (2000 – 2500 ккал/сут) ушлаб туришга овқат билан углеводлар ва ёғни қабул қилишни кўпайтириш ҳисобига эришилади. Буйрақ етишмовчилиги кучайган сари овқат билан ҳайвон оқсилни истеъмол қилишни 1 кг гавда вазни 0,7 – 0,5 г/сут гача чекланади; калий, натрий, фосфор таркибида бўлган маҳсулотларни қабул қилиш камайтиради. Кам оқсилли парҳезда овқат рационига алмаштириб бўлмайдиган аминокислоталар комплексини, В,С витаминлар гуруҳини ва бошқаларни киритиш керак. Буйрақлар микроциркуляциясини яхшилаш учун трентал, курантил, компламин, эуфиллин, папаверин буюрилади. Фосфор–кальций алмашинуви, буйрақларнинг эритропоедин ишлаб чиқариш функцияси бузилиши вақтли намоён бўлишини эътиборга олиб беморларга кальций (кальций глюконат, кальций лактат), темир препаратлари ва андрогенлар берилади.

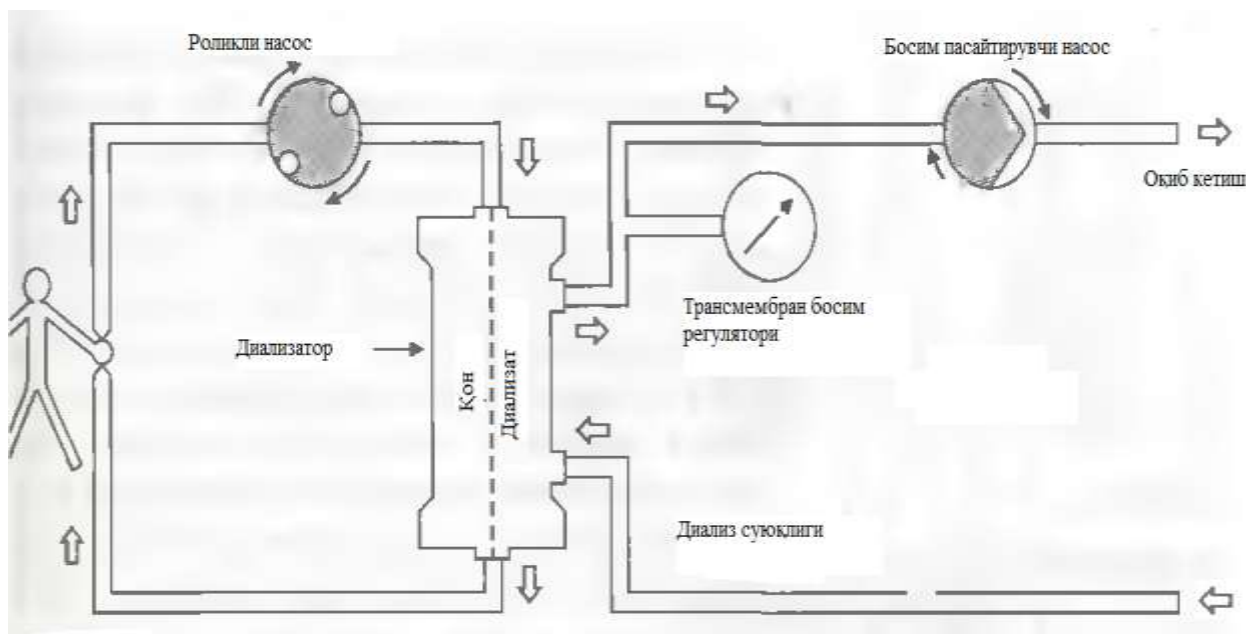
Буйрақ сурункали етишмовчилигининг турғун гиперазотемия босқичида консерватив даволаш имконияти чекланган бўлади. Бундай даволаш кам самарали ва симптоматик характерга эга. Кам оқсилли парҳезга алмаштириб бўлмайдиган аминокислоталарни қабул қилиш билан бирга кўшиб риоя қилинади. Катаболик жараёнларни камайтириш учун анаболик стероидлар:

нераболил, ретаболил, тестостерон ва бошқалар буюрилади. Азотемияга қарши воситаларга леспенефрил (леспеплан), энтеросорбентларни киритиш мумкин. Улар дозаси ва давом этиш курси азотемия даражасига боғлиқ. Леспенефрил 1 чой қошиқдан бир кунда 3 марта ёки 1 ош қошиқдан бир кунда 4–6 марта буюрилади. Энтеросорбент дозаси 30 дан 60 г/сут гача атрофида ўзгариб туради. Энтеросорбентни озгина сонда сув билан овқатдан 2 соат олдин 7–25 кун ичилади.

Гиперазотемия билан бўлган беморларни, айниқса диализдан олдинги даврда бир йилда 2–3 марта вақти – вақти билан касалхонада даволаш лозим. Инфузияли, детоксикацияли терапия буюрилади, сув – туз алмашинуви ва кислота – ишқор балансини коррекция қилинади. Глюкозанинг концентрацияланган эритмалари, реополиглюкин, 4–5% ли натрий бикарбонат эритмалари венага юбрилади, меъда ва ичакни 2 % ичимлик сода эритмаси билан ювиш, уремик интоксикациянинг клиник симптомлари намоён бўлишини камайтиришга имкон беради. Артериал гипертензия, гиперкалиемия ва гипернатриемия билан кузатиладиган гипергидратация белгилари бўлганда сийдик ҳайдовчи дориларни буюриш керак.

Урологик касалликларда буйракнинг сурункали етишмовчилигини адекват даволаш патогенетик ва симптоматик тадбирлар билан бирга ўтказилиши керак. Патогенетик даволаш асосида асбоб– ускуналар билан ва оператив даволаш ётади, улар сийдик йўлларида сийдик пассажининг бузилишига, ўткир йирингли пиелонефрит ривожланишига, кисталар катталанишининг зўрайишига ва уларнинг буйраклар поликистозиди йиринглашиши сабабли келиб чиққан буйрак етишмовчилигининг кечишига ҳал қилувчи таъсир кўрсатиши мумкин. Буйрак сурункали етишмовчилигининг ривожланишига ва зўрайишига олиб келувчи сабабларни ўз вақтида йўқотилиши унинг клиник намоён бўлишига қарши муваффақиятли курашиш имконини беради. Консерватив даволашнинг вазифасига, шунингдек, экстраренал асоратларнинг олдини олиш бўйича даволаш тадбирларини ўтказиш киради.

**Қонни буйракдан ташқарида тозалаш усуллари.** Диализ энг кенг тарқалган ва буйрак сурункали етишмовчилигининг терминал босқичини самарали даволаш усули хисобланади. Бу усулнинг принципи моддаларнинг битта суюқ мухитдан ярим ўтказувчи мембрана орқали бошқасига градиент концентрация бўйича танлаб диффузия бўлишига асосланган. Қон диализловчи эритма билан сунъий мембрана (гемодиализ) ёки қорин парда (перитонеал диализ) орқали алоқада (контактда) бўлганда беморнинг қонидан юқори концентрацияли модда диализловчи тузли эритмага ўтади (диффузияланади). Уремия бўлган беморнинг қони шу зайлда тозаланади. Диализнинг бошқа муҳим самараси организмдан ортиқча суюқликни чиқариб ташлашдан иборат. Бунга қон ва диализловчи суюқлик ўртасида вужудга келадиган гидростатик градиент босим туфайли эришилади. Ультрафилтрация ёрдамида организмдаги сув балансини ушлаб туриш мумкин. (14. 1 – расм)

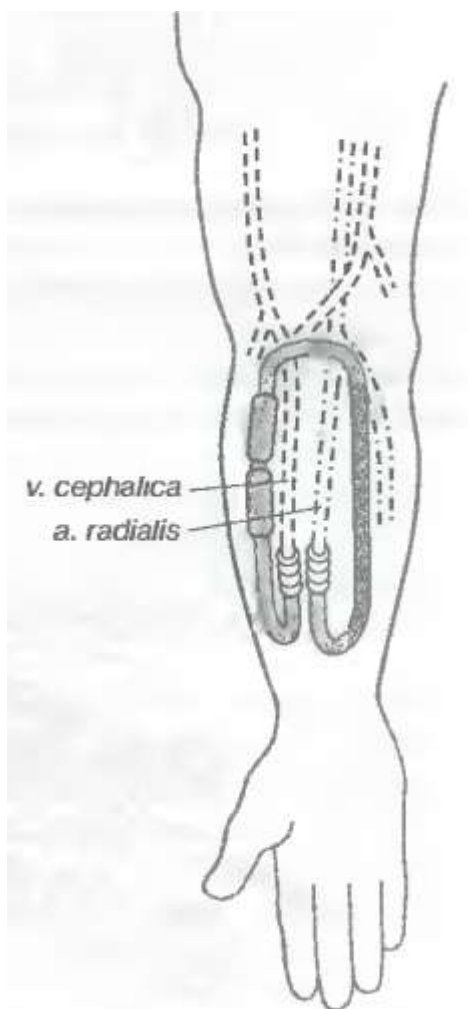


14.1 – расм. Гемодиализ принципи.

Беморни аппаратга улаш учун томирга кириш артериовеноз шунт ўрнатиш ёки артериовеноз оқма қўйиш билан амалга оширилади (14.2, 14. 3 – расмлар).

Қўл ёки оёқдаги юзаки томирлар ўртасида анастомоз (охирини охирига, охирини ёнбошга ёки ёнбошни ёнбошга) яратиш 5–10 кундан кейин кенгайган, артерияланган венага гемодиализ ўтказиш мақсадида махсус оқма игналар билан пункция қилинади.

Гемодиализ дастури, одатда, 4–5 соат давом этиши билан ҳафтада 3 сеансдан иборат. Буйрақларнинг сув ажратиш функцияси сақланган бўлса ҳафтада 2 сеанс ўтказиш мумкин.



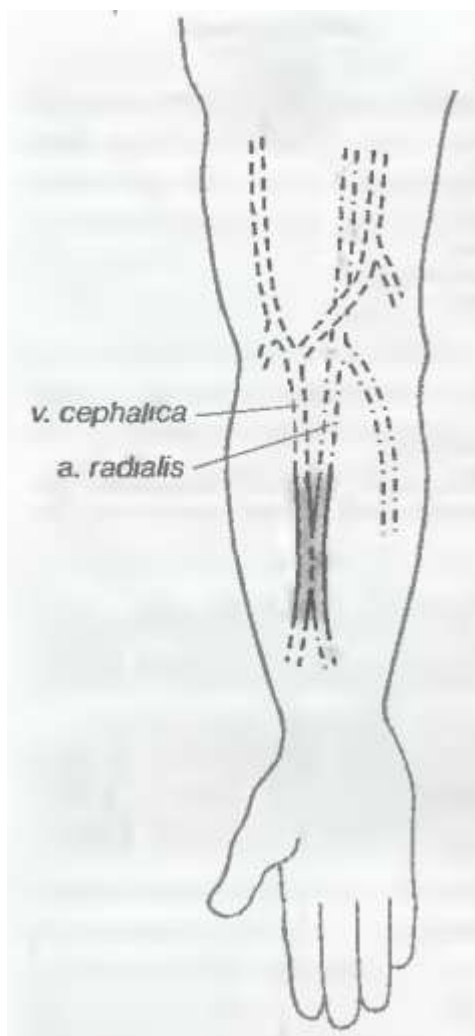
14.2 – расм. Артериовеноз шунт.

Сўнгги 50 йил ичида замонавий диализ аппаратлари ва янги диализ технологияларининг жорий қилиниши сабабли беморларнинг умри 20 кундан 25 йилгача узайди. Агар диализ ўтказганда беморларда шундай асоратлар, полинейропатия, перикардит, остеодистрофия, йирингли яллиғланиш ривожланса, гемосорбция ёки плазмаферез сеанслари ўтказилади.

Диализ асбоб–ускуналарининг такомиллашуви ва юқори ўтказувчан диализ мембраналарини ишлаб чиқариш конвектив ёки филтрловчи детоксикация усулларини жорий қилишга олиб келди. Гемофилтрация, гемодиафилтрация, узлуксиз артериовеноз гемофилтрация уремия бўлган беморлар қонини самарали тозалашни анчагина оширади ва буйрак



етишмовчилигининг клиник намоён бўлишига қарши самарали курашиш имконини беради.

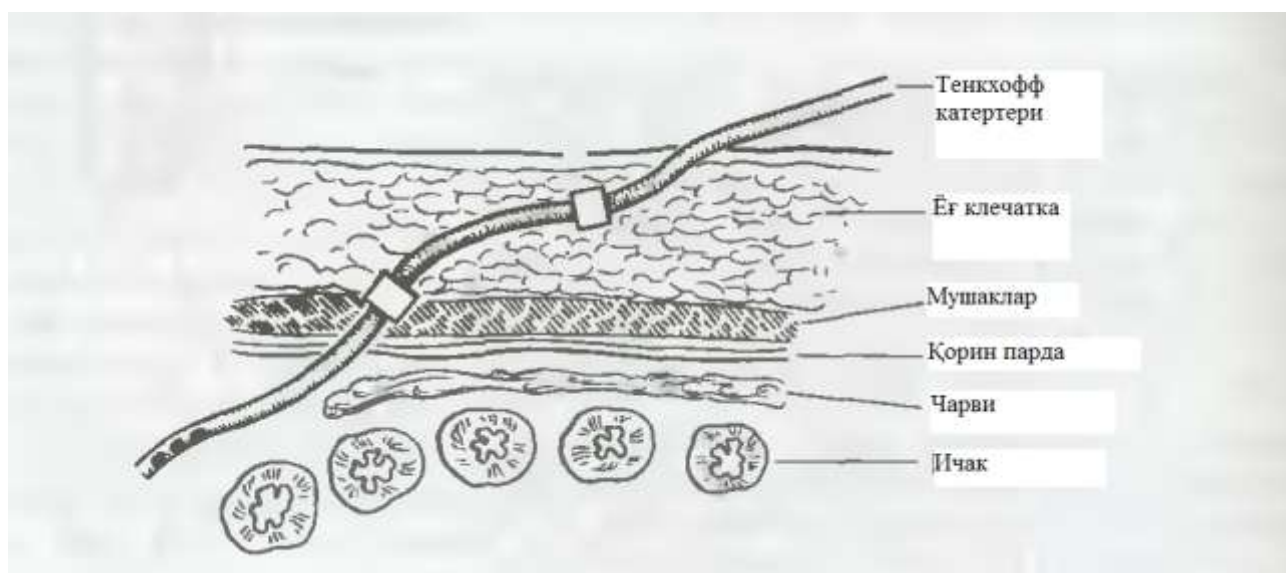


14.3 – расм. Артериовеноз оқма.

**Перитонеал диализ.** Қорин пардани ярим ўтказгич мембрана сифатида ишлатиш ғояси ўтган юз йилликнинг 20 йилларида пайдо бўлди, лекин бу усулни буйрак сурункали етишмовчилигининг терминал босқичидаги беморларда қўлланилишининг мақсадга мувофиқлиги кўп йиллар дискуссия қилинди. 1968 йилда Тенкхофф катетерининг ва фабрикада қадоқланган пластик халтачаларда диализ эритмаларининг жорий қилиниши билан доимий амбулатор перитонеал диализ клиник амалиётда янада кенгроқ қўлланила бошлади (14. 4 – расм).

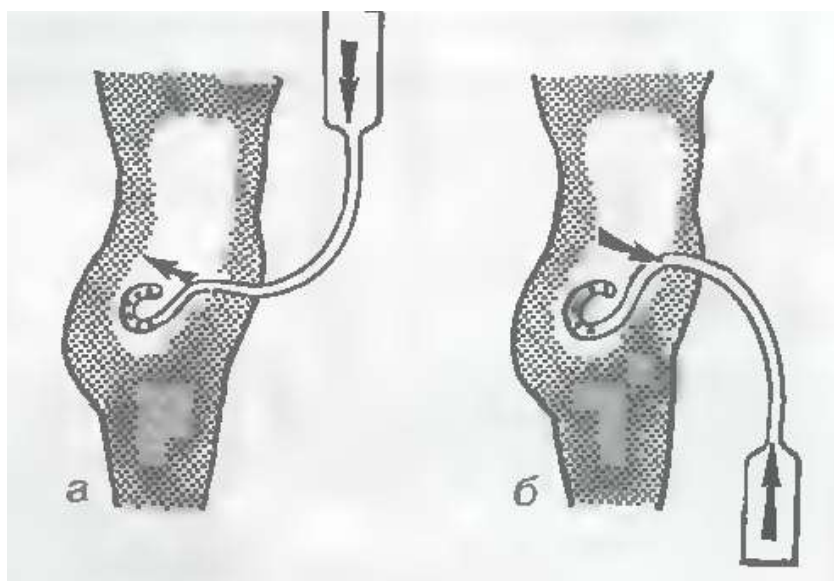
Буйрак сурункали етишмовчилигининг терминал босқичи билан ўрнини босувчи терапия олувчи катта ёшдаги ҳамма беморларнинг перитонеал диализда бўлганлари 15–45 %, болаларда эса 65–97 % ни ташкил этади.

Перитонеал диализ сеансларини олувчи беморлар сони ҳар йили 9% га кўпаяди. Перитонеал диализнинг кенг қўлланилишига сабаб табиий ярим



14.4 – расм. Тенкхофф катетерининг доимий перитонеал диализда қориннинг олдинги деворида ва қорин бўшлиғида жойлашиши.

ўтказгич мембрананинг кенг юзаси (1,4–2,2 м<sup>2</sup>), усулнинг оддийлиги, қиммат турувчи аппаратларни ишлатишга зарурият йўқлиги, кўпроқ физиологиклиги, айниқса ўрта молекуляр массали уремик метаболитларни узлуксиз чиқариши (олиб ташлаш), гемодиализга қараганда яхшироқ мослашиши, беморнинг ҳаёт сифати яхшиланиши бўлади (14. 5 – расм).



14. 5 – расм. Перитонеал диализни ўтказиш принципи.

- а– диализловчи суюқликни киритиш учун катетернинг турган жойи;
- б– диализловчи суюқликни чиқариш учун катетернинг турган жойи.

Перитонеал диализни замонавий технологиялар билан ўтказиш натижасида унинг асосий асорати – перитонитнинг келиб чиқиши анча камайди. Ҳозирги вақтда перитонеал диализ кўпинча болаларда, кекса ёшдаги беморларда, қандли диабетда, гепарин ёки унинг аналогларини кўтара олмаслик бўлганда қўлланилади.

**Буйракни кўчириб ўтказиш.** Буйракни кўчириб ўтказиш ўрнини босувчи буйрак терапиясида буйрак етишмовчилигининг терминал босқичини даволашда радикал ва келажаги бор усул ҳисобланади. Бизнинг давримизда буйракни кўчириб ўтказиш стандарт муолажа бўлиб, дунёнинг 500 дан кўп тиббий муассасаларида бажарилади. 1902 йилда E. Ulman биринчи марта чўчка буйрагини уремия бўлган беморга кўчириб ўтказган. 1933 йилда Ю.В.Воронин ўлган одамнинг буйрагини буйракнинг ўткир етишмовчилиги бўлган беморга кўчириб ўтказиб принципиал янги йўналишни очди. Биринчи марта 1954 йилда J.Murray ва R. Holden томонидан ўлган одамдан буйракни кўчириб ўтказиш муваффақиятли бажарилган. Трансплантат иммуносупрессив терапияни қўллагандан бир неча йил давомида меъёрада ишлаб турган. Буйракни кўчириб ўтказиш усули 70 йиллар бошида, қачонки иммунодепрессант сифатида азатиоприн (имуран) ишлатила бошлагандан кейин анчагина тарқалди.

Биринчи марта буйракни тирик донордан (1965 йил) ва ўлган одамдан (1965, 1966 йиллар) кўчириб ўтказиш Россияда Б.В.Петровский ва Н.А. Лопаткин томонидан бажарилган. 1969 йилда дунёда 2347 та, 1977 йилда қарийб 30000 та, ҳозирги вақтда 600.000 дан кўп буйракни кўчириб ўтказиш ўтказилган.

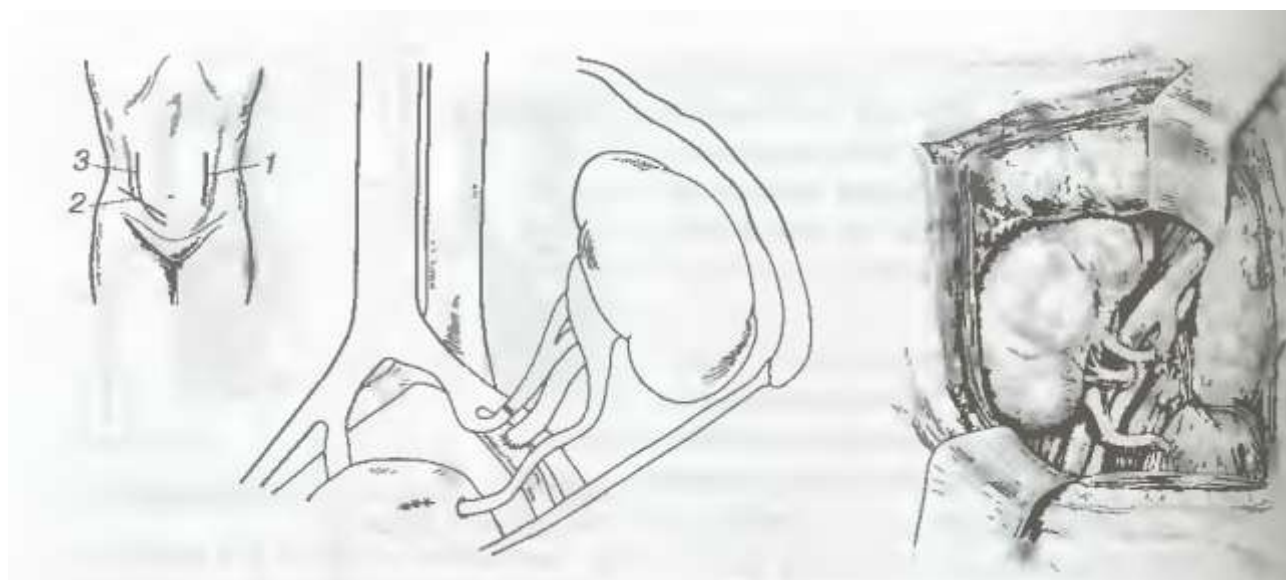
Сўнгги 30 йилда буйрак трансплантациясига кўрсатмаси анча кенгайди. Ҳозирги вақтда бундай операцияни буйрак сурункали етишмовчилигининг терминал босқичи бўлган беморларга қилиш гемодиализни қўллаганга қараганда унчалик хавфли амалиёт ҳисобланмайди. Буйракни кўчириб ўтказишни ёш болаларда бажариш методикаси ишлаб чиқилмоқда.

Буйракни кўчириб ўтказишда беморларни тайёрлаш дастурида диализни адекват ўтказиш, сув–электролит бузилишини коррекция қилиш, артериал босимни меъёрга келтириш ва юрак – қон томирлар фаолиятини

стабиллаштириш, инфекция ўчоқини санация қилиш, диспротеинемия ва камқонликни йўқотиш муҳим аҳамиятга эга.

Реципиент ва донор тўқима мослигини аниқлаш учун, гуруҳ мослигини АВ0 эритроцитлар антигени ва резус фактор (омил) буйича аниқлашдан ташқари, олдин мавжуд бўлган антитело аниқланади, HLA– тизими буйича типлаш, ҳар томонлама синама ўтказилади.

Буйракни кўчириб ўтказиш техникаси аллақачон ишлаб чиқилган ва жарроҳ учун қийинчилик туғдирмайди. Одатда, донорнинг буйраги ёнбош соҳага: чап буйрак – ўнг ёнбош соҳага, ўнг буйрак – чап ёнбош соҳага ўтказилади. Артериал томирлар анастомози ички ёнбош артерияси ( охирини охирига) ёки ташқи ёнбош артерияси ( охирини ёнбошга) билан ҳосил қилинади. Веноз анастомоз ташқи ёнбош вена билан охирини ёнбошга принципи буйича ҳосил қилинади. Сийдик найи қовуқнинг юқори ёнбош деворига ўтказилади. (14.6 – расм).



14.6 – расм. Буйракни кўчириб ўтказиш. Оператив киришлар.

1–параректал; 2–қийшиқ; 3–човгансимон.

Операциядан кейинги даврда иммуносупрессив таъсирга эга бўлган дорилар: кортикостероидлар (преднизолон, метилпреднизолон), цитостатиклар ( азатиоприн, имуран), антилимфоцитар глобулин буюрилади. Бундан ташқари, яна буйракда қон айланишини яхшилайдиган ва томирлар анастомозиди тромбознинг олдини оладиган (гепарин, трентал, курантил) дорилар берилиши керак. Яллиғланиш асоратларининг олдини олиш учун қисқа муддатли

антибактериал терапия ўтказилади. Иммуносупрессив терапиянинг стандарт схемаси мавжуд эмас, ҳар хил тиббий марказларда ҳам 2–3 компонентли, ҳам 4 – компонентли схемалар қўлланилади. Ҳозирги вақтда трансплантатнинг бир йиллик тирик бўлиши 95–97%, беш йиллиги эса 55 % ни ташкил этади.

Трансплантациядан кейинги асоратлар орасида энг хавфлиси кўчиш (босиб олиш) кризи (кўпинча операциядан кейин биринчи 2–3 ойда), инфекция ва яллиғланиш жараёнлари (цитомегаловирусли инфекция, токсик ва вирусли гепатит), стероидли дистрофия, сурункали кўчиш реакцияси бўлади. Трансплантациядан кейин узок муддатларда кўпинча буйрак сурункали етишмовчилигининг терминал босқичига олиб келувчи (мембраноз–пролиферативли гломерулонефрит, диабетик нефропатия, гипероксалурия ва б.) буйраklarнинг бирламчи касалликлари қайталанadi.

Болаларда ва ўсмирларда буйракни кўчириб ўтказишнинг асосий принциплари катта ёшдаги беморлардан кам фарқ қилади. Болаларда гавда вазни 25–10 кг дан кам бўлса, томирлар анастомозини қўйганда муаммолар пайдо бўлади, трансплантатнинг артерия ва веналарини аорта ва пастки ковак венаси билан улаш мумкинлиги инкор қилмайди.

### **Буйракнинг сурункали етишмовчилиги бўлган беморларга тиббий ёрдам кўрсатишни ташкил қилиш алгоритми**

Амбулаторияда	Касалхонада
<p>Олдин буйраklarнинг функционал ҳолатини ўрганиш.</p> <p>1.Шикоятларни аниқлаш, анамнезини йиғиш.</p> <p>2.Буйраklarни ультратовушда текшириш.</p> <p>3.Лаборатор текшириш: – сийдикнинг умумий тахлили – сийдикни сезгирлигини аниқлаш билан экиш. – қонни мочевиная, креатининга, сийдик кислотага, калий, натрий, кальцийга клиник</p>	<p>Клиник ташхисни ва буйрак сурункали етишмовчилигининг босқичини аниқлаш.</p> <p>1. Зимницкий бўйича синама.</p> <p>2. Калавалар фильтрациясини Реберг–Тареев бўйича аниқлаш билан моддалар алмашинуви бузилишини аниқлашга қаратилган қон ва сийдик тахлили.</p> <p>3.Радиоизотоп ренография, динамик нефросцинтиграфия.</p> <p>4.Кўрсатмасига биноан экскретор</p>

<p>тахлили.</p> <p>4. Калавалар фильтрациясини Кокрофта– Гаулта формуласи бўйича ҳисоблаш.</p>	<p>урография, асбоб– ускуналар билан текшириш усуллари. Қабул қилинган хулоса.</p> <p>I. Латент босқич.</p> <p>–асосий касалликни даволаш</p> <p>–буйрак сурункали етишмовчилигини зўрайишининг олдини олиш</p> <p>–парҳез</p> <p>– диспансер кузатуви</p> <p>II. Компенсацияланган босқич.</p> <p>III. Интермиттик босқич – амбулатория шароитида ва йилда 2–3 марта касалхонада консерватив даволаш.</p> <p>–оқсилни чеклаш билан жиддийроқ парҳез</p> <p>–диспансер кузатуви ва 2–3 ойда бир марта қон ва сийдик таҳлили назорати</p> <p>IV. Терминал босқич– 2–3 ҳафтадан кўп бўлмаган консерватив симптоматик терапия.</p> <p>– ўрнини босувчи терапия, перитонеал диализ, гемодиализ, буйракни кўчириб ўтқизиш.</p>
--	---

## 15–боб. Сийдик ва таносил аъзоларининг шикастланиши

Буйрак шикастланиши ёпиқ (тери ости) ва очик бўлиши мумкин. Ёпиқ шикастланиш аёлларга қараганда эркакларда кўпроқ учрайди. Ўнг буйрак чапига қараганда кўпроқ шикастланади, буни унинг пастроқ жойлашганлиги билан тушунтириш мумкин. Буйрак шикасти бошқа аъзолар (кўпроқ қорин бўшлиғи, камроқ кўкрак қафаси аъзолари) нинг шикастланиши билан бирга ёки алоҳида бўлиши мумкин.

*Буйракнинг ёпиқ шикастланиши* қорин бўшлиғи ва қорин парда орти бўшлиғи аъзолари орасида биринчи ўринда туради.

Тинчлик даврида асосан буйракларнинг ёпиқ шикастланиши кузатилади. Буйракнинг энг кўп шикасти мактаб ёшидаги ўғил болаларда кузатилади. Шикастнинг сабаблари орасида биринчи ўринда кўча, иккинчи ўринда маиший ва спорт шикастлари туради. Буйрак шикастининг сабаби гавданинг чайқалиши ёки буйрак соҳасига зарб бериши бўлиши мумкин. Шу билан бирга эътиборга олиш керакки, буйрак шикастланиши учун шикаст кучининг таъсири катта бўлиши шарт эмас, баъзан озгина зарба аъзонинг анчагина зарарланишига сабаб бўлиши мумкин.

**Этиология ва патогенези.** Буйракнинг ёпиқ шикастланиши механизми анча мураккаб ва қуйидаги омиллар: зарбанинг кучи ва йўналиши, уни қўллаган жойи, буйракнинг анатомик ҳолати ва унинг физик хусусиятлари, мушакларнинг ривожланиши, тери ости ёғ қатлами ва паранефрал клетчатка борлиги, ичакнинг тўлиш даражаси, қориннинг ички босими ва организмнинг бошқа алоҳида хусусиятлари билан боғлиқ бўлиши мумкин.

Зарба пайтида буйрак ўзининг жойлашган даражасида қовурғага ёки унинг синиқларига ва умртқа поғанасига тегиб шикастланади. Лекин шуни унутмаслик керакки, буйракнинг шикастланишида механик механизмдан ташқари, буйракнинг ёрилишига олиб келадиган бошқа механизм, яъни гидродинамик таъсир ҳам мавжуд: косача–жом тизимида суюқлик чайқалишининг вужудга келиши буйракнинг ёрилишига сабаб бўлади. Шикастланишнинг гидродинамик механизми битта буйрак соҳасига зарба берилганда иккинчи буйракнинг шикастланишини тушунтириш имконини

беради. Буйракнинг бундай шикастланиши юқоридан йиқилганда ва гавданинг кескин чайқалишида кузатилади.

**Болаларда буйраklarнинг ҳар хил патологик ўзгаришларида (гидронефроз, пионефроз, тақасимон буйрак, чанок дистопияси, буйрак ўсмаси ва б.) уларнинг ёпиқ шикастланиши, ҳатто озгина зарба бўлганда ҳам келиб чиқиши мумкин.**

Буйрак ёпиқ шикастланишининг алоҳида турига ятроген (шифокор томонидан етказиладиган) шикастланиш киради, у ташхислаш ёки даволаш тадбирлари натижасида: жомга куч билан катетер киритганда, буйрак ички босимини зўрлаб кўтарганда, паранефрал блокадада, пункцияли нефростомияда, ҳамда буйрак тошларини масофадан туриб майдалаганда пайдо бўлиши мумкин.

**Таснифи.** Буйраklarнинг ёпиқ шикастланиши, буйрак ва атрофидаги паранефрал клетчаткада жароҳат ўзгаришларининг борлиги ва характериға қараб олтига гуруҳға бўлинади (15. 1–расм).

Биринчи гуруҳға энг кўп учрайдиган алоҳида кўринишдаги шикастланиш яъни буйракнинг лат ейиши киради, бунда макроскопик текширганда буйрак паренхимасида ёрилиш ва парда ости гематома бўлмасида, кўплаб қон қуйилишлар аниқланади.

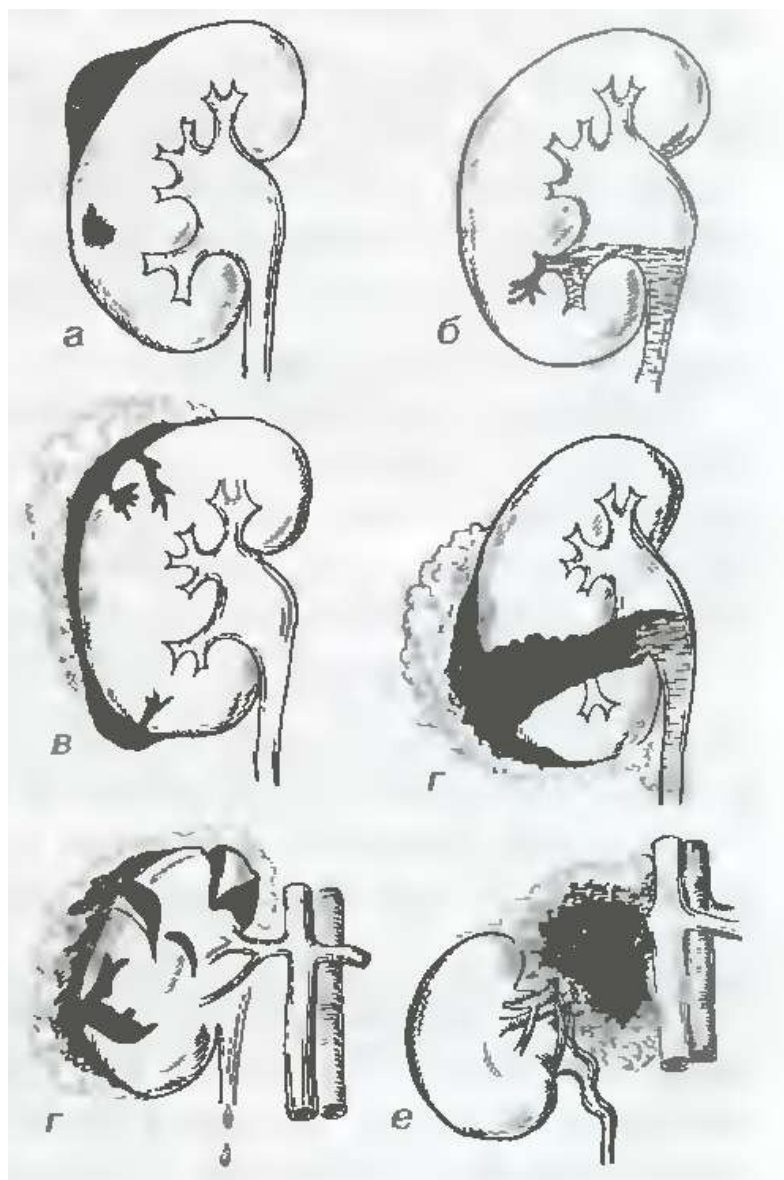
Иккинчи гуруҳ учун буйракни ўраб турган ёғ клетчатканинг шикастланиши ва фиброз парданинг ёрилиши хос, бу буйрак пустлоғининг майда дарз кетиши билан кузатилиши мумкин. Паранефрал клетчаткада кўпинча имбибиция кўринишида гематома аниқланади.

Учинчи гуруҳ шикастланишиға жом ва косачанинг ичиға ўтмаган паренхиманинг парда ости ёрилиши киради. Одатда парда остида катта гематома бўлади. Ёрилган жой атрофидаги паренхимада кўплаб қон қуйилиш ва микроинфарктлар аниқланади.

Тўртинчи гуруҳ учун фиброз парда ва буйрак паренхимасининг ёрилиши, унинг жомға ёки косачаға тарқалиши хосдир. Катта шикастланиш паранефрал клетчаткаға қон қуйилиши ва сийдик оқишиға, урогематома ҳосил



бўлишига олиб келади. Клиник жиҳатдан шу сингари шикастланиш кучли гематурия билан характерланади.



15.1 – расм. Буйраklar ёпиқ шикастланишининг гурухлари.

а–биринчи гурух, б–иккинчи гурух, в–учинчи гурух, г– тўртинчи гурух, д–бешинчи гурух, е–олтинчи гурух.

Буйрак шикастланишининг бешинчи гуруҳига энг оғир шикастланиш кириб, бу аъзонинг мажақланиши билан характерланади. Бунга ўхшаш шикастланиш кўпинча бошқа аъзоларнинг, қисман қорин бўшлиғи аъзоларининг шикастланиши билан кузатилади.

Буйракнинг буйрак оёқчасидан узулиши ҳамда буйракнинг бутунлиги сақланган ҳолда буйрак қон томирларининг алоҳида шикастланиши– олтинчи

гуруҳ шикастланиши бўлиб, бу тўхтовсиз қон кетиши оқибатида ўлимга олиб бориши мумкин.

Биринчи уч гуруҳдаги буйрак паренхимасининг шикастланиши энг кўп кузатилади, буйракнинг бутунлай мажақланиши ва унинг оёқчасидаги қон томирлардан узилиши анча кам учрайди.

**Симптомлари ва клиник кечиши.** Буйрак шикастланишининг асосий белгилари бел соҳасида оғриқ, шу соҳада шиш, гематурия каби учта симптомдан иборат.

Буйрак шикастланиши бел соҳасидаги оғриқ, шу соҳа ва буйрак атрофидаги тўқималарнинг шикастланиши, буйрак фиброз пардасининг таранглашиши, қорин парда ортидаги гематома (урогематома)нинг париетал қорин пардани эзиши, сийдик найининг қон ивиндиси билан бекилиб қолиши натижасида пайдо бўлиши мумкин. Оғриқ шикастланишнинг сабабларига кўра тўмтоқ, ўткир ва хуружсимон бўлиши мумкин.

Шуни унутмаслик керакки, айниқса кичик ёшдаги болалар кўпинча оғриқнинг жойлашишини аниқ кўрсата олмаслиги мумкин, бу ташхиснинг хатолигига сабаб бўлади. Буйрак шикастланганда бел соҳасидаги шишга тери ости ёғ клетчаткасида ва бел соҳасидаги мушакларда ҳосил бўлган гематома ва қорин парда орти бўшлиғидаги гематома (урогематома) сабаб бўлади.

Кичик ёшдаги болаларда фасция оралиғидаги ёриқлар кенг бўлганлиги учун бел соҳасидаги шиш сийдик ва қоннинг бу ёриқлар орқали паранефрал клетчаткадан тери ости ёғ клетчаткага кириши ҳисобига шикастланишдан кейин биринчи сутканинг охирларида тез катталаниши мумкин. Болаларда қорин парда орти гематомаси кўпинча олдинга тарқалади, бу қоринни пайпаслаганда бўғиқ овоз ва кескин оғриқ билан намоён бўлади.

Буйрак шикастланишининг энг характерли белгиси **гематурия** бўлади, унинг хусусияти ва давомийлиги буйрак шикастланишининг даражасига ва жойига боғлиқ. Гематурия кечки (иккиламчи) бўлиши мумкин, бунга, одатда, тромбнинг йирингли эриши сабаб бўлади. Одатда, гематурия шикаст етгандан кейин 4–5 кун давом этади, алоҳида ҳолларда буйрак шикастланишининг оғирлигига қараб, йўлдош яллиғланиш жараёни бўлганда, бу касалликнинг

кечишини асоратлаши мумкин, ҳамда қоннинг ивиш ҳолатига қараб у 2–3 ҳафтагача ва ундан кўп вақт давом этиши мумкин.

Болаларда кучли гематурия кўпинча қовуқ тампонадасига сабаб бўлади, бунда сийишга кескин оғриқли қисташ, қисман ёки тўлиқ сийдик тутилиши кузатилади.

Буйракнинг енгил шикастланишларида (лат ейиш, фиброз парданинг ёрилиши ва шу кабилар) беморнинг умумий аҳволи, одатда, қониқарли, артериал босим ва пульс меъёрда бўлади. Ташхис анамнезга, бел соҳасида чегараланган оғриқ борлиги унинг ўзига хос тарқалиши, тирналиш, бел соҳасида тери ости қон қуйилиши, унинг шиши, макро– ёки микрогематурияга асосланиб қўйилади.

Буйракнинг парда ости ёрилишида шикастланишнинг клиник намоён бўлиши яққолроқ кўринади. Беморни доимий ёки хуружсимон оғриқ безовта қилади: бунга сийдик найининг қон ивиндиси билан бекилиб қолиши сабаб бўлади. Кучли гематурияда артериал босим ўзгариб туриши (унинг бир оз пасайиши) ва пульс тезлашиши мумкин. Қорин парданинг таъсирланиш симптомлари (перитонизм) буйракнинг бундай туридаги шикастланишида унинг париетал варағининг урогематома билан таъсирланиши натижасида кузатилиши мумкин. Беморнинг умумий аҳволи қониқарли бўлиши ниҳоятда алдовчи ҳолатдир. Ҳар қандай вақтда буйрак парда остининг ёрилиши иккинчи фазаси кузатилиши мумкин, бу операция қилишни талаб этади. Парда ости гематомасининг энг кўп ёрилиши тинчгина клиник кечишининг 12–15 кунлари содир бўлади. Бунда бел соҳаси оғрийди, қорин парда орти гематомаси пайдо бўлади, артериал босим ва пульс бир хилда бўлмайди.

Буйрак паренхимасининг косача–жом тизими ёрилиши билан кузатиладиган чуқур шикастланишлар беморнинг умумий аҳволи оғирлашишига олиб келади. Бу шикастланган томондаги оғриқ қориннинг пастки қисмига тарқалиши, артериал босимнинг пасайиши, пульснинг тўлиқ бўлмаслиги, катталашувчи урогематома, унинг ёнбош ва чов соҳасигача тарқалиши, қорин олди девори мушакларининг таранглашиши каби симптомлари билан кузатилади. Сийдикда қон ивиндиларининг борлиги қонаш

жараёнининг анча интенсивлигидан далолат беради. Сийдикда қон ивиндилари бўлганда кўп қон кетмоқда деб баҳоланади. Чувалчангсимон қон ивиндилари сийдик найида шаклланади. Баъзан интенсив гематурия фонида пешобда шаклсиз қон ивиндилари пайдо бўлиб, улар қовуқда шаклланади.

Буйрак ўз оёқчасидан узилганда ёки буйрак қон томирлари алоҳида шикастланганда тезда оғир шокнинг клиник кўриниши рўй беради, беморнинг қонсизланиши, артериал босимнинг пасайиши, коллапсгача кузатилади. Бундай ҳолда гематурия буйрак шикастланишининг симптоми сифатида намоён бўлмайди.

Кичик ёшдаги болаларда буйрак шикастланишининг даражасига қарамасдан симптомлари бир хил клиник кўриниш билан: кўнгил айнаши (ёки қусиш), қорин дам бўлиши, қорин парданинг таъсирланиш симптомлари, сийишнинг бузилиши, гавда ҳароратининг кўтарилиши билан характерланади.

Буйрақлар шикастланишларини ташхислаш ва даволаш муолажалари натижасида содир бўладиган (ятроген) шикастланишни ажратиш мумкин. Паранефрал блокада ёки буйрак биопсиясида буйрак шикастланишининг белгилари ўсиб боровчи паранефрал гематома, бел соҳасида шиш, гематурия кузатилади. Худди шундай симптомлар тери орқали пункцияли нефростомия вақтида кўп марта изланиш пункцияси қилинганда кузатилади.

Жомни катетерлаш натижасидаги буйрак шикастланганда сийдикда қон аралашмаси ҳар хил даражада пайдо бўлади. Бунда сийдик найига киритилган катетердан қон ажралади ёки катетер ўз вазифасини бажармайди.

Косача–жом тизимини рентген контраст дори билан тўлдириб юбориш оқибатида ёрилганда, текшириш вақтидаёқ оғриқ пайдо бўлади (ятроген буйрак санчиғи), бир неча соатдан кейин эса кучли қалтираш бошланади, гавда ҳарорати кўтарилади, макро– ва микрогематурия рўй беради, бу клиник жиҳатдан форниксларнинг ёрилиши ва ўткир пиелонефрит ривожланганлигидан далолат беради. Шуни унутмаслик керакки, сийдик ва контраст дорининг жомдан буйрак паренхимасига кириши буйрак санчиғининг тўсатдан бошланиши ва тўхташи билан характерланади.

**Ташхислаш.** Буйрак шикастланишини аниқлаш беморнинг шикоят, анамнези, клиник белгилари, сийдик таҳлили ва ультратовуш текширишнинг маълумотларига асосланиб қўйилади. Ультратовуш сканери буйрак шикастини аниқлашни анча енгиллаштиради. Эхограммада шикастланган буйракда ўчоқли ўзгаришлар ҳамда қорин парда орти клетчаткасида ўзгаришлар, жумладан, шаклланаётган урогематома аниқланади. Буйрак шикастланишининг даражасини аниқлаш учун махсус урологик текширишлар ўтказилади. Буйрак шикастланишига шубҳа бўлганда тезлик билан: 1) беморнинг умумий аҳволи ва шокка қарши тадбирларни ўтказиш зарур; 2) жабрланувчида шикастланмаган иккинчи, буйракнинг борлиги ва унинг функционал ҳолатини аниқлаш; 3) буйрак шикастланишининг характери ва кўринишини, жумладан, косача–жом тизимининг шикастланишини аниқлаш учун комплекс ташхислаш тадбирларини максимал тезликда қўллаш керак.

Цистоскопия ва хромоцистоскопия баъзан буйраклардан сийдик пассажининг бузулиш даражасини сийдик найи оғизчасидан қон ажралишига ва индигокармин ажралишининг йўқлигига қараб шикастланган томонни аниқлаш имконини беради. Бундан ташқари, хромоцистоскопияда иккинчи буйракнинг борлиги аниқланади, буни шикастланган буйракни олиб ташлаш зарурияти бўлганда билиш керак.

Буйрак шикастланишини ташхислашда ва унинг шикастланиш даражасини билишда асосий усул рентгенологик текшириш бўлади, у умумий рентгенографиядан бошланади. Бунда суяклар ҳолатига, умуртқа поғонасининг кўндаланг ўсимтасига, умуртқалар гавдасига, қовурғага эътибор берилади, чунки буйрак шикастланишида кўпинча кўрсатилган суяклар синиши мумкин. Қорин парда орти гематомаси бўлганда умумий рентген суратда бел мушаклари қиррасининг сояси йўқлиги ёки унинг ноаниқлиги кўзга ташланади. Буйрак шикастланиши, одатда, ичакда газ (метеоризм) тўпланиши билан асоратланади. Бу ичакда кўпроқ шикастланган томонда кўп сонда газ соялари борлиги, билан намоён бўлади. Умуртқа поғонасининг шикастланган томонга номаълум даражада қийшайиши шикастланиш жойлашишини тўғри баҳолашга имкон беради.

Буйракнинг ёпиқ шикастланишини ташхислашда энг самарали усул экскретор урография ҳисобланади. Унинг ёрдамида шикастланган томон, шикастланган буйракнинг анатомик–функционал ҳолати, шикастланиш даражаси, иккинчи буйракнинг бор–йўқлиги ва унинг функционал ҳолати тўғрисида маълумот олинади. Косача–жом тизимининг контраст дори билан секин ва кеч тўлиши, контраст дорининг парда остига ва буйракдан ташқарига оқиши, косачалар ва жомнинг деформацияланиши аъзо шикастланишининг рентгенологик белгиси бўлиб хизмат қилади. Буйракларнинг оғир даражада шикастланишида унинг функциясини аниқлаб бўлмайди. Шу билан бир вақтда бемор ахволининг оғирлиги, жабрланувчининг шок ҳолатдалиги, буйракларнинг қон томирлар калаваларидаги босимнинг филтрловчи босимдан паст бўлиши экскретор урографияда иккала томонда ҳам косача–жом тизимининг контраст дори билан тўлмаслигига сабаб бўлиши мумкин. Шу сабабли экскретор урографияни фақат беморни шок ҳолатидан чиқаргандан кейин ва унинг систолик босими 80мм с.удан паст бўлмаган даражада стабиллашганда қилиш керак.

Буйрак шикастига шубҳа бўлган беморда экскретор урографияни ўтказганда бирор–бир маълумот аниқланмаса ёки рентгенконтраст дорини қабул қилаолмаганда ретроград уретропиелографияни ўтказиш мумкин. Бу усул асептика, антисептика ва оғриқсизлантиришнинг маълум бир қоидаларига риоя қилганда буйрак шикастланиши даражасини тезда аниқлаш имконини беради. Косачаларнинг форникал зоналари ёрилганда уретеропиелограммада косачалар гумбази орқали рентгенконтраст модданинг ёрилган жойга кириши, косачалар ва жом шикастланганда эса контраст дорининг буйрак атрофи бўшлиғига оқиши аниқ куринади. Буйрак шикастланганда косача–жом тизимида тўлиш нуқсонининг аниқланиши қон ивиндилари борлигидан далолат беради.

Рентгенологик текширишлар ўтказганда суратлардан биттасини нафас олганда ёки чиқарганда бажариш мақсадга мувофиқдир. Буйрак ҳаракатининг чекланиши, унинг силжиши қорин парда орти бўшлиғида урогематома белгиси бўлиб хизмат қилиши мумкин.

Буйракнинг ёпиқ шикастланишини ташхислаш учун жуда мураккаб аортаграфия, буйрак венографияси, компьютер ва магнит–ядроли–резонанс томография каби текшириш усуллари кўллаш мумкин. Бундай усулларни кўллашга жуда аниқ кўрсатма бўлиши керак. Буйрак қон томирларининг ўтказувчанлиги бузилишига тахмин қилинган ёки унда артериал–оқма борлигига шубҳа қилган ҳолларда юқоридаги усулларни кўллашни чеклаш керак.

Ангиография беморни шокдан чиқаргандан кейин ёки реанимация тадбирлари билан бир вақтда амалга оширилади.

Кўрсатма бўлганда реанимация тадбирларини бевосита рентгеноперация хонасида бошлаш мақсадга мувофиқ. Шундай мақсадда ангиография ўтказилганда, дори препаратларини киритиш учун зондни ўрнатиш мумкин.

Буйракнинг ёпиқ шикастланиши бўлган **буйрак лат ейишини** ангиографик текширишда ангиографиянинг паренхиматоз фазасида нефрографик натижанинг пасайиши хос. Парда ости ёрилишларида ангиографиянинг артериал фазасида буйрак ичи майда томирларининг силжиши, ангиографиянинг нефрографик фазасида рентгенконтраст дорининг экстравазацияси ёрилган жойда контраст дорининг етарли тўпланмаслиги, буйрак контурининг деформацияси аниқланади.

Изотоп ренография шикастланган буйракнинг функционал ҳолатини динамикада баҳолаш имконини беради; сканерлашда, сцинтиграфияда агар шикастланган буйракда фаолият қилувчи паренхима сақланган бўлса, шикастланишнинг жойлашишини аниқлаш мумкин. Буйрак ёрилганда ёки унинг сегменти узилганда, аъзонинг шикастланган жойига мос келувчи тасвирланиш нуқсони аниқланади.

Буйрак шикастланишининг хусусиятини аниқлаш учун ҳар хил ташхислаш усуллари: энг кам шикаст етказувчидан бошлаб (экскретор урография, радиоизотоп ва ультратовуш сканерлаш) кўпроқ шикаст етказувчиларгача (ретроград пиелография ва буйрак ангиографияси) кўлланилади. Агар юқорида саналган усуллардан бирортаси буйрак шикастланишининг характери ва даражасини аниқлаш имконини бермаса,

беморнинг аҳволи борган сари оғирлашса, унда тезкор оператив амалиётни қўллаш керак, ўша пайтда аъзонинг яроқлилиги тўғрисидаги масала ҳал бўлади.

**Дифференциал ташхислаш.** Буйрак шикастланишини қорин бўшлиғи аъзолари (жигар, талоқ, ичак тутқичи томирлари)нинг шикастланишларидан дифференциация қилиш керак. Бу аъзолар шикастланишининг клиник кўринишида биринчи ўринга ўткир қорин оғриғи симптомлари чиқади, яъни қорин олди девори мушакларининг таранглашиши, қоринни пайпаслаганда оғриқ, қорин парданинг таъсирланиш симптомлари аниқланади. Қорин бўшлиғининг ён қисмида эркин суюқлик бўлади. Қорин бўшлиғи аъзоларининг алоҳида шикастланишида гематурия кузатилмайди.

Дефференциал ташхислашда ультратовуш ва рентгенологик текшириш усуллари асосий бўлиб, улар буйрақлар шикастланишида ўзига хос ўзгаришларни аниқлашга имкон беради ва қорин бўшлиғи аъзолари шикастланган бўлса уларда ўзгаришлар аниқланмайди.

Буйрақлар ва қорин бўшлиғи аъзоларининг комбинацияланган шикастланишларини ташхислашда энг катта қийинчилик пайдо бўлади. Урологик текширишларда буйрак шикастланиши аниқланади. Қорин бўшлиғи аъзолари шикастланишининг клиник симптомлари намоён бўлганда эса, зудлик билан операция қилишга тўғри келади. бу лапаротомия ва қорин бўшлиғи аъзоларини тафтиш қилишдан бошланади.

**Даволаш.** Буйрак шикастланишига шубҳа қилинган беморни тезлик билан касалхонага ётқизиш керак. Беморнинг умумий аҳволи қониқарли, кучли гематурия, ички қон кетиш симптомлари, катталашиб борувчи гематома ва сийдик инфльтрацияси белгилари бўлмаса, яъни буйракнинг энг енгил даражадаги алоҳида ёпиқ шикастланиши консерватив даволашга кўрсатма бўлади. Консерватив даво беморнинг 10–15 кун давомида ўринда қимирламай ётишидан, оғриқ қолдирувчи ва қон тўхтатувчи дориларни қўллашдан, антибактериал терапиядан иборат. Буйрак атрофидаги клетчаткага қон билан сийдик тушиб, бу клетчаткада некротик жараёнга, кейинчалик эса унинг йиринглашига сабаб бўлганда антибактериал терапия қўлланилади. Бундай



терапияни 7–10 кун давомида ўтказиш керак. Бемор касалхона шароитида шифокорнинг доимий кузатуви остида даволанилади, зарурият бўлганда зудлик билан жарроҳлик амалиёти ўтказилади.

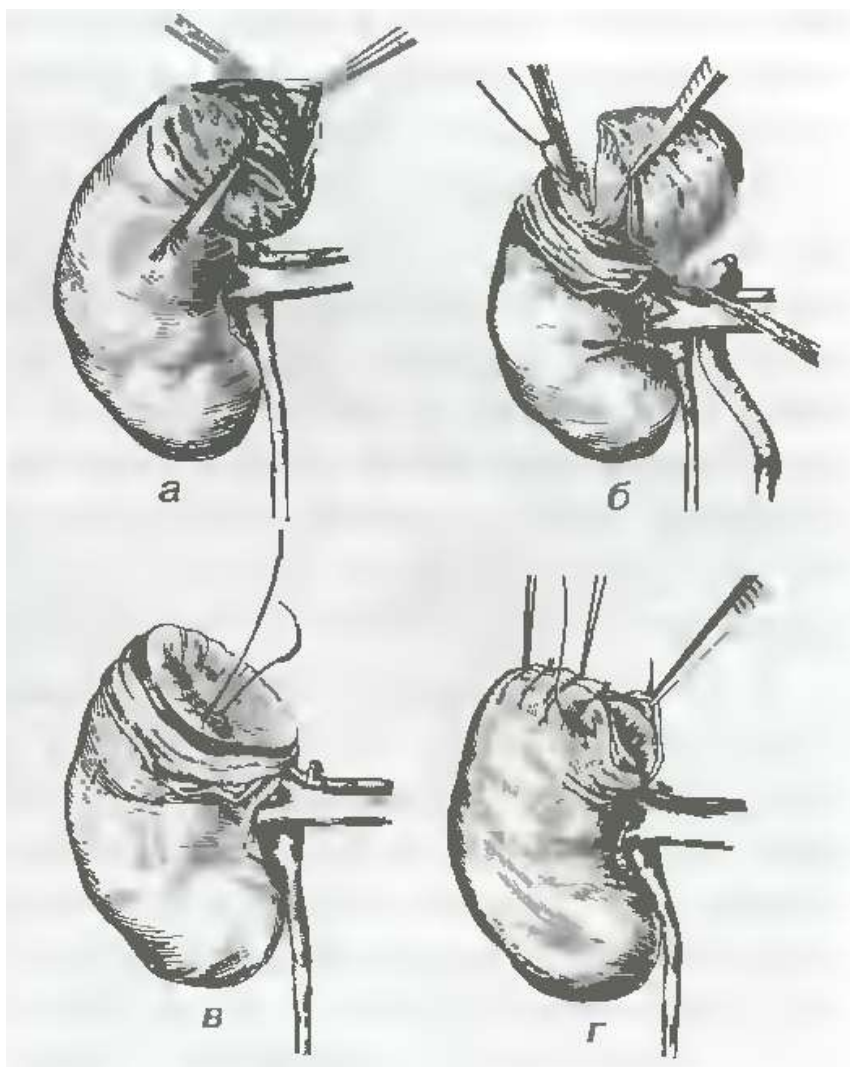
Бемор умумий аҳволининг қониқарли бўлиши, шикастланган томонда бел сосхасида оғриқ, гематурия йўқолиши, буйрак фаолиятининг тикланиши, тинч ҳолатда ва юргандан кейин сийдик чўкмасида эритроцитлар йўқлиги клиник соғайиш бошланган деб ҳисоблашга имкон беради. Лекин бундай ҳолларда бемор касалхонада даволаш тугаган пайтдан бошлаб камида икки ҳафта давомида уйда шифокор назоратида бўлиши керак.

Буйрак жароҳатида оператив даволашга кўрсатмалар қуйидагилар бўлади: 1) буйрак ва қорин бўшлиғи аъзоларининг биргаликда шикастланиши; 2) ички қон кетиш белгиларининг кучайиши; 3) буйрак атрофи гематомасининг тез катталаниши; 4) жабрланувчининг умумий аҳволини оғирлаштирувчи интенсив (жадал) ва узок давом этувчи гематурия; 5) шикастланган буйракда ёки паранефрийда ўткир яллиғланиш жараёни белгилари пайдо бўлиши; 6) гиперазотемиянинг кучайиши. Беморларни шок ҳолатидан чиқаргандан кейин операция қилиш керак, набодо буни уддасидан чиқиб бўлмаса ва жабрланувчининг аҳволи ёмонлашиши давом этса, шокка қарши фаол даволашни тўхтатмасдан, аъзони сақлаб қолувчи операция ёки нефрэктомия ўтказилади.

Буйракнинг бирор–бир сегментини ёрилиши, биттагина дарз кетиши ёки фиброз парданинг йиртилиши, битта буйрак ёки патологик ўзгарган буйраклардан биттаси ёки бир вақтда иккала буйракнинг шикастланиши аъзони сақлаб қолувчи операцияни қилишга кўрсатма бўлади. Бундай шароитда энг кўп бажариладиган операция буйрак жароҳатини тикиш ва буйрак резекцияси бўлади. Буйракдаги ҳатто унинг жомигача етувчи алоҳида ёрилишлар букилган игналар ёрдамида тикилади. Игна жароҳат қиррасидан 1–2 см жой қолдириб киритилади, бунда чокка фиброз парда қўшиб олинади, игна буйрак паренхимаси орқали ёрилган жойнинг тубигача ўтказилади, зарурият бўлган ҳолларда буйрак жомининг шиллиқ қавати чегарасигача олинади, лекин шиллиқ қават олинмайди ва игна жароҳат қиррасидан худди

шундай масофада чиқарилади. Чоклар бир–бирдан 1 см узокликда қўйилади. Тугунлар шундай боғланадики, бунда фақат жароҳат қиррасининг ўзигина бир–бирига тегиб туриши лозим. Бу гемодинамика бузилиши аллақачон бор бўлган жойда ишемиянинг зўрайиши профилактикаси бўлиб хизмат қилади.

Буйракнинг юқори ёки пастки сегменти шикастланганда уни резекция қилиш мумкин, бу буйрак жомига понасимон йўналишда ўтказилади. Кесилган жой чоклар билан ёпилади, уларни боғлаганда яра қиррасини улар бир–бирига тегиб тургунигача яқинлаштирилади (15.2– расм).

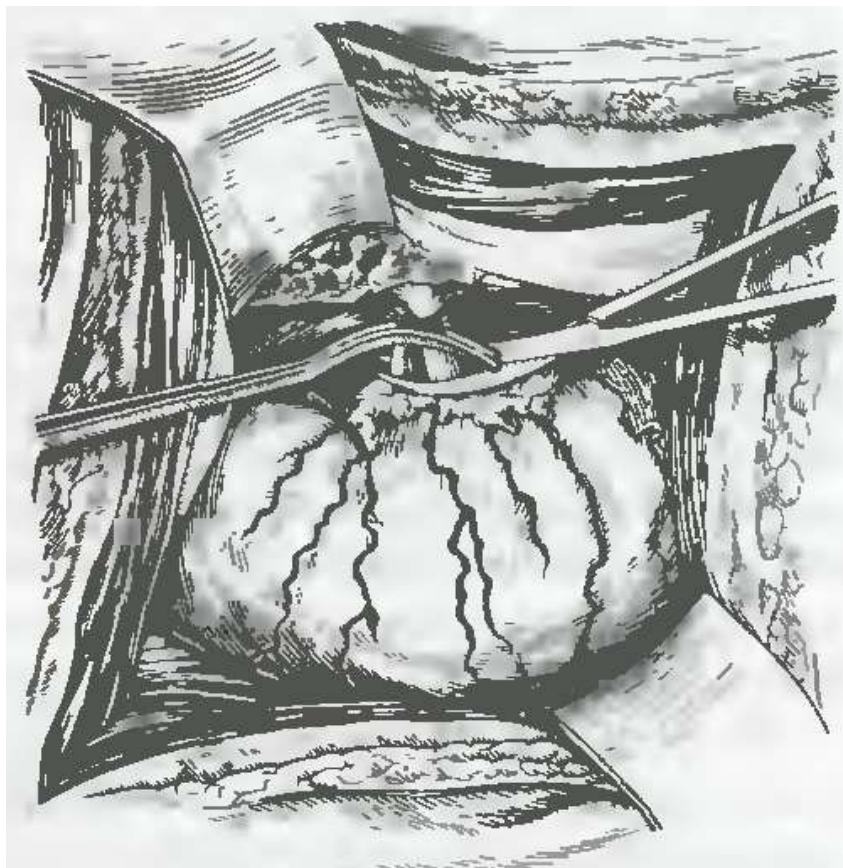


15.2 – расм. Буйрак резекцияси.

а–фиброз пардани кесиш ва ажратиш, б–буйракнинг юқори сегментини кесиб ташлаш, в–томирларни боғлаш ва косача деворини тикиш, г– паренхимани ва фиброз пардани тикиш.

Буйракнинг мажакланиши, унинг буйрак томирлари оёқчасидан узилиши нефрэктомия қилишга кўрсатма бўлади (15.3 – расм).

Агар қорин бўшлиғи аъзолари (талок, ичак тутқич томирлари, жигар) жароҳати бўйича операция қилинган вақтда буйрак шикастланиши (қорин парда орти бўшлиғида гематома) аниқланса, унда операция (нефрэктомия, буйрак резекцияси, буйрак ёрилишини тикиш) париетал қорин пардани орқа қисмидан йўғон ичакнинг юқорига ёки пастга тушувчи қисмидан ташқи томонидан очиб қилинади. Бундай ҳолларда яра, қорин пардадан ташқарида



15.3 – расм. Нефрэктомия.

бел соҳаси орқали дренажланади, париетал қорин парданинг орқа қисмидаги кесилган жой эса қорин бўшлиғи инфекцияланишининг олдини олиш учун маҳкамлаб тикилади.

Беморлар нефрэктомиядан кейин биринчи соатларда чалқанча ётқизиб қўйилади, бунда қорин бўшлиғи аъзолари орқага силжийди, олиб ташланган буйрак ўрнини кичрайишига имкон туғилади. Диурез диққат билан назорат қилинади, у биринчи суткада 500–700 мл гача камайиши мумкин. Резина–докали тикимлар операциядан кейин 2–кунда бир оз тортилади ва 3–кунда олиб ташланади. Беморлар нефрэктомиядан кейин бир кундан бир неча кунгача ўринда қимирламай ётадилар. Буйраги резекция қилинган ёки унинг

ёрилиши тикилган беморлар 9–11, 17–19 ва 25–27 кунлари кечки қон кетиш бўлиши мумкинлигини эътиборга олиб, узокроқ муддат 2–3 ҳафтагача ўринда қимирламай ётишлари керак.

Экстремал вазиятларда, яъни махсус урологик текширишлар йўқлигида ёки улар ўтказилмаганда шикастланган буйракни сақлаб қолишни тезкорлик билан ҳал қилиш керак бўлганда, қорин бўшлиғи орқали иккинчи буйракнинг борлигини пайпаслаш йўли билан аниқлаб ишонч ҳосил қилиш керак, унинг функционал ҳолатини аниқлаш учун эса операция столида индигокарминли синама ўтказилади. Олиб ташлашга мўлжалланган буйракнинг сийдик найини қисгандан кейин, венага индигокармин эритмаси юборилади ва қовуққа ўрнатилган катетердан ажралаётган сийдик ранги кузатилади. Индигокармин билан бўялган сийдикнинг пайдо бўлиши иккинчи буйракнинг борлигидан ва унинг фаолияти нисбатан сақланганлигидан далолат беради.

Буйрак жароҳатини бошидан ўтказган беморларда кечки қон кетишининг пайдо бўлиши оператив даволашга яъни ёрилишни тикиш ва буйракни дренажлашга кўрсатма бўлади. Кўп шикастланишлар аниқланганда нефрэктомия қилишга тўғри келади, битта ягона буйрак шикастланганда эса, агар тўлиқ мажақланмаган бўлса, аъзони сақлаб қолиш операциясини қилиш зарур.

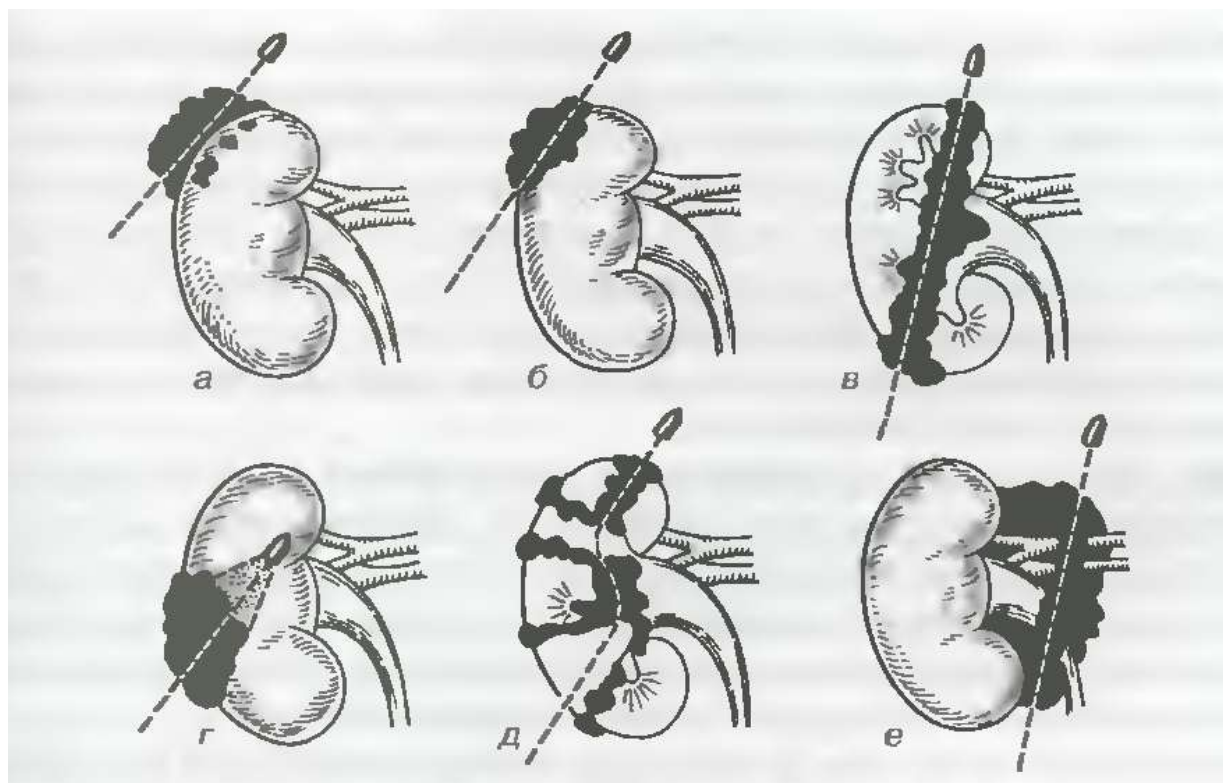
Асбоб–ускуналар билан муолажа қилиш натижасида пайдо бўлган буйрак шикастланишида, аввал консерватив даво ўтказилади. Буйрак паренхимаси сийдик найи катетери билан тешилганда (бу буйрак паренхимасига ёки пиелографияда паранефрал клетчаткага рентгенконтраст модданинг оқишига қараб қўйилади) ўринда қимирламай ётиш, бел соҳасига муз қўйиш, қон тўхтатувчи ва антибактериал дорилар буюрилади. Агар беморнинг аҳволи қон кетиш сабабли тобора оғирлашса, люмботомия ва шикастланган буйракни тафтиш қилишга кўрсатма бўлади. Жарроҳлик амалиётининг ҳажми буйрак шикастланишининг даражасига боғлиқ. Фаол қон кетиши белгилари бўлмаганда буйракни дренажлашни тери орқали пункцияли нефростомия йўли билан ўтказиш мумкин.

### Буйракнинг очик шикастланиши.

Буйракнинг очик шикастланиши уруш даврида асосан отилган, тинчлик даврида – санчилган ва кесилган жароҳат бўлади, Бунда жароҳатнинг ташқи тешиги, одатда, тор, қирралари текис бўлиб, худди отилган жароҳатларда бўлганидек, гавданинг бошқа жойларида бўлмасдан бел соҳасида жойлашади.

Буйракнинг очик шикастланиши болаларда тинчлик даврида жуда кам кузатилади.

Буйракнинг отилган жароҳати алоҳида ва қорин бўшлиғи аъзолари, кўкрак кафаси ёки умуртқа поғонаси, буйракнинг пўстлоқ қавати, мия моддаси ва жоми, катта қон томирлари билан комбинацияланган жароҳатланиш турларига бўлинади. Кўпинча бундай турдаги жароҳатланишлар бирга қўшилиб келади. (15.4– расм).



15.4 – расм. Буйракнинг отилган жароҳати.

а–паранефрал ёғ клетчатканинг жароҳати; б– тегиб ўтган жароҳат; в– тешиб ўтган жароҳат; г–кўр жароҳат; д– мажақланиш; е– оёқча томирларининг жароҳати.

Буйракнинг ҳар қандай очик шикастланиши паренхиманинг некрози билан кузатилади, бунга томирларнинг шикастланиши сабаб бўлади. Инфаркт бўлган жой канчалик катта бўлса, шунча каттароқ томирлар шикастланган бўлади. Кейинчалик бундай жойларда фиброз тўқима ривожланади, бу

буйракнинг атрофия бўлишига олиб келади. Ҳосил бўлган чандиқлар буйрак найчалари ва косачаларининг қисилиши, гидрокаликоз ёки гидронефроз рўй беришига сабаб бўлиши мумкин. Буйракнинг отилган оғир жароҳатида паренхиманинг кўп сонда ўлиши муқаррар.

Буйракнинг очик шикастланиши ҳар доим яранинг инфекцияланиши ва йирингли асоратлар билан кузатилади.

**Симптомлари ва клиник кечиши.** Кўп ҳолларда буйракнинг очик шикастланишларида беморларнинг умумий аҳволи, (шок) нинг клиник намоён бўлиши билан оғир бўлади. Қорин бўшлиғи, кўкрак қафаси аъзолари ёки умуртқа поғонасининг комбинацияланган жароҳатланишида бу аъзолардаги симптомлар (перитонеал симптомлар, гемоторакс, фалажлар) буйрак жароҳатини ниқоблаб қўйиши мумкин.

**Буйрак жароҳатининг асосий симптоми гематурия ва ярада сийдик бўлишидир. Гематурия 80–90 % ҳолларда кузатилади.**

Ярада сийдик бўлиши буйрак жароҳатининг муҳим белгиси ҳисобланади, лекин бу симптом гематурияга қараганда кам кузатилади ва кечроқ намоён бўлади. Буйракнинг очик шикастланишларида ярада сийдик борлигини индигокармин синамаси билан тасдиқлаш мумкин. Шикастланган буйракнинг фаолияти сақланган бўлса, индигокарминни венага юборганда яранинг ажралмаси кўк рангга бўялади. Лекин бўялишнинг йўқлиги буйрак жароҳати борлигини инкор қилмайди.

Буйракнинг очик шикастланишида жабрланувчи аҳволининг оғирлигига жароҳатлангандан кейин биринчи соатларда жароҳатнинг ўзи ва қон кетиши сабаб бўлади. Кейинчалик 3–5 суткаларда жароҳатнинг характери, буйрак шикастланишининг даражасига қараб атрофидаги клетчаткада йирингли яллиғланиш жараёнлари ривожланади, бу уросепсисга олиб келиши мумкин.

**Ташхислаш.** Бел соҳасида жароҳат борлиги, жароҳат каналининг йўналиши, гематурия, жароҳатда сийдик аниқланиши буйракнинг очик шикастланиши борлигидан далолат беради. Махсус урологик текширишларга: экскретор урография, буйракларни радиоизотоп ва ультратовуш сканерлаш, ретроград уретеропиелография, буйрак артерио- ва венографиясига асосланиб

ташхис кўйилади. Бу текширишлар нафақат буйрак шикастланишининг даражасини аниқлашга, балки иккинчи буйракнинг фаолиятини баҳолашга имкон беради, бу шикастланган яроқсиз буйракни олиб ташлаш зарурияти туғилганда принципал аҳамиятга эга бўлади.

**Даволаш.** Буйракнинг ҳар қандай очик шикастланиши зудлик билан жаррохлик амалиётини бажаришни талаб қилади, бу ярани бирламчи ишлов беришдан бошланади ва унинг ҳажми буйракни тафтиш қилганда узил–кесил ҳал қилинади. Паренхиманинг кўп жойидан ёрилиши борлиги, оёқчадаги томирларнинг шикастланиши сабабли аъзонинг яроқсизланиши аниқланганда нефрэктомия, буйракнинг сегментларидан биттаси алоҳида шикастланганда эса буйрак резекцияси қилинади.

Аъзони сақлаб қолиш учун операция қилинганда кўп ҳолларда буйракни дренажлаш пиело– ёки нефропиелостомия йўллари билан амалга оширилади.

**Прогнози.** Буйраклар ёпиқ шикастланишининг асосий оқибатлари сурункали пиелонефрит, буйрак тошлари, склерозланувчи паранефрит, гидронефроз, нефроген артериал гипертензия бўлади. Жароҳатнинг оқибати кўп ойлardan кейин намоён бўлиши мумкин. Паранефрал клетчаткадаги гематома, урогематома, буйрак пардасининг ёрилиши эса кўпинча паренхимада чандиқлар кўринишида оғир асорат қолдиради. Улар кейинчалик сурункали пиелонефрит, склерозланувчи паранефрит ривожланиши учун мойиллик яратувчи омиллар бўлади.

Шикастланишдан кейинги гидронефроз сийдик найи гематома билан қисилганда сийдик найи қийшайганда, қорин парда орти бўшлиғида чандиқланиш жараёни рўй берганда сийдик йўллариининг юқори қисмида уродинамиканинг бузилиши натижасида ривожланади. Буйраклар шикастланишини бошдан кечирган беморларда қон томирларнинг қисилиши ва буйраклар ишемиясига сабаб бўлиши мумкин, бу кўпинча нефроген артериал гипертензия ривожланишига олиб келади.

Буйракларнинг очик шикастланиши оқмалар билан асоратланади, улар йирингли, сийдикли ва аралаш бўлиши мумкин. Йирингли оқмалар паранефрал

клетчатканинг йиринглаши оқибатида, сийдик эса косача–жом тизимининг ичига кирувчи шикастланиш натижасида ҳосил бўлади.

Буйрак шикастланишидан кейинги прогноз жабрланувчининг ҳаёти хусусида башарти ўз вақтида даволаганда яхши, лекин тўлиқ соғайиб кетиши камроқ қониқарли.

**Сийдик найининг шикастланиши** ёпиқ ва очик турларга бўлинади, бу кўпинча унинг торайиши билан асоратланади (бу бўлимда сийдик найларининг нафақат шикастланиши оқибатида пайдо бўладиган торайиш тўғрисидаги маълумот кўриб чиқилади).

*Сийдик найининг ёпиқ шикастланиши.* Сийдик найининг алоҳида шикастланиши ёки унинг ёпиқ шикастланиши сийдик найининг анатомик жиҳатдан париетал қорин пардага, катта қон томирларга ва умуртқа поғонасига яқинлиги сабабли жуда кам учрайди. Шунинг учун кўпинча сийдик найи ва қорин бўшлиғи аъзоларининг комбинацияланган шикастланиши содир бўлади, бу сийдик найи шикастланишининг ташхисини анча қийинлаштиради, чунки қорин бўшлиғи аъзоларининг шикастланиш симптомлари устунлиги сабабли бу белгилар кейинги ўринга ўтади. Мушакларнинг таранглашиши, қусиш, карахт ҳолати, қорин бўшлиғи аъзоларининг шикастланиши билан тушунтирилади ва шифокорда одатда сийдик найининг шикастланиши жуда камлиги сабабли унинг шикастланишига нисбатан шубҳа пайдо бўлмайди. Сийдик оқиши ва сийдик инфильтрацияси белгилари жароҳатдан бир неча кун кейин намоён бўлади, шунинг учун сийдик найининг шикастланиши кечикиб ёки йўлдош шикастланиш беморнинг тирик қолишига умид қолдирмаса, ҳатто унинг ўлиmidан кейин аниқланади.

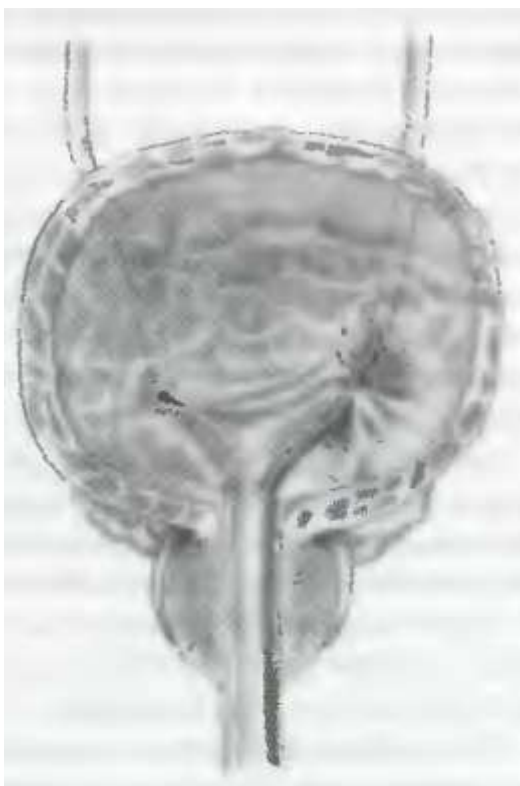
**Эндовезикал асбоб–ускуналар билан ташхислаш ёки даволаш амалиётини ўтказганда сийдик найи шикастланишининг алоҳида гуруҳи ажратилади.** Одатда, сийдик найининг шикастланиши сийдик найда тош кўпинча узоқ турганда ва унинг деворида некротик ўзгаришлар содир бўлганда, сийдик найидан Дормиа хилидаги темир экстрактор билан тошни олишга ҳаракат қилинганда кузатилади. Сийдик найи камроқ Цейса хилидаги халқали экстрактор ва оддий сийдик найи катетери билан кам шикастланади.



Сийдик найининг шикастланиши ҳар хил катетерларни ўрнатганда, айниқса сийдик найида торайиши бўлган беморларда кузатилиши мумкин. Сийдик найининг тўлиқ ёки қисман шикастланиши трансуретрал эндоскопик уретеролитотрипсия ва уретеролитоэкстракция ўтказганда рўй бериши мумкин.

Сийдик найининг шикастланиши болаларда жуда кам учрайди. Болаларда қорин ва бел соҳаси шикастланганда соғлом сийдик найи ўзининг эластиклиги ва ҳаракатчанлиги сабабли енгил силжийди.

Сийдик найининг шикастланиши кўпинча қорин бўшлиғи аъзоларида ва қорин парда орти бўшлиғида жарроҳлик амалиётини бажариш оқибатида тасодифан шикастланганда ҳамда кичик чанокда ҳар хил эндоуретрал текширишларда ва даволаш муолажаларида – уретеропиелоскопия олдидан катетерлаш, сийдик найи оғизчасини бужлашда қайд қилинади. (15.5 – расм).



15.5 – расм. Уретеропиелоскопия олдидан сийдик найи оғизчасини бужлаганда унинг ятроген шикастланиши.

**Симптомлари ва клиник кечиши.** Сийдик найининг шикастланиш белгилари гематурия, бел соҳасида оғриқ, гавда ҳароратининг кўтарилиши бўлади. Қорин парда орти клетчаткасининг сийдик инфильтрациясида бел

соҳаси шишади, уни пайпаслаганда оғриқ пайдо бўлади. Эркакларда сийдик пастга оққанда ёрғоқ, аёлларда эса жинсий лаблар шишади.

**Ташхислаш.** Унинг ташхиси юқорида келтирилган симптомларга ҳамда маҳсус текширув усулларининг маълумотларига асосланиб қўйилади.

Сийдик найининг шикасти учун шикастланган найининг оғизчасидан цистоскопияда аниқланадиган қон ажралиши ҳамда жароҳатланган сийдик найдан катетерни ўтказа олмаслик хосдир. Экскретор урографияда сийдик найдан қорин парда орти бўшлиғига рентген контраст модданинг оқиши аниқланади. Агар бу усул буйрак фаолиятининг пасайиши сабабли аниқ кўринишни бермаса, ретроград уретерография қўлланилади, бунда катетер сийдик найида тўсикқа учрайди, контраст модда эса унинг ташқарисига оқади.

**Даволаш.** Сийдик найининг шикастланиши жарроҳлик йўли билан даволанади. **Сийдик найининг кичкина қисман ёрилганда ва у катетер билан тешилганда доимий сийдик найи катетери ёки стент ўрнатиш билан чегараланиш мумкин.** Агар сийдик найининг шикастланиши жароҳатлангандан кейин биринчи соатларда аниқланса, сийдик йўлларининг юқори қисмини мажбурий дренажлаш билан унинг бутунлигини тезда тиклаш керак. Сийдик найининг жароҳатланган жойи қисман шикастланганда унинг бўшлиғига киритилган катетерда кетгут (ёки сўрилувчи чоклар) билан тикилади. Сийдик найи тўлиқ шикастланганда ҳам катетерда (охирини охирига) тикилади. Агар сийдик найи шикасти кеч аниқланса, қорин парда ташқарисидаги кесим билан (жароҳатланган жойга қараб бел ёки ёнбош кесими билан) қорин парда орти бўшлиғи ва кичик чаноқ клетчаткасини яхши дренажлаш учун кенг очиш керак. Ҳамма ҳолларда қорин парда орти бўшлиғини буйракдан сийдикни оқизиб қўйиб дренажлаш керак, акс ҳолда сийдик найини ўраб турган клетчаткада сийдик флегмонаси ривожланади. Яллиғланиш инфилтрати сийдик найини сиқиб бориб буйракдан сийдик оқимини издан чиқаради, қўшилган инфекция эса ўткир пиелонефрит, пионефроз, уросепсис ривожланишига олиб келади. Шикастланиш кеч ташхисланган ҳолларда реконструктив жарроҳлик амалиёти иккинчи босқич билан ўтказилади.

Пластик операцияларга қуйидагилар киради: сийдик найининг шикастланган учларини тикиш, сийдик найининг дистал қисми шикастланганда уни қовуқнинг бошқа жойига кўчириб ўтказиш (уретероцистоанастомиз), сийдик найининг пастки сегментини қовуқ деворидан бичилган лахтак билан алмаштириш (Боари операцияси). Сийдик найининг юқори ва ўрта бўлимлари нуқсонини тутқичида узиб қўйилган ингичка ичак халқаси билан (сийдик найининг интестинал пластикаси) ёки силиконли протези билан алмаштириш мумкин. Сийдик найининг чаноқ ва бел қисмлари катта нуқсонда буйракни ёнбош чуқурчасига кўчириб, буйрак қон томирларини ёнбош қон томирлари билан анастомоз қилиб ва сийдик найининг жом олди қисмини қовуқ билан ёки агар у сақланган бўлса сийдик найининг қовуқ олди қисми билан улаб буйрак аутотрансплантациясини қўллаш мумкин.

*Сийдик найининг очик шикастланиши.* Сийдик найининг отилган, кесилган ҳамда ятроген шикастланишлари ажратилади. Ятроген шикастланиши жароҳатланиш натижасида ёки унинг кесилиб кетганлиги операция вақтида аниқланади, бунга шубҳаланган ҳолларда венага 0,4% 5 мл индигокармин эритмаси юборилади ва унинг ярада пайдо бўлиши кузатилади. Экскретор урографияни операция столида ҳаракатланувчи рентген аппарати ёрдамида ўтказиш мумкин.

Сийдик найининг очик экзоген шикастланиши катта қийинчилик билан ва кечки муддатларда аниқланади, чунки биринчи кунлари клиник симптомлари бўлмайди, бундан ташқари, одатда, бир вақтнинг ўзида қорин бўшлиғи аъзолари жароҳатланган бўлади, унинг белгилари биринчи ўринга чиқади ва оператив даволашни талаб қилади. Фақат қорин бўшлиғини тафтиш қилганда сийдик найининг шикастланишини аниқлаш имкони бўлади. Кўп ҳолларда тўғри ташхис, қачон сийдик найи шикастланишининг асосий симптоми – ярадан сийдик ажралиши кузатилганда қўйилади. Лекин бу симптом кўпинча жароҳатлангандан бир неча кун кейин намоён бўлади. Баъзан қон аралаш сийдик боғламга шимилади, уни қон деб ёки қонли ажралма деб ўйлаш сабабли аниқлаб бўлмайди.

Махсус урологик текшириш тўғри ташхис қўйиш имконини беради. Ўқ билан ёки унинг парчаси билан кўр жароҳатланганда умумий рентген сурати ёрдамида ташхис қўйилади, бу ёт жисм борлиги ва унинг жойлашишини аниқлашга имкон беради. Ёт жисм ва сийдик найининг ўзаро жойлашишини аниқлашга экскретор урография, шикастланган томонда буйрак фаолияти бўлмаганда эса сийдик найига катетер киритиб қилинган рентген сурати ёрдам беради.

Фастулографияни қўллаб, сийдик оқмасининг характерини ва унинг сийдик найи билан алоқасини аниқлаш мумкин.

Сийдик найининг ятроген шикастланишларида ташхис сийдик найини катетерлаш ва (зарурият бўлганда) ретроград уретеропиелография натижаларига асосланиб қўйилади. Ҳар хил операцияларни бажариш вақтида сийдик найи боғлаб қўйилган ҳолда фақат боғламни бартараф қилиш, одатда, яхши натижага олиб келмайди, чунки сийдик найи деворининг қонсизланиши уни боғлаб қўйилганлиги сабабли оғир некробиотик жараёнлар рўй беради, бу кейинчалик чандикланишига ва торайиш ривожланишига ёки бекилиб қолишига олиб келади. Натижада буни такрорий операция қилишга тўғри келади.

Сийдик найларининг (бир ёки икки томонлама) шикастланиши сийдик йўллариининг юқори қисмини тери орқали пункцияли нефростомия йўли билан дарҳол дренажлашни ёки очик пиелонефростомияни талаб қилади. Ана шундай амалиёт сийдик найининг фаолияти тикланиши учун энг қулай шароит ҳисобланади.

Чаноқ аъзоларининг операцияларида сийдик найи шикастланишининг олдини олиш операция олдида иккала сийдик найини катетерлашдан иборат бўлиши керак.

**Сийдик найининг торайиши** туғма ва орттирилган бўлади.

**Этиология ва патогенези.** Туғма торайишлар мурдани ёриб кўрилганда 0,6% ҳолларда болаларда учрайди. Одатда, улар жом–сийдик найи туташган жойда (гидронефроз сабабли) ёки сийдик найи қовуққа бириккан жойда бўлади

(сийдик найининг кескин кенгайишига ва эгри–бугри бўлишига – мегауретерга олиб келади).

Сийдик найининг туғма торайиши кўпинча бир томонлама бўлади. Туғма торайишга ва яна сийдик найининг қон томирлар билан аномал кўндаланг кесилиши киритилади.

Сийдик найининг орттирилган торайиши шикастланиш, нурланиш ва яллиғланиш оқибатида келиб чиқиши мумкин. Сийдик найининг шикастланишдан кейинги торайиши асосида шикастланган жойда чандикланиш жараёнлари содир бўлиши ётади. Сийдик найининг чандикли торайиши пайдо бўлишига кўпинча аёлларда жинсий аъзолар раки ёки тўғри ичак раки туфайли нур билан даволаш сабаб бўлади. Сийдик найи соҳасини бевосита 70 Гр дан (греяда нурланишни ютган доза ўлчанади) кам бўлмаган радиация дозасида нурлантириш унинг тўқимаси некроз бўлишига, кейинчалик чандикланишга ва торайиш ҳосил бўлишига олиб келиши аниқланган. Нур терапияси таъсирида чанокдаги қорин парда ости клетчаткасида фиброзли дегенерация содир бўлади ва бу қаттиқлашган чандикли инфильтрат иккила сийдик найида кузатилади.

Сийдик найининг пастки учдан бир қисмидаги яллиғланиш оқибатида пайдо бўлган торайишлар носпецифик ва специфик турларга бўлинади. Носпецифик торайишлар сийдик найидаги ва най атрофидаги клетчаткада турли–туман яллиғланиш касалликлари натижасида кўпинча сийдик найи деворида яраланиш вужудга келтирадиган тошларда пайдо бўлади.

Сийдик найининг специфик яллиғланиши оқибатида пайдо бўладиган торайишларнинг энг кўп сабаби сил бўлади, бу кўпинча сийдик найининг пастки учдан бир қисмини зарарлайди. Бошқа сабаблари қора оқсоқ (бруцеллез) бўлиши мумкин. Клиник томондан силга ва шистосомозга ўхшаб кетиб, сийдик найининг пастки қисмида яраланиш ва чандикланиш пайдо қилади, бу жойларда шистосомознинг кўзғатувчиси қон томирларга тухум қўяди.

**Клиник кўриниши.** Сийдик найининг торайиши клиник жихатдан бел соҳасида баъзан тўмтоқ, баъзан буйрак санчиғи кўринишидаги оғриқ билан

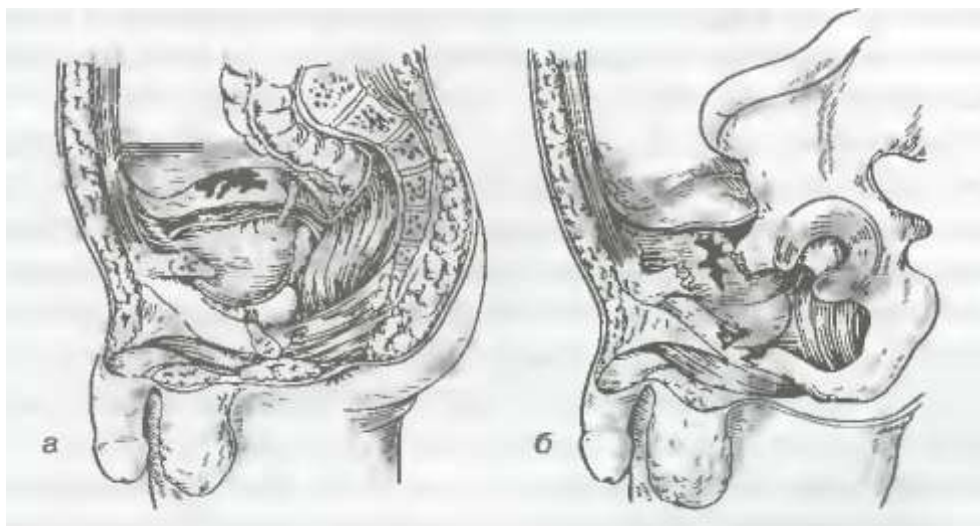
намоён бўлади. Гидронефротик трансформация ривожланган ҳолларда буйракни пайпаслаш имкони бўлади. Сийдик найининг торайиши билан кузатиладиган пиурия, одатда, пиелонефритнинг симптоми бўлади ва сийдик найи тўлиқ беркилиши бошлангандан кейин тўхтади.

**Ташхислаш.** Сийдик найи торайишини ташхислашда рентгенологик текшириш (экскретор урография, ретроград уретеропиелография, антеград пиелоуретерография) асосий аҳамиятга эга.

Сийдик найини чандикли торайишида консерватив даволаш самара бермайди. Бу касаллик фақат жарроҳлик йўли билан даволанади, унинг характери буйрак ва сийдик найининг анатомик ва функционал ҳолатига боғлиқ. Буйрак паренхимаси яхши сақланган бўлса, аъзони сақлаб қолувчи операция қилинади. Улардан энг кўп қўлланиладигани қуйидагилар бўлади: сийдик найининг ўрта қисмида кичкина торайиш бўлса, охирини–охирига улаб анастомоз қилинади; сийдик найининг дистал қисмидаги торайишда уретероцистостомоз қўлланилади; сийдик найининг пастки сегментини қовуқдаги лахтак билан алмаштирилади (торайишнинг узунлиги 5 см дан кўп бўлса) –Боари операцияси; сийдик найи катта масофада зарарланганда ингичка ичак сегменти билан ёки силиконли протез билан алмаштирилади; буйрак аутоотрансплантация қилинади.

#### **Қовуқнинг шикастланиши ёпиқ ва очик турларга бўлинади.**

Тинчлик даврида кўпинча қовуқнинг ёпиқ шикастланиши учрайди, бу ўз навбатида қорин парда ташқарисига ва қорин парда ичига ёрилишга бўлинади. (15.6 – расм).



15.6 – расм. Қовуқнинг шикастланиши.

а–қорин парда ичига ёрилиши; б–қорин парда ташқарисига ёрилиши.

*Қовуқнинг ёпиқ шикастланиши (ёрилиши).* Ички аъзолар шикастланиши орасида қовуқнинг ёрилиши 5–12 % ни ташкил этади. Улар айниқса чанок суяклари синганда кўп кузатилади. Бунда, одатда, қовуқнинг қорин парда ташқарисига ёрилиши содир бўлади.

**Этиология ва патогенези.** Болаларда сийдик қопининг жароҳатланиши кўп ҳолларда транспорт, спорт ёки маиший шикастлар натижаси бўлади ва ички аъзолар шикастланишлари орасида 4,4–11,5% ни ташкил этади. Қовуқнинг ёпиқ шикастланиши кўпинча мактаб ёшидаги болаларда ташхисланади ва ташқи жинсий аъзолар, тўғри ичак, қорин бўшлиғи аъзолари ва бошқа оғир комбинацияланган шикастлар (чанок суякларининг синиши билан биргаликда) натижасида пайдо бўлади. Болаларда қовуқнинг шикастланишида шикастловчи кучнинг катта– кичиклиги унчалик аҳамиятга эга эмас, балки уни қанчалик ишлатган жойига, қовуқнинг тўлиш даражасига, шикастнинг тўсатданлиги ва тезлигига боғлиқ. Қовуқнинг кичик чанок бўшлиғига киришда юқори жойлашиши унинг шикастланишига сабаби бўлади.

Қовуқнинг қорин парда ташқарисига ёрилиши қовуқни чанок деворига маҳкамлаб турадиган боғламларнинг тортилиши натижасида ва суяк синиқлари (чанок суяклари синганда) билан жароҳатланганда келиб чиқади. Бунда кўпинча қовуқ ва сийдик чиқариш канали орқа қисмининг комбинацияланган шикастланиши содир бўлади. Кўпинча қовуқнинг орқа ёнбош девори шикастланади, бу жойдан боғламда қовуқнинг пастки артерия ва

веналари ўтади. Кўпинча ёрилиш битта бўлади, лекин улар иккита ва кўп бўлиши ҳам мумкин. Ёрилишнинг катта–кичиклиги ҳар хил – оддий кўз билан аранг ажратиладиган майдадан катта жароҳатгача ва қовуқнинг сийдик чиқариш каналидан узилиб кетишигача бўлиши мумкин. Жароҳатланишнинг чуқурлиги ҳам қовуқ девори ташқи қаватининг юзаки шикастланишидан ёки унинг шиллиқ қавати йиртилиши (ичига кирмаган шикастланиш) дан қовуқ деворидаги ҳамма қаватлари орқали унинг бўшлиғига кирувчи шикастланишгача кузатилиши мумкин.

Қовуқнинг қорин парда ташқарисига ёрилиши, одатда, қовуқ бўшаган ёки бир оз тўлган вақтда рўй беради. Чаноқ суяклари шикастланганда қовуқ–қов ва қовуқ–простата беши боғламлари тортилиши қовуқ бўйинчасининг узилишига олиб келади. Бунда ички сфинктер қовуқ билан бирга юқорига кетади, шу сабабли сийдик қовуқда тутилиб қолади. Сийдик қовуқдан вақти–вақти билан ажралиб, атрофдаги тўқималарга сингади, бу сийдик оқмасига, кейин эса чаноқ клетчаткасининг йирингли яллиғланишига, флегмонага олиб келади.

Қовуқнинг қорин парда ичига ёрилиши у лик тўлганда қов усти соҳасига уриш ёки қовуқ соҳаси қисилиши натижасида унда гидростатик босим кўтарилиши сабабли пайдо бўлади. Шу билан бирга қовуқнинг ёрилишида шикастловчи кучнинг катта–кичиклиги эмас, балки унинг тезлиги ва тўсатдан таъсир этиши катта аҳамиятга эга.

Шу сингари шикастланиш урганда, йиқилганда, қисилганда, чайқалганда ва ҳатто мушаклар бирдан таранглашганда, айниқса кўпинча спиртли ичимликлар ичиб маст бўлганда, яъни қорин олди деворининг химоявий таранглашиши сусайганда ва қовуқ лик тўлганда рўй беради. Физика қонунига биноан, ҳар қандай шаклдаги ёпик идишда унинг ҳамма қисмларида босим бир хил бўлади. Шикаст таъсир қилганда қовуқ чўққиси юқори босимга чидаш бера олмайди ва ёрилиш худди шу жойда содир бўлади, сийдик эса қорин бўшлиғига қуйилади.

Қовуқнинг катта ёрилишлари комбинацияланган бўлиши ва бир вақтнинг ўзида унинг қорин ва қорин парда ташқарисидаги қисмини ўраб



олиши мумкин. Худди шундай шикастланиш учта механизм бирга қўшилганда: чаноқ суяклари синганда, боғламлар тортилганда ва тўлган қовуққа гидравлик кучлар таъсир қилганда рўй беради.

Баъзан қовуқнинг икки босқичли ёрилиши кузатилиши мумкин. Ичига ўтмаган шикастланиш, бир неча соат ёки кунлар ўтгандан кейин, қовуқнинг лиқ тўлиши, қўшимча ташқи шикастлар ёки темир катетерда эҳтиётсизлик билан муолажа қилиш натижасида ичига ўтган шикастланишга айланади.

Қовуқнинг қорин парда ташқарисига чаноқ суяклари билан ёрилишлари чаноқ клетчаткасига простата безининг веноз чигалларидан ҳамда юқори ва пастки қовуқ артериялари ва веналаридан анчагина қон кетиши билан кузатилади. Қон қовуқ бўшлиғига, қовуқ атрофидаги клетчаткага ёрилишнинг жойлашиши ва даражасига қараб тушади.

Қовуқнинг чўққиси шикастланганда ва қорин ичига ёрилганда, одатда, озгина қон кетади чунки қовуқнинг қисқарган девори мушак толалари билан чўққисида жойлашган озгина миқдордаги шикастланган томирларни қисади. Бундай ҳолларда жароҳатнинг ёпилиши ёки қон ивиндилари билан ёки яра қирраларининг ёпишиб қолиши ёки ичак ҳалқаси ва тутқичининг ёпилиши натижасида содир бўлиши мумкин. Бундай ёпилиш кўпинча мустаҳкам бўлмайди, вақтинча бўлади ва ташхисни жиддий қийинлаштириши мумкин, чунки қорин бўшлиғига озгина сонда стерил сийдик тушганда қорин парданинг таъсирланиш симптомлари, айниқса оғир комбинацияланган шикастланишларда бўлмаслиги мумкин.

**Симптомлари ва клиник кечиши.** Қовуқ шикастланишининг асосий белгиси оғриқ, сийишнинг бузилиши ва қон кетишидир.

Қовуқ қорин парда ташқарисига ёрилганда оғриқ қориннинг пастиди ва қов устида бўлиб, ораликқа, тўғри ичакка, жинсий олатга тарқалади, кучанганда оғриқ кучайиши мумкин.

Бошқа муҳим симптомлари – мустақил сияолмаслик, сийишга қийналиш ва тез–тез сийиш. Кўпинча сийишга беҳуда қисташ, озгина миқдорда (баъзан бир неча томчи) қон аралашган сийдик ёки тоза қон ажралиши кузатилади.

**Қовуқ шикастланишининг ўзига хос белгиси гематурия бўлади.** Қовуқ шикастланганда кўпинча терминал гематурия кузатилади. Лекин қовуқнинг доимий қон кетиш билан кузатиладиган ёрилишида гематурия ялпи бўлиши мумкин.

Қорин олди деворини пайпаслаганда симфиз соҳасида оғриқ ва қорин олди деворининг пастки қисмларида мушакларнинг таранглашиши аниқланади. Қовуқ олди ва қовуқ атрофидаги клетчаткада сийдик, қон йиғилганда, яллиғланиш инфилтрати ҳосил бўлганда рўй берадиган перкутор товушнинг қов устида пасайиши, унинг ёнбош соҳага тарқалиши хос. Бундай перкутор товушнинг пасайиши қовуқни бўшатгандан кейин йўқолмайди. Шу билан бирга шикастланишдан кейин биринчи соатларда қов устида перкутор товуш пасаймаслиги мумкин: у фақат чаноқ клетчаткасида кўп миқдорда суюқлик йиғилганда пайдо бўлади. Одатда, тўғри ичак ёки қин орқали текширганда қовуқ атрофидаги клетчаткада тўқималарнинг шишганлиги ва кескин оғриқни аниқлаш имкони бўлади.

Қовуқ бўйинчасининг узилиши сийдикнинг ўткир тутилиши, сийишга беҳуда қисташ, сийдик чиқариш каналининг ташқи тешигидан озгина сонда қон ажралиши билан, кейин эса сийдик оқмаси ва қовуқ атрофидаги тўқималарда сийдик инфилтрацияси симптомлари билан намоён бўлади.

Қовуқ қорин парда ичига ёрилганда дастлабки ва доимий симптомларидан бири қоринда оғриқ бўлишидир. Уларнинг характери ҳар хил. Баъзи беморларда оғриқ аввал қориннинг пасткида бўлади, кейинчалик тарқалган характерга киради, бошқаларда эса бирдан қориннинг барча қисмида сезилади. Кўпинча қорин парда ичига ёрилган беморларда шикаст пайтида оғриқ шоки ривожланади.

Қовуқнинг қорин парда ичига ёрилишининг бошқа симптоми сийишнинг бузилишидир, бунда қорин парда ташқарисига ёрилишдан фарқи сийиш актининг ўзи ҳам, сийишга қисташ ҳам бўлмаслиги мумкин. Бунга қовуқнинг

сийдик билан тулмаслиги сабаб бўлади, сийдик ёрилган жой орқали қорин бўшлиғига осонгина тўкилади. Бу симптом доимий бўлмайди, чунки қовуқ ёрилганда сияолмаслик фақат ёрилган жой қорин бўшлиғи билан қўшилганда кузатилиши мумкин. Ичак тутқичининг бир қисми, ичак ҳалқаси кўпинча қовуқнинг ёрилган жойини ёпади. Бундай ҳолда сийиш акти сақланиши мумкин, бу кўпинча қовуқнинг қорин парда ичига ёрилишини ўз вақтида аниқлай олмасликка олиб келади.

Гематурия ҳам қовуқнинг қорин парда ичига ёрилиши симптоми ҳисобланади. Одатда, бундай ҳолда у ялпи характерга эга бўлиб, фақат қовуқни катетерлаганда аниқланиши мумкин.

Қориннинг олдинги деворини пайпаслаганда бемор қориннинг пастида оғриқ сезади. Перкуссия қилганда қориннинг ён жойларида эркин суюқлик борлигини аниқлаш мумкин, лекин бунинг учун қорин бўшлиғидаги сийдикнинг миқдори 1,5–2 л дан ортиқ бўлиши керак.

Пайпаслаганда ва перкуссияда қовуқ аниқланмайди. Тўғри ичак орқали бармоқ билан текширганда эркакларда қовуқ–тўғри ичак бурмасининг, аёлларда эса – қин–тўғри ичак бурмасининг текисланганлиги аниқланади.

Қовуқ қорин парда ичига ёрилганда бемор асосан мажбурий ҳолатни эгаллайди–ўтиради. Чалқанча ётган захоти дарҳол ўтириб олади.

**Ташхислаш.** Анамнез йиғганда шикастланиш механизмини аниқлаш керак. Қовуқнинг қорин парда ичига ёрилиши учун қовуқ лик тўлганда қоринга уриш (кўпинча спиртли ичимлик ичиб маст бўлган ҳолларда), қорин парда ташқарисига ёрилиши учун чанокнинг шикастланиши чанок айланаси суякларининг синиши билан бирга бўлиши энг характерли анамнез ҳисобланади.

Қориннинг пастки қисмида терида шилиниш, қов устида перкутор товушнинг пасайиши (чегараси ноаник), бу соҳани пайпаслаганда оғриқ, қорин олди девори мушакларининг таранглашиши, қорин парданинг таъсирланиш симптомлари, сийиш актининг йўқлиги ёки бузилиши, сийдикда қон борлиги – бу белгиларнинг ҳаммаси қовуқда шикастланиш борлигига шубҳа туғдиради.

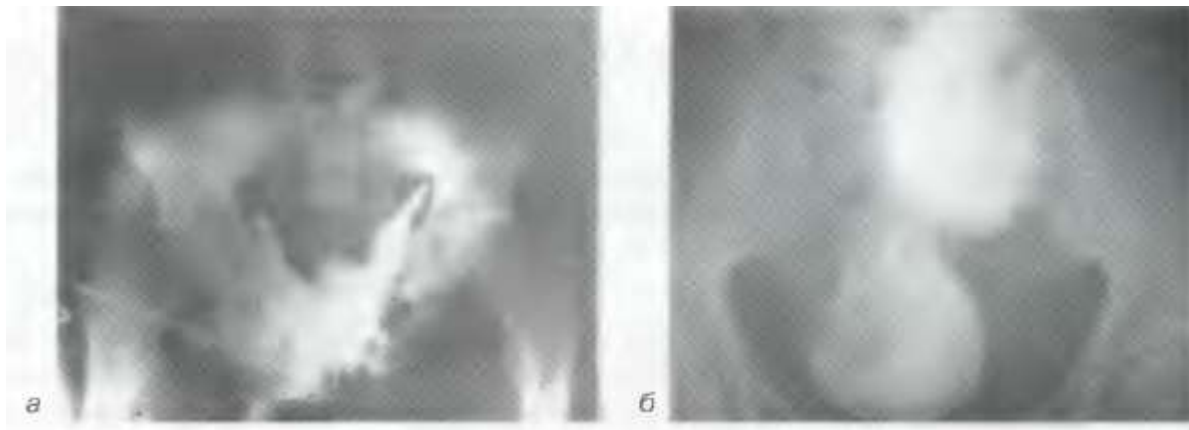
Ташхисни тасдиқлаш учун қовуқни катетерлаш, цистография, экскретор урография қилиш керак. Қовуқни катетерлаганда ундан сийдик умуман оқмайди ёки қон аралаш кучсиз оқимда ажралади. Шикастланган қовуққа катетр орқали киритилган суюқлик орқага қисман вас суст оқим билан чиқади. Қовуқнинг қорин парда ичига ёрилишида баъзан уретра орқали киритилган катетердан кутилмаганда кўп миқдорда (бир неча литргача) лойқа қонли суюқлик(қон аралаш сийдик, қорин бўшлиғидаги экссудат) ажралиши мумкин.

Цистоскопия ташхислаш усули сифатида кам қўлланилади. Бу инфекцияни киритиш ва ичига ўтмаган ёрилишни ичига ўтган ёрилишга айланиши хавфи борлиги билан боқлиқ. Бундан ташқари, цистоскопияни қовуқнинг ичига ўтган янги ёрилишларида кўпинча қовуқни тўлдириш, тиниқ муҳитга эришиб бўлмаслиги сабабли бажариб бўлмайди.

Экскретор урография пастга тушувчи цистография билан бирга урологик касалликларни ташхислашда кенг қўлланилишига қарамасдан, қовуқнинг шикастланишини ташхислашда бир қатор камчиликларга эга. Пастга тушувчи цистографияда ҳамма вақт ҳам қовуқнинг етарли даражада контрастланишини таъминлаб бўлмайди ва бундан ташқари, шикастланиш шоки натижасида буйраклар фаолияти пасайганда ва артериал босим филтрловчи босимдан паст бўлганда (бу чанок суякларининг шикастланиши қовуқнинг ёрилиши билан бўлганда кўп учрайди) экскретор урографияни қўллаб бўлмайди.

Қовуқ шикастланиши ташхисида энг самарали усул қовуқни таранг тўлдириб (300–350 мл контраст модда эритмасини юбориб) бажариладиган ретроград цистографиядир. Қовуқнинг ёрилганлигидан далолат берувчи асосий рентгенологик симптом қовуқни бўшатгандан кейин қоладиган рентгенконтраст модданинг қовуқдан ташқарига, қорин бўшлиғига ёки чанок клетчаткасига оқиши бўладм. Қовуқ деворидаги шикастланиш нуқсонининг жойлашиши ва катталигига қараб рентгенконтраст модданинг оқиши ҳар хил шаклга эга. Қовуқ қорин пардадан ташқарида шикастланганда ва қовуқ бўйинчаси соҳасида ёрилганда рентгенконтраст модда рентгенограммада олдиндан ва ёнидан ҳар хил кенгликдаги чизиклар «нурлар» симптоми кўринишида аниқланади. Ёрилишлар қовуқнинг олдинги ва орқа деворида

жойлашганда ёнбош суяклари қирраси даражасида рентгенконтраст модданинг кўплаб оқиши кўринади. Қовуқнинг ён деворларидан биттаси шикастланганда тегишли томонда контраст модданинг оқиши аниқланади. (15.7 – расм,а)



15.7 – расм. Цистограмма. Қовуқнинг ёрилиши.

а–қорин парда ташқарисига ёрилиши «капалак» симптоми: контраст модданинг паравезикал клетчаткага оқиши; б– қорин парда ичига ёрилиши. Контраст модданинг қорин бўшлиғига оқиши.

Қовуқнинг қорин парда ичига ёрилиши учун контраст модданинг қорин бўшлиғининг тегишли бирор бир ён каналига оқиши, қовуқ–тўғри ичак чуқурчасининг тўлиши ёки қовуқ устида ичак халқаси орасига оқиши хосдир (15.7 – расм, б).

Қовуқнинг олдинги ва орқа деворлари ёрилишни аниқлаш учун цистограмма икки проекцияда бажарилади. Қовуқнинг орқа деворида жойлашган тешиқдан чиқаётган ва унинг сояси билан яширинган оқма, қовуқдан контраст моддани катетер орқали чиқаргандан кейин рентгенограммада аниқланади. Панада бўлган ва қовуқ деворининг озгина шикастланиши муддати узайтирилган цистографияда (рентген сурати қовуққа контраст моддани киритгандан 35–45 дақиқа ўтгандан кейин қилинади) ташхисланади.

Қовуқнинг бўйинчасидан узилганлигини фақат ретроград уретрография қилганда ташхислаш мумкин, бунда контраст модданинг уретранинг ички тешиги соҳасида сийдик чиқариш каналидан чеккага оқиши аниқланади.

**Дифференциал ташхиси.** Қовуқнинг қорин парда ташқарисига ёрилиши кўпинча сийдик чиқариш каналининг орқа қисми шикастланиши билан ўхшаш

клиник кўринишга эга. Бундай кўринишдаги шикастланишни дифференциация қилиш уретероцистография ёрдамида ўтказилади, бу сийдик чиқариш канали ёки қовуқнинг бутунлиги бузилганлигини аниқлаш имконини беради.

Қовуқнинг қорин парда ичига ёрилиши кўпинча қорин бўшлиғи аъзоларининг (жигар, талоқ, йўғон ёки ингичка ичак тутқичининг томирлари) шикастланишини эслатади, бу қоринда кучли оғриқ билан, ички қон кетиш белгилари, қорин парданинг таъсирланиш симптомлари билан кузатилади. Лекин юқорида кўрсатилган аъзоларнинг шикастланишларида қовуқнинг ёрилиши учун хос бўлган сийишнинг бузилиши ва гематурия симптомлари бўлмайди. Цистографияда қовуқ шикастланишининг рентгенологик белгилари йўқлиги қорин бўшлиғи аъзоларининг шикастланишини катта ишонч билан ташхислаш имконини беради.

**Даволаш.** Қовуқ ёрилганда фақат жаррохлик усули билан даволанилади. У энг аввал шокка қарши тадбирларни ўтказишдан бошланади. Операция қанчалик вақтли қўлланилса, унинг натижаси шунча яхши.

Қовуқнинг ичига ўтмаган ёрилишларида фақат консерватив даволаш қўлланилади. Антибактериал терапия ўтказилади. Бемалол сийиш сақланганда қовуқни катетерлашга зарурият бўлмайди. Сийдик тутилганда доимий катетер ўрнатилади.

Қовуқ қорин парда ичига ва ташқарисига ёрилганда операциянинг мақсади сийдикни ташқарига чиқариб қўйиш, қовуқ деворининг бутунлигини тиклаш, қорин парда ичига ёрилганда ва перитонит борлигида эса қорин бўшлиғини дренажлашдан иборат. Қорин парда ичига шикастланганда лапаротомия ўтказилади, қорин бўшлиғи синчковлик билан қуритилади, қовуқ жарохати икки қаторли кетгут ёки бошқа сўрилувчи чоклар билан тикилади. Эркакларда қовуқни дренажлаш эпицистостомия йўли билан амалга оширилади. Аёлларда қовуқ маҳкам қилиб тикилади ва уни уретра орқали киритилган катетер билан дренажланади.

Қовуқ қорин парда ташқарисига ёрилганда унинг олдинги девори қов устидан экстраперитонеал қириш билан ажратилади, тафтиш қилинади, аниқланган жарохатлар тикилади ва эпицистостомия йўли билан мажбурий

дренажланади. Сийдик оқмалари бўлганда ёпғич тешиклари орқали Буяльски–Мак–Уортер бўйича ёки думғаза–тўғри ичак чуқурчалари орқали дренажланади. Баъзи ҳолларда кичик чанокни ажралмани фаол сўриб олиш билан қов усти яраси орқали дренажлашга рухсат этилади.

Қовуқ бўйинчасидан узилганда операция вақтида қовуқни ва қовуқ атрофидаги клетчаткани дренажлаш билан бирга сийдик чиқариш канали ва қовуқ уланади. Операция вақтида қовуққа сийдик чиқариш канали орқали шишириладиган баллони билан катетер киритилади. Унинг ёрдамида қовуқ бўйинчаси уретрага тортилади ва маҳкамланади.

Қовуқнинг ёрилиши ва чанок суяклари синиши билан қўшилган шикастланишида остеомиелит ва оқма ҳосил бўлишининг олдини олишга қаратилган комплекс даволаш тадбирлари кўрилиши керак. Акс ҳолда ўлим хавфини туғдирувчи жиддий асоратлар ривожланади, чунки қовуқ атрофидаги клетчаткада ҳосил бўлувчи урогематома тезда чанок флегмонаси билан асоратланади.

*Қовуқнинг очик шикастланиши* кўп ҳолларда отилган, санчилган ёки кесилган бўлади. Қовуқнинг ҳар хил операциялар (чуррани йўқотиш, лапаротомия, гинекологик операциялар) ни бажариш вақтида жароҳатланиши кам учрайди. Қовуқнинг санчилган жароҳати қориннинг олдинги девори, оралик, қин ҳамда чанокнинг очик шикастланишида суяк синиқлари билан етказилиши мумкин.

Қовуқнинг отилган шикастланиши кўр ёки тешиб ўтган бўлади. Кўр шикастланишда жароҳатловчи снаряд, ўқ ёки темир парчаси қовуқда қадалиб қолиб кейинчалик ҳосил бўладиган тошнинг ўзагига айланади, тешиб ўтган шикастланишда эса у атроф тўқималарда ушланиб қолади.

Қовуқнинг очик шикастланиши болаларда жуда кам кузатилади.

Қовуқнинг очик шикастланиши худди ёпиқ шикастланишдай қорин парда ичига ва ташқарисига жароҳатланиш турларига бўлинади, шу билан бирга улар алоҳида кам учрайди. Одатда, қўшни аъзолар ҳам шикастланади. Қорин парда ичига жароҳатланганда бу кўпинча ичак, қорин парда ташқарисига жароҳатланганда чанок суяклари, тўғри ичак бўлади. Қовуқнинг

жароҳатланиши жинсий аъзолар, катта қон томирлар, сийдик найининг шикастланиши билан қўшилиши мумкин. Жароҳатланишнинг даражаси кўп жиҳатдан жароҳатловчи снряднинг шаклига ва катта - кичиклигига боғлиқ. Ўқ ва пичоқ билан жароҳатланганда қовуқ деворидаги тешик кичкина, уларнинг қирраси текис бўлади. Металл парчаларидан ҳосил бўлган яра нотўғри шаклга эга, уларнинг қирраси мажакланган бўлади.

Отилган жароҳатларда сийдик оқмасининг тарқалиш йўли худди қовуқнинг ёпиқ шикастланишига ўхшаш, лекин сийдик – таносил диафрагмаси билан бир вақтда жароҳатланганда сийдик оралиқ тўқимага, ишиоректал чуқурчага, ёрғоқ ва жинсий олат териси остига ҳам киради. Бундай шароитда яранинг инфекцияланиши, ярага кийимнинг лахтаги ва тупроқ билан тушадиган анаэроб ва аэроб инфекция ҳисобига алоҳида аҳамиятга эга бўлади.

**Симптомлари ва клиник кечиши.** Қовуқнинг очиқ жароҳатланиши симптомлари кўп жиҳатдан ёпиқ шикастланиш белгиларига ўхшайди. Қовуқнинг очиқ шикастланиши ички аъзоларнинг жароҳатланиши, чаноқ фасциясининг бутунлиги бузилиши, жароҳатловчи снряд билан кирган инфекциялар қўшилганлиги сабабли оғир кечади. Шикастланишга айниқса ичак, умуртқа поғонаси ёки катта томирлар жароҳатланиши қўшилганда яққол шок билан кузатилади. Қориннинг пастида оғриқ, гематурия, тез–тез сийиш қистайвериши (ёки сийдик ажралмаслиги, ёки кичкина порцияда сийдик ажралиши билан) пайдо бўлади. Ярадан сийдик ажралиши дастлабки, лекин номажбурий бўлмаган белги бўлиши мумкин. Бу симптом жароҳатлангандан кейин, қовуқ сийдик билан лиқ тўлган бўлса, унинг яраси эса каттагина ўлчамга эга бўлса ва қорин пардадан ташқарида жойлашган бўлса дарҳол пайдо бўлади. Акс ҳолда сийдик қорин бўшлиғига оқади. Кўпинча қовуқ деворидаги яранинг ёпишиб қолиши ёки яра қиррасининг ёпилиши натижасида сийдикнинг ярага тушиши тезда тўхтаб қолади ва фақат қовуқ ички босими кўтарилганда қайталанади.

Қовуқнинг қорин парда ичига шикастланишининг клиник кўринишида чаноқнинг сийдик флегмонаси ва уросепсис симптомлари устунлик қилади.



**Ташхислаш.** Қовуқнинг очиқ шикастланишида унинг ташхиси жароҳатнинг жойлашишига ва жароҳат каналининг йўналишига, гематурия борлигига, сийишга сохта истак бўлиши, ёнбош–чов соҳасида (қорин парда ташқарисига жароҳатланганда ) ёки қорин парда ичига жароҳатланганда қориннинг ёнбош каналлари бўйлаб перкутор товушнинг пасайишига асосланиб қўйилади.

Қовуқнинг қорин парда ичига жароҳатланишини ректал текширганда эркакларда қорин парданинг қовуқ–тўғри ичакка ўтувчи бурмаси ва аёлларда қин –тўғри ичак бурмасининг осилиб турганлигини аниқлаш мумкин.

Ретроград цистографиянинг ташхислашдаги аҳамияти, худди қовуқнинг ёпиқ шикастланишидаги каби жуда катта. Қовуқнинг қорин парда ичига жароҳатланишини аниқлаш ва жароҳат тешигини топиш учун операция вақтида уретрадан индигокармин ёки суюқлик билан кислород киритилади. Газ пуфакчаларининг чиқиши жароҳат тешиги борлигидан далолат беради.

**Даволаш.** Қовуқнинг очиқ жароҳатланишида, худди унинг ёпиқ шикастланишидаги каби даволаш фақат оператив йўл билан амалга оширилади. Жарроҳлик амалиётининг принципиал хусусияти ва характери қуйидагича. Агар жароҳат тешиги орқали қовуқнинг қорин парда ташқи қисмидан сийдик эркин ажралса ва тўқималарда сийдик инфильтрацияси белгилари бўлмаса, операция вақтида бу тешик икки қаторли кетгут чоклари билан тикилади ва эпицистостомия билан чекланилади. Агар чаноқ клетчаткасида сийдик ёки йиринг инфильтрацияси бўлса, уни ёпғич тешиги орқали ёки бошқа усуллар билан дренажлаш керак. Агар шикастланиш тўғри ичак билан биргаликда рўй берган бўлса, ахлатни, одатда, сигмоколостома қилиш йўли билан ташқарига чиқариб қўйилади.

Қовуқнинг қорин парда ичига жароҳатланишида лапаротомия, қорин бўшлиғи аъзоларини тафтиш қилиш, қовуқ жароҳатини тикиш, уни эпицистостомия йўли билан дренажлаш ўтказилади, перитонит ривожланганда эса қорин бўшлиғи дренажлар билан дренажланади.

**Прогнози.** Қовуқнинг ҳар хил турдаги шикастланишлари сабабли операциялар ўз вақтида қилинса, қовуқ ва чаноқ клетчаткаси тўғри

дренажланса, операциядан кейинги прогнози беморнинг ҳаётига нисбатан соғайиб кетишига нисбатан ҳам жуда яхши.

### **Сийдик чиқариш каналининг шикастланиши**

**Бу шикастланиш сийдик - таносил аъзолари шикастланиши орасида биринчи ўринда туради ва кўпинча чаноқ суяклари синиши билан бирга кўшилиб учрайди.** Эркакларда у аёлларга қараганда анча кўп кузатилади. Уретранинг ёрилиши ва жароҳатланиши кўпинча унинг торайиши келиб чиқиши билан асоратланади.

Сийдик чиқариш каналининг шикастланиши анатомик нуқтаи назарида ёпиқ ва очиқ турларга бўлинади. Худди бошқа шикастланишларга ўхшаб сийдик чиқариш каналининг алоҳида, комбинацияланган, ичига ўтган ва ўтмаган шикастланишлари бўлиши мумкин.

**Сийдик чиқариш каналининг ёпиқ шикастланиши.** Ёпиқ шикастланганда тери қатламининг бутунлиги бузилмайди.

**Этиология ва патогенези.** Бу шикастланиш уретрага ташқи куч таъсир этганда ва чаноқ суяклари синиши натижасида содир бўлади. Ташқи куч таъсир қилганда (оралиққа урганда, оралиқ билан қаттиқ нарсага йиқилганда), одатда, уретранинг бульбар қисми, чаноқ суяклари синганда эса пардасимон ва простата беzi қисмлари шикастланади. Биринчи ҳолда шикастланишнинг келиб чиқиш механизми шундан иборатки, сийдик чиқариш каналининг бульбар қисми қов суяқларига мустаҳкам ёпишган бўлади ва шикастловчи буюм улар ўртасида билан эзилади. Уретра осилиб турган қисмининг ёрилиши жуда кам учрайди, чунки бу қисм ҳаракатчанлиги туфайли шикастловчи жисмдан сирғалиб чиқиб кетади.

Чаноқ суяклари синганда уретранинг орқа қисми, кўпинча унинг пардасимон, камроқ простата беzi қисми шикастланади. Бу қисмлар сийдик – таносил диафрагмасидан юқорида жойлашган. Бунда суяк синиқларининг силжиши ва уретранинг чаноқ деворига бириккан нуқталари орасидаги масофанинг узайиши сийдик чиқариш каналининг шикастланиш механизмига сабаб бўлади. Кўп ҳолларда уретранинг пардасимон қисми зарарланади.

Болаларда сийдик чиқариш каналининг шикастланиши кўпинча қаттиқ жисмга йиқилиш натижасида оралиқ шикастланганда ва чаноқ суяклари синиши сабабли келиб чиқади.

Сийдик чиқариш канали шикастланишининг механизми – уретра девори бирор қаватининг бир оз ёрилишидан каналнинг бутунлай кўндаланг бузилишигача ҳар хил даражада бўлиши мумкин. Шикастланишнинг даражасига қараб уретранинг иккита асосий кўринишидаги ёрилиши ажратилади: ичига ўтмаган (қисман), бунда уретранинг ҳамма қаватлари шикастланмайди ва ичига ўтган (тўлиқ), бунда уретранинг маълум бир қисмида деворининг ҳамма қавати йиртилган бўлиб, унинг бўшлиғининг парауретрал тўқималар билан алоқаси вужудга келади. Бундай ҳолда сийишга истакни амалга ошириш сийдикнинг парауретрал тўқимага тушишига ва уларнинг сийдик инфильтрациясига олиб келади. Сийдик чиқариш каналининг ичига ўтмаган ёрилишида бу содир бўлмайди, шу сабабли бунинг прогнози яхши, асоратлари эса анча кам бўлади.

Сийдик чиқариш каналининг орқа қисми ёрилганда, одатда, чаноқ суяклари синиши билан бирга атроф тўқималар ва қовуқ ҳам шикастланади. Қовуқ, простата беши ва уретра чаноқ деворидан ажралади ва атроф тўқимага сийдик шимилади. Натижада уретра ва унинг атрофидаги тўқимада соғлом тўқимага тарқалувчи қаттиқ чандиқлар ҳосил бўлади. Сийдик оқмалари кўп бўлиб, бутун чаноққа, қорин парда орти ва қорин парда ости клетчаткасига, оралиқ клетчаткага, ёрғоққа, сонларга, қорин деворига ёйилиб кетиши мумкин. Қовуқ ўз вақтида дренажланмаганда инфекциянинг тезда кўшилиши чаноқ ва оралиқ урогематома жуда оғир асорат – чаноқ клетчаткаси флегмонаси ва уросепсис ривожланишига сабаб бўлади.

**Темир катетер, буж ва цистоскопни кўпол ёки тезлик билан киритиш натижасида рўй берадиган эндоуретрал асбоблар шикастланиши алоҳида гуруҳни ташкил этади** ва уретра атрофидаги бўшлиқда кўшимча йўл ҳосил бўлиш билан характерланади, бу сийдик чиқариш канали деворининг механик шикастланишидан иборат. Айниқса сохта йўллар кўпинча анатомик торайган жойларда ёки уретрада тўсилиш бўлганда, масалан унинг

торайишида ёки простата безининг хавфсиз гиперплазияси (аденома)да ҳосил бўлади. Уретрага киритилган асбоб шиллик қават бутунлигини бузиб, шиллик ости қаватларига киради ва унинг деворида баъзан эса туташиб турган тўқимада сохта йўл ҳосил қилади. Шу сингари энг кўп шикастланиш уретранинг пиёзсимон кенгайган ва пардали қисмларида кузатилади. Қовуқ ўз вақтида дренажланмаганда инфекциянинг кўшилиши сийдик оқмаси ҳосил бўлиши уретра атрофида абсцесслар ва йирингли оқмалар ҳосил бўлишига олиб келади.

Аёлларда сийдик чиқариш каналининг шикастланиш механизми эркаклар уретрасининг шикастланиш механизмига ўхшаш, лекин уларда анча кам учрайди. Аёлларда сийдик чиқариш каналининг специфик шикастланиши акушерлик гинекологик амалиётда рўй беради: жароҳат туғруққа рухсат этиладиган ҳар хил операцияларда, айниқса акушерлик қисқичларини ва ҳомилага вакуум–экстракция ишлатиш натижасида ривожланади. Гинекологик амалиётда шикастланишга асосан уретра атрофида ва қиннинг олдинги гумбазида жойлашган кисталарни олиб ташлаш сабаб бўлади.

Аёлларда уретра шикастланишининг ҳар қандай механизмида прогнози тўғрисида қаралганда энг кўп уретро – қовуқ – қин оқмаси ва сийдикни тута олмаслик вужудга келади.

Қизларда уретра ўзига хос хусусиятга эга бўлганлиги (калта, диаметри кенг, қов симфизига кучсиз маҳкамланган ва б.) учун ўғил болаларга қараганда уретранинг шикастланиши анча кам (1:10) учрайди. Уретранинг йиртилиши кўпинча уларда қин, қовуқ ва тўғри ичакнинг шикастланиши билан бирга қўшилиб учрайди.

**Симптомлари ва клиник кечиши.** Уретра шикастланганда симптомлари ва клиник кечиши шикастланишнинг механизмига, унинг ҳажмига ва характерига боғлиқ бўлади. Уретра шикастланишининг энг кўп ва характерли симптомлари уретроррагия, сийдикнинг тутилиши ва ораликда гематома (урогематома) ҳосил бўлиши ҳисобланади.

Уретроррагия шикастланишининг симптоми сифатида шикастлангандан кейин ёки ўша заҳоти сийишга биринчи уринишда пайдо бўлади. Шуниси

характерлики, уретранинг ташқи тешигидан қон сийиш акти бўлмаганда ажралади ( уретроррагия). Бу симптом энг кўп сийдик чиқариш каналининг олдинги қисми ёрилганда кузатилади. Сийдик чиқариш каналининг орқа қисми шикастланганда сийишга уриниш бўлганда қон кетиши инициал (дастлабки) гематурия шаклида намоён бўлиши мумкин. Қўпинча бундай уриниш фақат озгина сийдиксиз қон ажралишига олиб келади. Сийдик чиқариш каналидан қон келмаслигининг сийдик тутилиши билан бирга қўшилиб келишига уретра тўлиқ ёрилганда учларининг силжиши, унинг қон ивиндиси билан бекилиб, қолиши, гематома билан босилиши сабаб бўлади. Сийдикнинг ўткир тутилишигача сийишнинг бузилиши биринчи навбатда уретранинг ёрилиш характериға боғлиқ. Сийдик тутилиши тўлиқ ва қисман, камдан–кам ҳолларда вақти–вақти билан рўй бериши мумкин, бунда сийишга уриниш озгина сийдик ажралиши билан тугалланади. Агар уретранинг ўтказувчанлиги сақланган бўлса, сийдикнинг ўткир тутилишигача бўлган сийишнинг бузилиши унинг ичига ўтмаган ёрилишларида кузатилиши мумкин. Сийишга уринишда уретрада ва ораликда оғриқ кескин кучаяди, бунинг натижасида бемор сийишни рефлексор равишда тўхтатади.

Ораликдаги гематома (урогематома) уретранинг ичига ўтган ёрилишларда, унинг атрофидаги тўқимаға қон қуйилганда ҳосил бўлади. Бемор сийишга уриниши натижасида уретра атрофидаги клетчаткада сийдик инфильтрацияси пайдо бўлади ва мавжуд бўлган гематома урогематомаға айланади.

Сийдик оқмаларининг тарқалиши уретранинг ёрилиш даражасиға боғлиқ. Уретра чаноқ диафрагмасидан пастда шикастланганда кўпинча биринчи соатларда сийдик инфильтрацияси белгилари ва ёрғокда шиш кузатилади. Уретра урогенитал диафрагмадан юқорида ёрилганда урегематома қорин парда олди клетчаткасиға тарқалади, қовуқни кўтаради. Уретра ёрилганда унга тезлик билан инфекция қўшилиши флегмана ва уросепсисға олиб келади.

Уретранинг простата ва пардали қисмлари шикастланиши кўпинча оғир шокка сабаб бўлади. Беморни шокдан чиқаргандан кейин ораликда оғрик, сийишга оғриқли императив истак пайдо бўлади.

Уретранинг оралик қисми ёрилганда оралик, ёрғоқ ва чекка кертмакни эгаллаб олувчи, баъзан сонларнинг ички юзасига тарқалувчи катта гематома ҳосил бўлади. Ёрғоқ ва ораликнинг териси кўкимтир – тўқ қизил рангга киради, тўқималар анчагина шишади, флюктуация пайдо бўлади, пайпаслаганда кескин оғриқ аниқланади.

Кечишига қараб уретранинг ичига кирмаган ёрилишлари ичига кирган ёрилишларидан анча фарқ қилади: биринчисида ҳамма ўзгаришлар аста–секин камаяди, иккинчисида эса кучаяди.

**Ташхислаш.** Сийдик чиқариш канали шикастланишининг ташхиси кўп ҳолларда қийинчилик туғдирмайди. Уретра шикастланишини даволаш тури ва ҳажми унинг характери ҳамда даражасига боғлиқ.

Бармоқ билан ректал текширганда простата беши атрофидаги клетчаткада шиш, простата безининг контури ноаниқлиги ва шу соҳани пайпаслаганда яққол оғриқ кузатилади. Бундай текширишни ўтказгандан кейин уретранинг ташқи тешигидан қон ажралиши унинг простата қисми шикастланганлигидан далолат беради.

Уретра шикастланишини ташхислашда асосий усул ретроград уретрография бўлади, бунда контраст модданинг уретра атрофидаги тўқимага оқиши аниқланади (15.8 – расм).



15.8 – расм. Уретрограмма. Уретранинг шикастланиши. Ренгенконтраст модданинг

уретрадан уретра атрофидаги тўкимага оқиши.

Контраст модданинг оққан миқдори ва жойлашиши шикастланишининг ўрни, катталиги ва даражаси тўғрисида фикр юритишга имкон беради.

Уретранинг шикастланишига шубҳа бўлганда унга катетер киритиш бир қатор сабабларга кўра тавсия қилинмайди. Биринчидан, бу муолажа ташхислаш маълумотига эга бўлмайди, иккинчидан эса шикастланиш ва урогематома ҳосил бўлиш шароитида инфекцияланиш ва йирингли асоратлар ривожланиши эҳтимоллиги анча ошади. Бундан ташқари, катетерни уретра бўйлаб ҳаракатлантириш унинг қўшимча шикастланишини келтириб чиқаради.

**Даволаш.** Уретранинг травматик шикастланишларида даволаш тактикаси шикастланишнинг характериға, айниқса чаноқ суяклари билан бирга қўшилиб шикастланишиға боғлиқ. Бундай пайтда чаноқ суяклари синишини даволаш ва улар билан боғлиқ бўлган асоратларнинг олдини олиш бўйича қўшимча тадбирлар ўтказишға зарурият туғилади.

Уретранинг ёпиқ ичига ўтмаган ёрилишларини консерватив даволаш ўтказиш мумкин, бу ўринда қимирламай ётиш, ораликқа маҳаллий гипотермия, антибактериал терапия ва сийиш бузилган пайтда қовуқни доимий уретрал катетер билан дренажлашдан иборат.

Сийдик чиқариш каналининг ичига ўтган ёрилишларида даволаш қовуқни троакар цистостомия ёки капиляр пункция ёки эпицистостомия йўллари билан мажбурий дренажлашдан иборат. Уретра атрофидаги гематома, ораликдаги урогематома очилади ва умумжарроҳлик принципи бўйича дренажланади

Сийдик чиқариш каналининг травматик шок, чаноқ ичи катта гематомаси билан кузатиладиган суяклар ва тўғри ичак билан бирга қўшилиб шикастланишлари энг оғир ёрилиш ҳисобланади. Даволаш тадбирлари шокка қарши даволаш, қовуқни дренажлаш, катта гематома ва сийдик оқмасини дренажлашдан бошланади. Кенг доирада таъсир кўрсатадиган антибактериал дорилар венаға юборилганда чаноқ флегмонаси ва уросепсис ривожланишиға қаршилик кўрсатилади.

Уретранинг ичига ўтган ёрилишининг ҳамма ҳолларида қовуқни қов устидан дренажлаш мажбурий шарт ҳисобланади, чунки уни уретрал катетер билан дренажлаганда яллиғланиш асоратлари (уретрит, эпидидимит, простатит) кузатилиши мумкин, булар кейинчалик уретрал оқмалар ривожланишига олиб келади.

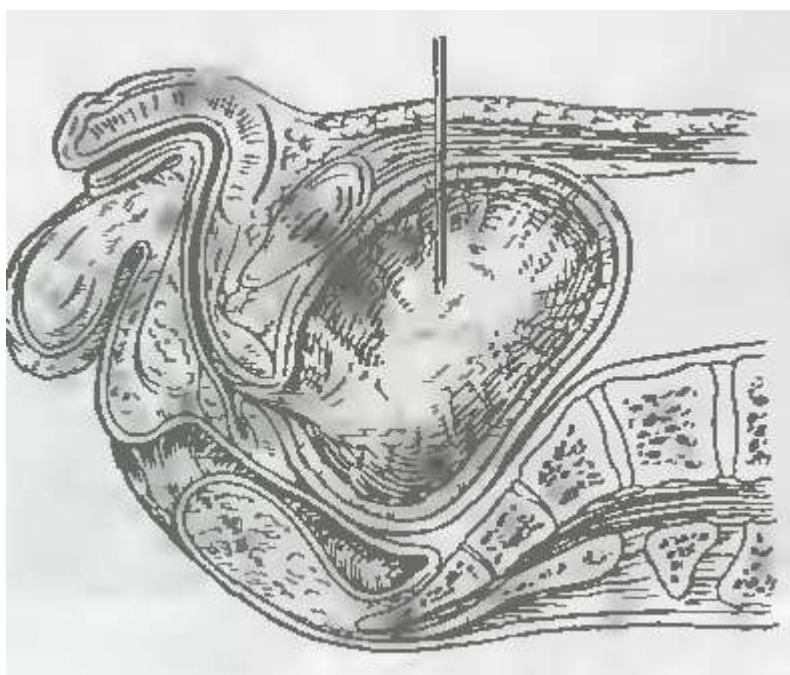
Агар уретранинг ичига ўтган кичкина ёрилишида беморнинг умумий аҳволи қониқарли бўлса, уретра атрофида гематома ва анчагина сийдик инфильтрацияси, операция натижасида иккиламчи шок ривожланиш хавфи бўлмаса ҳамда жабрланувчи касалхонага барвақт (шикаст олган вақтдан 6 соатгача) ётқизилса шикастланган уретрани бирламчи чок қўйиш йўли билан тиклаш мумкин. Жарроҳлик амалиёти оралиқ орқали кириш билан бажарилади, уретранинг жароҳатланган тўқималари кесиб олиб ташланади, унинг дистал ва проксимал қисмлари охирини охирига қилиб тикилади. Оғир шок ҳолати билан кузатиладиган шикастланишлар, катта сийдик оқмалари, уретра учларининг йирик айрилиши билан кузатиладиган сийдик чиқариш каналининг катта шикастланишлари ҳамда жабрланувчининг касалхонага кеч ётқизилиши уретрага бирламчи чок қўйишга зид кўрсатма бўлади. Бундай ҳолларда оператив даволаш минимал – перкутан ёки троакар цистостомия ёки қовуқни юқоридан кесиш (эпицистостомия) ва уретра атрофидаги гематома (урогематома)ни оралиқ орқали дренажлашдан иборат бўлиши керак.

Болаларда оғир шок, чанок суякларининг синиши уларнинг силжиши билан, катта урогематома ташхисланганда шокка қарши тадбирларни ўтказгандан кейин эпицистостомани қўйиш, урогематомани дренажлаш билан чегараланиш мумкин. Сийдик чиқариш каналини тиклаш 3–6 ойга кечиктирилади. Сийдик чиқариш каналининг учлари катта айрилмаганда, гематома ва сийдик оқмасининг ўлчами кичик бўлганда бирламчи чок қўйиш мумкин. Мактаб ёшигача бўлган болаларда уретранинг юқори қисми шикастланганда қов симфизини кесиш билан олдинги кесимни қўллаш мақсадга мувофиқдир.

Бемор аҳволининг оғирлиги ёки бошқа сабабларга кўра қовуқни юқоридан кесишни бажариш мумкин бўлмаганда, қовуқни дренажлаш учун



капиллярли пункция ёки троакарли цистостомияни қўллаш мумкин (15.9 – расм).



15.9 – расм. Қовуқнинг капилляр (троакар) пункцияси.

*Сийдик чиқариш каналининг очиқ шикастланишида* тери катламининг бутунлиги бузилиши кузатилади. Шикастланиш сабаблари, одатда, санчилган, кесилган яра ҳамда отилган жароҳатлар бўлади. Бундай шикастланиш алоҳида ва комбинацияланган бўлиши мумкин.

**Этиология ва патогенези.** Чуқур бўлмаган санчилган яраларда жароҳат канали калта, шунинг учун санчилган асбобни олиб ташлаганда у ўз-ўзидан ёпилади ва жуда тез битиб кетади. Бундай жароҳатланиш клиник томондан ярадан ва сийдик чиқариш каналининг ташқи тешигидан озгина сонда қон ажралиши билан ва сийдикнинг бузилиши салкам бутунлай йўқлигида, бир оз оғриқ билан намоён бўлади. Оралиқнинг чуқурроқ санчилган жароҳатларида уретрадан ташқари, ёндош бўлган юмшоқ тўқима ҳам, жинсий олат ҳам, қовуқ ва тўғри ичак ҳам бир вақтда шикастланиши мумкин. Қон кетиши катта гематома ҳосил бўлишига олиб келади, ярага сийдик тушганда эса сийдик инфильтрацияси ва урогематоманинг йиринглаши рўй беради.

*Сийдик чиқариш каналининг кесилган жароҳати* уретроррагия, сийишнинг бузилиши билан характерланади. Уретра тўлиқ кесилганда сийдик теридаги яра орқали ажралади, қисман кесилганда эса ҳам уретранинг ташқи

тешигидан, ҳам теридаги ярадан ажралади. Сийдик чиқариш канали тўлик кесилганда унинг учлари бир–биридан узоқлашади, бу сийишга ва қовуқни катетерлашга ҳалақит беради. Уретранинг йиртилган жароҳати кам учрайди ва ҳамиша унинг осилган қисмида, кўпинча жинсий олатнинг жароҳатланиши билан бир вақтда кузатилади, баъзан у узилган бўлади.

*Уретранинг отилган (ўк ва ўқ парчаси билан) жароҳати* тинчлик даврда кам учрайди, кўпинча уруш ҳаракатлари вақтида кузатилади. Жароҳатланишнинг тегиб ўтган, тешиб ўтган ва кўр турлари, жойлашишига қараб эса сийдик чиқариш каналининг осилиб турган, бульбар ва орқа қисмлари жароҳатланиши фарқ қилинади. Уретранинг отилган жароҳати хусусияти унинг шикастланган жойи деворида катта нуқсонлар бўлишидир. Уретранинг жароҳатланиши кўпинча комбинацияланган бўлиб, суяклар тўғри ичак ва жинсий олатнинг шикастланиши билан кузатилади. Сийдик чиқариш каналининг осилиб турган қисми жароҳатланганда кўп ҳолларда уретранинг говаксимон гавдачалари ва жинсий олатнинг, ёрғоқ ва унинг аъзолари ҳам шикастланади. Сийдик чиқариш канали орқа қисмининг бутунлиги бузилиши унинг деворидаги нуқсон орқали сийдикнинг оқишига, сийдик оқмалари ҳосил бўлишига, кейинчалик эса уретранинг узоқ вақт битмайдиган оқмаларига олиб келади. Кўпинча уретранинг орқа қисми жароҳатланганда ҳар бир сийишда сон, думба, оралик, чаноқ–сон бўғими соҳасидаги жароҳат каналининг ташқи тешигидан сийдик ажралади. Сийдик чаноқ клетчаткасига сингиб, унда яллиғланиш ва некротик жараёнларни сақлаб туради, бу айниқса сийдикнинг тўлик чиқишини таъминлай олмайдиган тор ва узун жароҳат канали бўлганда беморнинг аҳволини анча оғирлаштиради.

**Симптомлари ва клиник кечиши.** Сийдик чиқариш канали отилган жароҳатининг асосий белгиси уретроррагия ва сийишнинг бузилиши бўлади. Агар уретранинг осилиб турган (тана) қисми алоҳида юзаки шикастланган бўлса, асосий симптоми уретрани ўраб турган тўқималардан, уретранинг ташқи тешигидан ва сийган вақтда ярадан қон кетиши, баъзан эса сийдик тутилиши бўлади. Уретранинг оралик қисми жароҳатланганда бунга ёрғоқ ва оралик гематомаси (урогематома) қўшилади. Уретранинг оғир

комбинацияланган шикастланишида энг аввал шок ва қон йўқотиш сабабли ярадорнинг оғир ҳолати олдинга чиқади.

**Ташхислаш.** Сийдик чиқариш каналининг очик шикастланишида худди ёпиқ шикастланишидаги каби ташхислашда уретрография асосий аҳамиятга эга. Сийдик чиқариш каналининг орқа қисми ва қовуқ жароҳатининг дифференциал ташхиси шунга асосланиладики, қовуқ жароҳатланганда сийдикнинг яра тешигидан ажралиши ихтиёрсиз ва доимий, уретра жароҳатланганда эса сийиш акти билан боғлиқ бўлади.

Уретра осилиб турган қисмининг отилган шикастланишини ташхислаш клиник симптомлари яққол бўлганлиги сабабли унчалик қийинчилик туғдирмайди. Сийдик чиқариш канали бошқа қисмларининг жароҳатланишини ташхислаш қийинроқ ва махсус текширишни (уретрография) ўтказишни талаб қилади.

**Даволаш.** Сийдик чиқариш канали жароҳатланганда даволаш тактикаси унинг ёпиқ шикастланишидан унчалик фарқ қилмайди. Лекин яраининг инфекцияланиши ва яллиғланиш асоратлари тез ривожланиши сабабли шошилини равишда сийдикни чиқариб қўйиш керак. Агар ярадорнинг умумий аҳволи оғирлиги сабабли қовуқ сийдик оқмасини (эпицистостомия) қўйиш имкони бўлмаса, унда қовуқнинг капилляр пункцияси ёки троакар цистостомияси қўлланилади.

Сийдик чиқариш каналининг жароҳатларида даволашнинг муҳим босқичи ярага бирламчи хирургик ишлов бериш, урегематомани катта кесиш (кўпинча оралик ёрғоқ бурчагида), қон кетишини тўхтатиш ва уретранинги жароҳатланган жойига тўғридан–тўғри дренажларни олиб келиш бўлади.

Сийдик чиқариш каналини унинг очик шикастланишдан кейин бутунлигини ва ўтказувчанлигини тиклаш асосан худди ёпиқ шикастланишдаги каби бажарилади. Катта шикастланишларда жабрланувчи касалхонага кечикиб ётқизилганда уретрани тиклаш яллиғланиш ўзгаришлари тўлиқ бартараф этилгандан кейин иккинчи босқич билан ўтказилади. Сийдик чиқариш каналининг осилиб турган қисми жароҳатланганда ва уларнинг учларида диастаз катта бўлмаганда уретрага бирламчи чок қўйиш мумкин.

Тишланган жароҳатни даволашда, агар у ҳайвонлар томонидан етказилган бўлса, қутуришга қарши эмлаш, санчилган ва кесилган жароҳатларда эса қоқшолга қарши зардоб юбориш керак. Кўр жароҳатларнинг мажбурий шарти жароҳатловчи жисмни олиб ташлаш бўлади. Ярага бирламчи хирургик ишлов бериш шикастланган тўқималарни тежаб олиб ташлаш билан бирга ўтказилади.

**Прогнози.** Сийдик чиқариш каналининг шикастланишларида унинг прогнози жароҳатнинг оғирлигига ҳамда даволашни ўз вақтида ва тўғри ўтказилганлигига боғлиқ. Сийдик чиқариш канали шикастланишининг энг кўп кечки асорати уретранинг торайиши ёки унинг битиб қолишидир. Энг ёмон прогнози – агар чаноқ урогематомаси ва флегмонаси ривожланса, бордию оператив даволаш ўз вақтида қўлланилмаса, улар уросепсисга ва ўлимга олиб келиши мумкин.

**Сийдик чиқариш каналининг торайиши.** Сийдик чиқариш каналининг торайиши деб уретранинг ўзи тўқимаси ёки атрофидаги клетчатканин г чандиқ билан алмашиши натижасида унинг бўшлиғининг узун ёки қисқа узунликда турғун торайишига айтилади. Уретранинг туғма ва орттирилган торайишлари фарқ қилинади.

**Этиология ва патогенези.** Уретра торайишининг энг кўп сабаблари яллиғланиш касалликлари (кўпинча гонорея), кимёвий ва травматик шикастланишлар бўлади. Яллиғланиш характери га эга бўлган торайишлар кўпинча кўп учрайди ва одатда, сийдик чиқариш каналининг осилиб турган ёки бульбар қисмида жойлашади. Сийдик чиқариш каналининг шиллик қаватига инфекция тушиб, унинг деворининг ичига киради. Натижада яллиғланиш инфильтрати ривожланади, бу кейинчалик чандиқ билан алмашиши мумкин. Лекин яллиғланиш касалликлари ҳамма вақт ҳам торайиш ҳосил бўлишига олиб келмайди, бу инфекциянинг вирулентлигига, даволаш муддатининг давом этишига ва усуллари га боғлиқ.

Уретранинг шикастланишдан кейинги торайиши унинг шикастланган жойларининг чандиқланиши натижасида ривожланади. Яллиғланиш оқибатида келиб чиққан торайишлар, одатда, эластик бўлади.

Шикастланишдан кейинги торайишлар кўпинча уретранинг пардасимон ва бульбар қисмларида жойлашади, чўзилишга мойил бўлмайди.

Ҳозирги вақтда антибактериал терапиянинг кучли воситалари борлиги сабабли уретранинг яллиғланиши оқибатида келиб чиқадиган торайишлари нисбатан кам учрайди. Бундай генездаги торайишлар шаклига қараб муфтасимон, воронкасимон, ҳалқасимон ва спиралга ўхшаш бўлиши мумкин. Сийдик чиқариш каналининг торайиши, одатда, қисқа (2–3 см гача) бўлади ва фақат камдан–кам ҳолларда учдан бирини, ярмини ёки бутун уретрани эгаллайди. Торайиш ҳар хил бўлади. Вақт ўтиши билан торайиш юқорисида сийиш вақтидаги босим ва сийдикнинг димланиши натижасида кенгайиш ҳосил бўлади. Кенгайган жойда сийдикнинг доимий тугилиши натижасида уретранинг шиллиқ қаватида кўпинча иккиламчи яллиғланиш ўзгаришлари (уретрит, периуретрит), тошлар ва ҳатто сийдик оқмалари пайдо бўлади, одатда, улар ораликқа ёки ёрғоқ соҳасига очилади, бу сийишнинг яна ҳам кўпроқ бузилишига олиб келади.

**Симптомлари ва клиник кечиши.** Шикастланиш, яллиғланиш ёки яраланиш жараёни натижасида пайдо бўладиган сийдик чиқариш каналидаги торайиш ривожланишининг учта даври ажратилади. Биринчи (бошланғич) даври бир нечта ҳафта давом этади. Бу даврда уретрани текширганда унинг бўшлиғида анатомик торайишни ва клиник белгиларини аниқлаб бўлмайди. Иккинчи давр сийдик оқимининг қалинлиги ва шакли ўзгариши, унинг кучининг пасайиши, сийиш давом этишининг узайиши, баъзан эса сийишнинг тезлашиши билан характерланади. Сийдик чиқариш каналининг торайиш даражаси сийдик оқимининг кучига, торайишнинг жойлашиши эса унинг ёйининг катта–кичиклигига таъсир кўрсатади. Агар қисқа ва тор торайиш сийдик чиқариш каналининг олдинги қисмида жойлашса, сийдик оқими ингичка, лекин кучли бўлади. Агар торайиш сийдик чиқариш каналининг орқа қисмида жойлашса, унда сийдик оқими уни четлаб, кейин йўғонлашади, лекин кучини йўқотади ва суст бўлиб қолади. Торайиш катта узунликда бўлса сийдик оқими суст бўлиб, ёй ҳосил қилмайди, беморнинг оёғи орасига тик тушади, баъзан эса фақат томчилаб ажралади. Бу ҳамма симптомлар аста–секин

зўраяди, баъзан истима ва уретрада оғриқ вужудга келади. Эпидидимит, орхит, простатит, оғриқли эякуляция, гемоспермия пайдо бўлиши мумкин.

Учинчи давр, уретра торайиши охирги даражага етганда бошланади ва юқорида саналган ҳамма симптомларнинг кучайиши билан характерланади. Қовуқни бўшатиш учун бемор қорин деворини таранг қилишга, одатдан ташқари ҳолатни олишга мажбур бўлади. Дастлаб компенсатор гипертрофияланган қовуқ детрузорининг тонуси аста–секин пасаяди, қовуқ тўлиқ бўшамайди. Қолдиқ сийдик пайдо бўлади. Бу даврда уретранинг торайиши сийдикнинг тўлиқ тугилиши билан, кейин эса парадоксал ишурия билан асоратланиши мумкин.

**Уретра торайишининг ташхиси** уретрография натижаларига асосланиб қўйилади, бунда торайиш борлиги ва характери ҳамда унинг узунлиги аниқланади. (15.10 – расм).

Бундан ташқари, махсус буж ёрдамида торайишнинг жойлашиши, диаметри ва узунлиги аниқланади. Сийдик чиқариш канали торайишининг дастлабки босқичини ташхислаш учун уретроскопия ўтказиш тавсия қилинади.

**Дифференциал ташхиси.** Сийдик чиқариш каналининг торайишини кўп касалликлардан фарқлаш керак, улар учун ҳам (простата безининг хавфсиз гиперплазияси (аденома) ва раки, ўткир ва сурункали простатит, сийдик чиқариш каналидаги тош ёки ўсма) қийналиб сийиш хос бўлади.



15.10 – расм. Уретрограмма. Сийдик чиқариш каналининг торайиши.

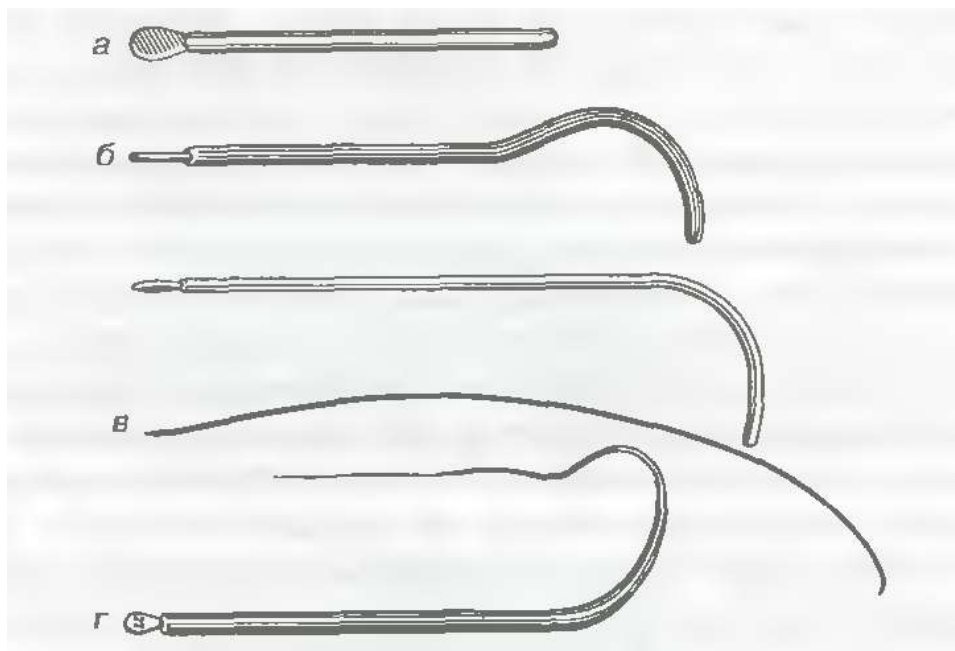
Ўткир простатит уретранинг торайишидан тез бошланиши ва касаллик яллиғланиш характери билан (гавда ҳарорати юқори, кучли қалтираш, кучайиб борувчи йирингли интоксикация) фарқ қилади. Ўткир простатит ташхиси ректал текшириш билан (простата безини пайпаслаганда оғриқ, унинг ўлчамлари катталашган, таранглашган, баъзан юмшаган, унда флюктуация аниқланади) тасдиқланади.

Сурункали простатит кам ифодаланган клиник кўриниш билан намоён бўлади ва шунинг учун уни сийдик чиқариш каналининг торайишидан фарқ қилиш қийинроқ. Сурункали простатит учун кўпроқ хос белгилар – простата безини бармоқ билан ректал текширганда у ҳамирсимон катталашган, оғриқли ва уретрографияда сийдик чиқариш каналининг ўтказувчанлиги меъёрда бўлади.

Простата безининг хавфсиз гиперплазияси (аденома) кекса ёшдаги (55–60 ёшдан катта) кишиларда ривожланади. Унинг сийдик чиқариш каналининг торайишидан фарқи бошланғич босқичида тунда тез–тез сийиш ва сийишга императив истаклар билан намоён бўлади. Ташхис простата безини бармоқ билан ректал текшириш ва ультратовуш текширишларга асосланиб қўйилади.

Простата беги ракини, одатда, бармоқ билан ректал текширганда маълум бир ишонч билан аниқлаш ва сийдик чиқариш каналининг торайишидан фарқлаш мумкин. Дифференциал ташхисида простата безининг биопсияси ҳал қилувчи аҳамиятга эга.

**Даволаш.** Сийдик чиқариш каналининг торайишини даволаш(асбоблар ёки оператив усул билан бўлиши мумкин) уни кенгайтиришдан иборат. Асбоблар билан (қонсиз усул) даволаш усулига уретранинг торайган жойини махсус асбоблар – бужлар билан кенгайтириш (бужлаш) киради. Уни сийдик чиқариш каналига диаметри кетма–кет ошиб борувчи бужларни киритиш билан амалга оширилади. (15.11– расм а-г).



16.11 – расм. Уретрал бужлар.

а– аёллар уретраси учун тўғри буж, б – эркаклар уретраси учун букилган бужлар, в – ипсимон буж, г – буж ўтказгич билан.

Ҳозирги вақтда бу усул уретраси торайган беморларни даволашда радикал (узил–кесил) ҳисобланмайди. Сийдик чиқариш каналининг чандикли тўқималарини зўрлик билан чўзиш уларнинг ёрилишига олиб келиши мумкин. Кейинчалик чандикли жараён анча тез зўраяди ва уретранинг яна ҳам кўпроқ торайишига олиб келади. Агар сийдик чиқариш каналидан ҳатто ингичка темир бужлар ўтмаса, у ҳолда унга 2–3–4 тадан ингичка ипсимон эластик бужлар боғламини киритиш (тўсиқгача) керак. Кейин улардан ҳар бирини навбатма–навбат силжитганда баъзан торайган жой орқали битта бужни ўтказишга муваффақ бўлинади. Сийдик чиқариш каналининг осилган қисмини (гавда) бужлаш учун тўғри темир бужлар, бульбар ва орқа қисмлари учун эса тегишли эгриликдаги бужлар ишлатилади.

Болаларда сийдик чиқариш каналининг торайишини кенгайтиришда уретранинг бўшлиғи ёшга нисбатан 2–3 баробар (Шеръер бўйича) катта бўлган бужлар билан ўтказилади.

Бужлар билан кенгайтиришга тоб бермайдиган қаттиқ чандикларда оператив даволашга мурожаат қилинади. Радикал оператив даволашда сийдик чиқариш каналининг у ёки бу кўринишдаги пластик операциялари энг яхши натижа беради. Агар торайиш бульбар қисмида бўлса, уретра резекция



қилиниб охирини охирига улаб уретро–уретроанастомоз қўйилади (Б.Хольцов операцияси). Сийдик қовуқдан қов усти оқмаси қўйиш йўли билан чиқариб қўйилади, бу анастомознинг бирламчи бўлиб битишига имкон беради.

Сийдик чиқариш каналининг простата қисмидаги торайишларида уретрани қовуқ бўйинчасига инвагинация қилиш (П.Соловов операцияси) йўли билан уретро–цистоанастомоз қилинади.

Уретранинг туғма ёки орттирилган торайишларини даволашда энг самарали усуллардан бири ички оптик уретротомия ҳисобланади, бу кўрув назорати остида уретрадаги чандиқли тўқималарни кесиш, кейинчалик уларни кесиб олиб ташлаш ва уретра бўшлиғини ёш даражасига яқин ўлчамда (Шарьер бўйича) ҳосил қилиш ўтказилади. Чандиқларни кесишнинг учта варианты мавжуд: «иссиқ», «совуқ» пичоқ билан ва лазер нурини қўллаш билан. Ҳозирги вақтда чандиқли тўқимани буғлантиришга имкон берувчи гольмийли лазерга устунлик берилади.

Уретранинг узоқ масофада бутунлай битиб қолиши, уретрада йирингли оқмалар борлиги ички оптик уретротомияни қилишга имкон бермайдиган ҳолат ҳисобланади.

Бошқа оператив усуллар (зўрлаб туннел қилиш, катетерда уретра ҳосил қилиш ва б.) яхши самара бермаганлиги учун кам ишлатилади.

**Прогнози.** Сийдик чиқариш каналининг торайишларида радикал пластик операциялардан ёки ички оптик уретротомиядан кейин прогнози жуда яхши. Лекин торайишлар қайталаниши мумкинлиги сабабли бундай беморлар урологнинг диспансер кузатувида бўлишлари керак. Уларни мунтазам назорат текширувидан ўтказиб туриш зарур.

**Мояк ва унинг ортиғининг шикастланиши** ёпиқ ва очик бўлиши мумкин. Болаларда ёрғоқ ва унинг аъзоларининг очик жарохати кўпинча йиртилган–лат еган, санчилган–кесилган характерга эга бўлиб, мояклар, жинсий олат, сийдик чиқариш канали, оралик, соннинг юмшоқ тўқимаси, тўғри ичак ва қовуқнинг шикастланиши билан кузатилади. Ёпиқ шикастланиш кўпинча оёқ ёки футбол коптоги билан тепганда, оралик билан йиқилганда келиб чиқади.

Моякнинг ёпиқ шикастланиши нисбатан кўп учрайди ва тепиш, йиқилиш натижасида, баландликдан ёки велосипедда юрганда рўй беради. Моякнинг лат ейиши кескин оғриқ билан, кўпинча оғриқ шоки билан, ёрғоқда гематома ривожланиши билан кузатилади. Бундай ҳолда ёрғоқ ўлчамлари анчагина катталашади, шишади ва тери кўкаради. Мояк ўлчами катталашади, пайпаслаганда қаттиқлашган ва оғриқли бўлади. Шикастланишдан кейин гематома 2–3 ҳафта давомида сўрилади. Юзаки лат еганда мояк меъёрдаги ўлчамига қайтади, чуқурроқ шикастланганда атрофияга учраши мумкин.

Йўналтирилган ва кучли зарбада мояк чов каналига, қорин терисининг остига, оралиққа ва сонга (моякнинг чиқиши) силжиси мумкин.

Болаларда ёрғоқ аъзоларининг шикастланиши баъзи бир хусусиятлари билан фарқ қилади. Мояк, унинг ортиғи ёки мояк қўшимчаси (Моргани гидатидаси)нинг буралиб қолиши кўп учрайди. Ўғил болаларнинг хаддан ташқари ҳаракатчанлиги ва уларнинг шикастланишга мойиллиги сабабли, касаллик анамнези ҳар доим кўрсатгич бўла олмайди ва шифокор ташхис қўйишда кўпроқ клиник намоён бўлишига суянишига тўғри келади. Мояк ёки унинг ортиғи буралиб қолганда ёрғоқ ярмининг шиши ва қизариш билан бирга симптоматик гидроцеле кузатилади. Оғриқ асосан ташқи чов ҳалқаси соҳасида жойлашади. Энг кўп учрайдиган Моргани гидатидасининг буралиб қолиши, катталашиб борувчи шиш билан характерланиб, аста–секин ёрғоқнинг иккинчи ярмини эгаллайди.

Мояк ва унинг ортиғи шикастланган болаларнинг аҳволи ҳар доим оғир бўлади. Шикастланган соҳада кучли оғриқ, кўпинча беҳушлик ҳолати, тиришиш қайд қилинади.

**Даволаш.** Мояк ва унинг ортиғининг ёпиқ шикастланишларида даволаш ўринда кимирламай ётиш, суспензория билан ёрғоқни фиксация қилиш ва маҳаллий совуқ қўллашдан иборат бўлади. Антибактериал терапия ўтказилади. Кейинчалик қиздирувчи компресслар ва бошқа иссиқ муолажалар гематоманинг сўрилишини тезлаштирувчи физиотерапевтик даволаш қўлланилади.

Унутмаслик керакки, ўғил болаларда узок муддат иссиқ муолажаларнинг жадал қўлланилиши сперматоген эпителий шаклланиши бузилишининг сабаби бўлиши мумкин.

Ёрғоқда кўп сонда қон йиғилганлиги ва гематоцеле ривожланганлиги ультратовушда текширганда аниқланади, гематома ёрилади ва дренажланади, мойк тафтиш қилинади, унинг ёрилиши бор бўлса чок қўйилади, мойк мажақланганда, уни бутунлай ёки қисман олиб ташланади.

Болаларда мойк ва унинг ортиғининг шикастланишини дифференциал ташхис ўтказганда келиб чиқадиган қийинчиликлар сабабли, кейинги йилларда операция қилишга зарурият кенгайди. Операция вақтида гематома бўшатилади; оқ пардаси шикастланганда жароҳатнинг четлари тежаб кесиб ташланади ва кетгут билан тикилади; мойк ортиғи мажақланганда эпидидимэктомия қилинади. Мойк буралиб қолганда уни меъёрдаги ҳолатига олиб келинади ва оқ пардани умумий қин пардага тикиш билан фиксация қилинади. Мойкнинг тўлиқ мажақланиши ёки унинг уруғ тизимчасидан узилиши аниқланганда орхиэктомия бажарилади. Ёрғоқ ва унинг аъзоларининг ёпиқ шикастланиши бўлган болаларда барвақт қилинган операциянинг узок кутилган натижалари яхши бўлади.

#### **Мояк ва унинг ортиғининг очик шикастланиши.**

Бу энг оғир шикастланиш қаторига киради ва кесилган, санчилган, йиртилган бўлади. Уруш даврида шунга ўхшаш шикастланиш отилган жароҳатланиш кўринишида, кўпроқ сон, жинсий олат, сийдик чиқариш каналининг жароҳатланиши билан, тинчлик даврида эса автомобилда шикастланиш билан бирга учрайди. Яранинг четлари (ёрғоқ терисининг қисқариши сабабли) очилиб қолади, бунда кўп ҳолларда битта ёки иккала мойк тушиб кетади. Мойк ҳар хил даражада, унинг бутунлай мажақланишигача шикастланган бўлиши мумкин. Тушган мойк некротик жойлар кўчгандан кейин грануляция билан қопланади ва тери ярасининг четлари билан битади. Жароҳат оқибати мойкнинг шикастланиш характериға боғлиқ. Агар унинг қон билан таъминланиши сақланган бўлса (мойк бутунлай мажақлангандай бўлсада), кейинчалик паренхиманинг алоҳида жойлари тикланади ва мойк

фаолияти қисман сақланади. Шу сабабли ярага бирламчи ишлов беришда ҳатто кичкина тирик жойларни, айниқса иккала мояк жарохатланганда сақлаш керак.

Яллиғланиш жараёни пасайгандан кейин мояк тери билан чандиқлардан ажратилади ва ёрғоққа киритилади. Тери ёпиб тикилади. Яра, одатда, бирламчи бўлиб битади, бу ёрғоқ ва моякнинг қон билан яхши таъминланганлиги туфайли рўй беради.

Ёрғоқ терисининг пластик хусусияти шунчалик юқорики, унинг кичкина жойидан ёрғоқни қайта ҳосил қилиш учун етарли бўлади.

Ёрғоқ шикастланиши натижасида узулиб, мояклар ва уруғ тизимчалари сақланганда моякларни сон ёки қов усти соҳасидаги тери остига вақтинчалик жойлаштириш мумкин. Кейинчалик у жойлардан тери лахтаклари ажратилади ва улардан сунъий ёрғоқ яратилади.

**Жинсий олатнинг шикастланиши** ёпиқ ва очик турларга бўлинади. Ёпиқ (тери ости) турига лат ейиш, оқ парданинг ёрилиши, синиш, чиқиш ва жинсий олатнинг қисилиши киради. Жинсий олатнинг лат ейиши эрекция бўлмаган аъзога шикастловчи кучлар таъсир қилганда рўй беради. Жинсий олатнинг ёрилишига (синиш деб аталувчи) оқ парданинг ва ғоваксимон гавдачалар тўқимасининг шикастланиши хос. «Синиш» кўпинча зўрлаб жинсий алоқа қилганда, эрекция ҳолатидаги жинсий олатнинг қайрилишида содир бўлади. Жинсий олатнинг чиқиши унинг ёрилишига қараганда яна ҳам кам кузатилади. Бундай шикастланишларнинг механизми тахминан бирдай: эрекция ҳолатидаги жинсий олатга таъсир қилишдан келиб чиқади. Жинсий олатнинг чиқиши ғоваксимон таначани қов суяги билан ва жинсий олатни қов симфизига фиксация қилувчи бойламлар билан бириктирувчи қаттиқ тортмаларнинг ёрилишидан содир бўлади.

Жинсий олатнинг ўзига хос шикастланиши унинг қисилиши бўлади, бу олатни ип билан сим билан ёки ботинка боғи билан тортганда, унга ҳалқасимон жисмлар кийдирганда кузатилади. Болаларда шунга ухшаш шикастланиш ўйинқароқлиги оқибатида, катталарда эса онанизм ёки сийиб қўйишни тўсиб қўйишга ёки эрекцияни ушлаб туришга ҳаракат қилиш натижасида бўлади.

**Симптомлари.** Жинсий олатнинг энг кўп учрайдиган лат ейиши унинг бирдан шишиши ва терисида ҳамда тери ости клетчаткасида каверноз гавдачаларнинг бутунлиги бузилмасдан гематома ҳосил бўлиши билан характерланади. Жинсий олат «синганда» бемор қирсиллаш эшитади, кескин оғриқ пайдо бўлади ва эрекция ўша заҳоти тўхтади. Бунинг оқибатида жинсий олат дарҳол шишиб кетади, катта гематома ривожланади, натижада жинсий олат катталашади ва тўқ кўк рангга киради (15.12 – расм). Каверноз таначалар ва уретранинг бир вақтда ёрилишида бу нисбатан кам учрайди, сийишнинг бузилиши ва уретроррагия пайдо бўлади.



15.12 – расм. Жинсий олатнинг “синиши”. Гематома тарқалиши натижасида жинсий олат терисининг шишиши ва тўқ кўк рангга бўялиши.

Жинсий олат чиққанда унинг илдизи оралик тўқимасига, ёрғоққа ёки қов соҳасидаги тери остига силжийди. Одатда, бунда жинсий олат терисининг тож эгатчаси соҳасида бошчасидан узилиши ва унинг терисининг ажралиши бир вақтда содир бўлади.

Жинсий олат қисилишининг оқибати босишнинг кучи ва давомийлигига боғлиқ бўлиб, аъзонинг шишишидан то тўлиқ гангрена сизгача ўзгариб туради.

**Ташхиси.** Жинсий олатнинг шикастланиши юқорида қайд қилинган симптомларга асосланиб унчалик қийинчиликсиз ташхисланади.

**Даволаш.** Жинсий олатнинг лат ейишида даволаш асосан консерватив бўлиб, тинч ҳолатга риоя қилиш, маҳаллий совуқ(муз) қўйишдан иборат.

Жинсий олат ва ёрғоқ кўтариб кўйилган бўлиши керак. Каверноз таначалар ёрилганда оператив даволаш асосий ҳисобланиб, у оқ парданинг ёрилган жойини очиб, уни тикиб кўйишдан иборат. Жинсий олат чиққанда ҳам операция зарур, бунда операция жароҳати орқали жинсий олатни унинг тери халтасида ўрнига солиб, терисини бошчасидаги тож билан тикиб, йиртилган тўқималар бириктирилади. Жинсий олат темир ҳалқа билан қисилганда, у слесарь асбоби билан кесилади. Бу амалиёт баъзан қисувчи ҳалқа жинсий олатнинг шишган тўқимасига чуқур кирганлиги сабабли қийинлашади. Бундай ҳолларда ҳалқанинг жойлашган жойини аниқлашда рентген текширув ёрдам беради.

Болаларда жинсий олат ип билан ёки темир ҳалқа билан қисилганда шишни камайтириш учун бинт билан маҳкам боғлаш ёки унинг периферик қисмига босувчи боғлам кўйиш тавсия қилинади. Бир қатор ҳолларда жинсий олатнинг шу қисмида терини кесишга ёки ёт жисмни аралашга тўғри келади.

**Жинсий олатнинг очик шикастланиши.** Тинчлик даврида кўпинча кесилган, уруш даврида эса отилган жароҳат учрайди.

Жинсий олатнинг травматик ампутациясида даволашнинг ягона йўли ёт жисмларни олиб ташлаб ярага бирламчи ишлов бериб жинсий олат чўлтоғига чок кўйишдир. Енгилроқ жароҳатланишда даволаш тактикаси фақат аъзони сақлаб қолишдан иборат бўлиши керак. Жинсий олат қон билан кўп таъминланиши ҳисобига шикастланган тўқималар, улар кўринишдан ўликдай бўлишига қарамасдан тез тикланиши мумкин. Шунинг учун жинсий олат ҳатто чуқур жароҳатланганида ҳам шикастланган тўқималарни минимал кесиб ташлаб нуқсонни тикиш йўли билан унинг бутунлигини тиклаш керак.

Жинсий олатнинг шикастланишига яна куйиш ва совуқ олиш киради. Куйиш ва совуқ олишнинг 111 даражасидан кейин жинсий олатнинг териси чандикланади, бу аъзонинг физиологик фаолиятини издан чиқаради. Шу сабабли бундай шикастланишларни даволашда жинсий олат терисининг нуқсонини эртароқ пластик йўл билан алмаштириш керак.

**Прогнози.** Жинсий олатнинг шикастланишида беморнинг ҳаётига нисбатан прогнози, одатда, яхши, соғайишига нисбатан шикастланишнинг тури ва даражаси, ҳамда қўлланилган даволашга боғлиқ.

### Буйраги шикастланган беморларга тиббий ёрдамни ташкил этиш алгоритми

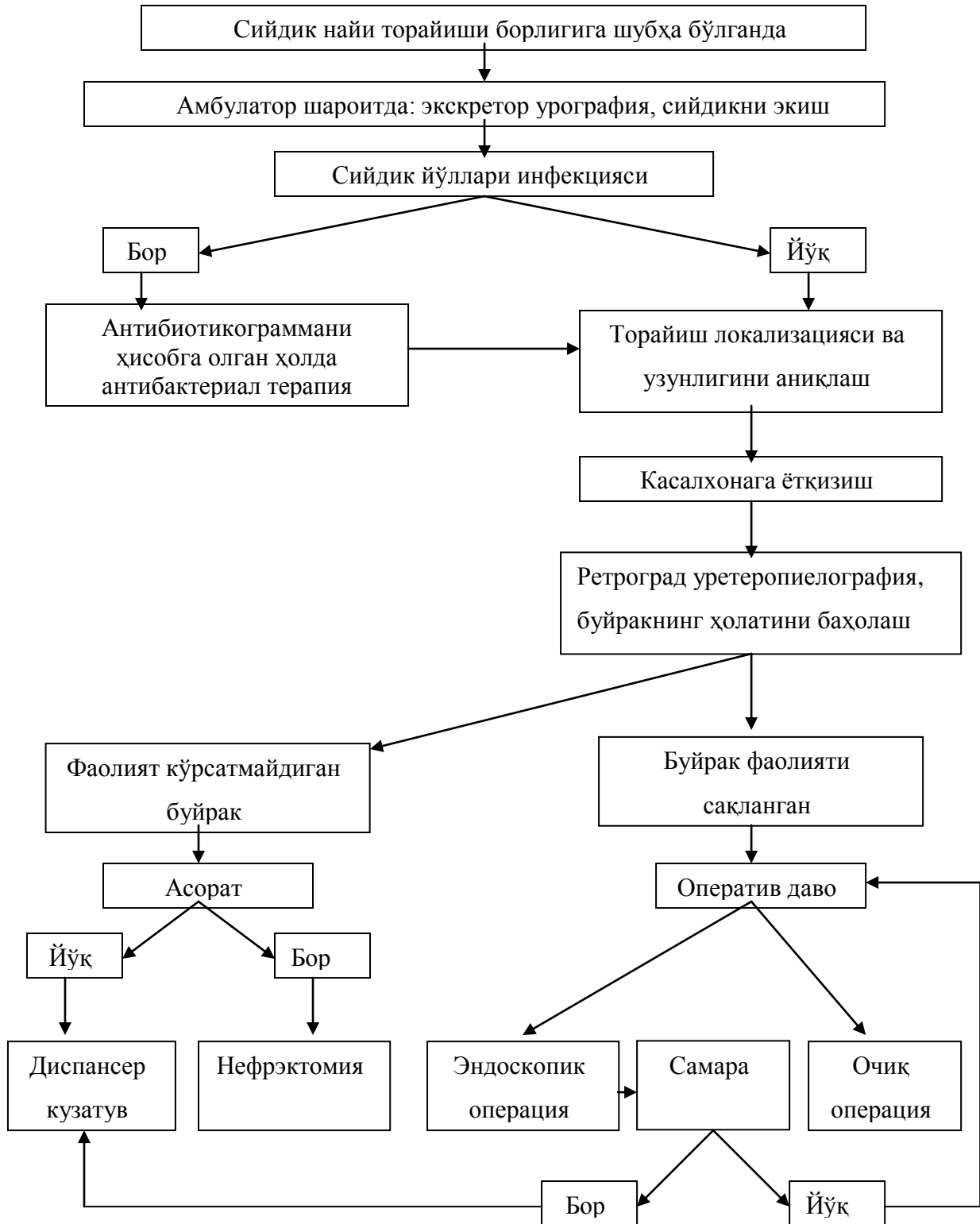


## Қовуғи шикастланган беморларга тиббий ёрдамни ташкил этиш алгоритми





**Сийдик найи торайиши бўлган беморларга тиббий  
ёрдамни ташкил этиш алгоритми**



## 16 – боб. Эректил дисфункция

**Эректил дисфункция (импотенция)** – сексуал фаолликни етарли даражада қониқарли амалга ошириш учун эрекцияга эришишга ва / ёки ушлаб туришга лаёқатсизлик.

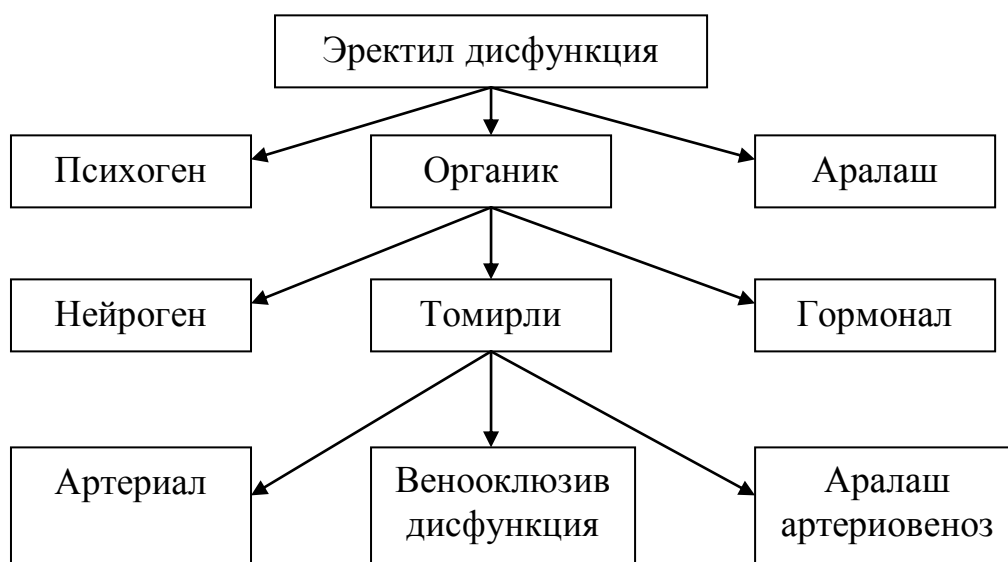
Эректил бузилиш ҳар қандай ёшда кузатилиши мумкин, лекин катта ёшдаги эркеклар учун жуда харагерли. Касалликнинг учраши ёш катталашиси билан ошиб бориб, 40 ёшдан 70 ёшгача бўлган эркекларда 52 % ни ташкил қилади. Агар 40 ёшда ҳар хил даражада намоён бўлган жинсий бузилишларни 40 % эркеклар бошдан кечирса, унда 70 ёшда улар сони 67 % га етади.

**Этиология ва патогенези.** Эректил дисфункция кўп омилли ҳолат ҳисобланади. Каверноз гавдачаларга қон келишининг камайишига (жинсий олатнинг артериал етишмовчилиги) ёки улардан қон оқшининг кўпайишига (веноокклюзив дисфункция) олиб келадиган ҳар қандай омиллар эректил бузилиш сабаблари бўлиши мумкин. Эрекциянинг бузилишини, одатда, сурункали касалликлар, биринчи навбатда атеросклероз, артериал гипертензия, кандли диабет, депрессия ва неврозга ўхшаш касалликлар билан боғлайдилар. Эректил бузилиш кўпинча ташқи муҳитнинг ёмон омиллари – радиация, электромагнит нурланиш таъсирида пайдо бўлади. Эректил дисфункциянинг сабаблари қон томирлар, эндокрин, асаб тизимининг сурункали касалликлари, чаноқ ёки орқа мия шикастланиши бўлиши мумкин. Эректил функция чаноқ аъзоларидаги радикал операциялар оқибатида ҳам ривожланиши мумкин.

Эректил бузилиш пайдо бўлиши хавфининг асосий омиллари ёш, чекиш, ортиқча семизлик бўлади. Чекувчилар орасида импотенция, чекмайдиган эркекларга қараганда 15 – 20 % кўпроқ учрайди.

Жинсий функцияни пасайтирувчи хусусиятга эга бўлган 200 дан ортиқ дори препаратлари маълум. Буларга баъзи бир гипотензив (клонидин, В–блокаторлар, резерпин), меъда – ичак (циметидин, ранитидин, метоклопрамид), психотерапевтик (амитриптилин, флуоксетин) ва ўсмага қарши ишлатиладиган ҳамма препаратлар киради.

Эректил дисфункциянинг патогенези ҳар хил. Эректил бузилишларнинг психоген, органик ва аралаш турлари фарқ қилинади (16.1– схема).



16.1– схема. Эректил дисфункциянинг таснифи.

Психоген эректил дисфункцияга эрекция механизмининг марказдан босилиши сабаб бўлади. Эрекциянинг психоген бузилишига олиб келувчи асосий ҳолат депрессия ва ваҳима неврозларидир. Бир қанча ҳолларда бузилиш психосоматик тип натижасида рўй беради.

Органик эректил дисфункция васкулоген, нейроген ва гормонал турларга бўлинади.

Эрекциянинг васкулоген бузилиши ҳам артериал, ҳам веноокклюзив бузилишлар билан боғлиқ бўлиши мумкин.

Жинсий олатнинг артериал етишмовчилиги ички ёнбош, ички уятли артериялар, жинсий олат артерияларининг атеросклеротик зарарланиши оқибатида, оралиқ ва чаноқ суяклари шикастланиши натижасида пайдо бўлиши мумкин. Гипертония касаллиги артериал томирлар деворининг қотиб қолиши кўпайишига олиб келиши мумкин ва жинсий олат артерияларининг кенгаювчанлик қобиляти пасайишига сабаб бўлади. Тизимли гипертензиянинг каверноз тўқимага негатив таъсири оқибатида каверноз таначаларда веноокклюзив механизм бузилиши мумкин.

Нейроген эректил дисфункциянинг энг кўп учрайдиган сабабларидан бири орқа мия шикастланиши, паришонхотирлик склерози ва диабетик

нейропатия бўлади. Нейроген бузилишларнинг бошқа этиологик омилларига умуртқа поғонасининг демиелинизланувчи ва дегенератив касаллиги, периферик нейропатия, шикастлар ва операцияларда чаноқ нерв боғламларининг шикастланиши киради.

Гормонал эректил дисфункция Паскуалини синдромида, Иценко – Кушинг касаллигида, гиперпролактинемия ва тестостерон миқдорининг камайишига олиб келувчи эндокринопатияларда кузатилади. Таъкидлаш керакки, кўп ҳолларда органик эректил дисфункция иккиламчи психоген бузилишларда аниқланади.

**Симптомлари ва клиник кечиши.** Адекват, спонтан ва мастурбацияли эрекциялар фарқ қилинади. Адекват деганда сексуал муносабатда пайдо бўладиган эрекция назарда тутилади. Спонтан эрекция реффлектор бўлиб, жинсий фаоллик бўлмаганда, кўпинча тез ухлаш фазасида рўй беради, уйғонганда йўқолади (бошқача атама –“тунда жинсий олатнинг тумесценцияланиши”). Тумесценция (жинсий олатнинг қон билан тўлиши, эрекцияланган аъзонинг ўлчамигача катталаниши) эрекция ривожланиши фазаларидан биридир. Мастурбацияли эрекция – қўл билан ишқалаб жинсий олатни қўзғатиш фонида юзага келган эрекциядир.

Эректил дисфункциянинг намоён бўлиши кўпинча касалликнинг этиопатогенетик турига боғлиқ. Психоген импотенция учун одатда, спонтан ва мастурбацияли эрекция сақланган ҳолда адекват эрекциянинг бирдан пасайиши хос. Жинсий функциянинг сифати сексуал жуфтликка жимоъ қилиш турига, муҳит ҳолатига ва вазиятга боғлиқ бўлиши мумкин.

Бир қатор ҳолларда эякуляция, оргазм ва либидо (жинсий майл)нинг бузилиши кузатилади.

Эректил дисфункциянинг васкулоген тури ҳам адекват, ҳам спонтан эрекцияларнинг аста–секин пасайишига, баъзан унинг бутунлай йўқолишигача олиб келади. Либидо, одатда, сақланган бўлади. Қон томирлар зарарланиши учун эякуляциясиз детумесценция (жимоъни давом эттиришга имкон бермайдиган, жинсий олат таранглашишининг бирдан сусайиши ) эпизодлари хос. Томирларнинг умумий зараланиши (атеросклероз, облитерацияловчи

эндартериит, Лериш синдроми) “ўғирланиш” синдроми билан намоён бўлиши мумкин: кучли фрикцияларда ишлаб турган мушакларга қоннинг қайта тақсимланиши натижасида эрекция сусаяди. Эрекциянинг турган вақтда (ортостазда) кучайиши ва ётганда (клиностазда) сусайиши васкулоген характердаги импотенцияни кўрсатиши мумкин. Тумесценциянинг узок вақт бўлиши артериал етишмовчиликда кузатилади.

Нейроген этиологияли эректил дисфункциянинг намоён бўлиши нерв тизимининг зарарланиш даражасига боғлиқ. Кортикал ва орқа миянинг “юқори” зарарланишларида спонтан эрекция тактил стимуляциядаги эрекциянинг реффлектор типиде сақланиши мумкин. Орқа миянинг “паст” ва периферик нейрорецепторларнинг зарарланиши жинсий хохиш сақланган ҳолда ҳам спонтан, ҳам адекват эрекцияларнинг сусайишига олиб келади. Нейроген импотенция кўпинча эякуляциянинг бузилиши билан кузатилади.

Андроген етишмовчилиги, гиперпролактинемия фониде ривожланадиган эректил дисфункция, кўп ҳолларда аста – секин зўраяди ва жинсий хохишнинг сусайиши билан кузатилади.

**Ташхиси.** Эректил дисфункциянинг ташхиси сексологик тестларга асосланилади, бу касаллик (бемор) анамнезини синчиклаб йиғишдан бошланади ва жинсий функциянинг ҳолатини ҳар томонлама баҳолаш назарда тутилади. Ишончли суҳбатлар чоғида мижоз сексуал ҳаётининг ҳамма аспектларига (жимоъни қилиш тури ва шароитга, ҳам адекват ва ҳам спонтан эрекцияларнинг бузилиш характери ҳамда ривожланишига, жинсий хохишнинг сақланганлигига, оргазм ва эякуляциянинг бузилиши борлигига) эътиборни қаратиш керак. Жуфтликнинг ўзаро муносабатини ва мавжуд бўлган муаммога сексуал жуфтнинг муносабатини ҳам эътиборга олиш керак, чунки бундай маълумотда муаммонинг муҳимлиги ва сабаби аниқланади. Анамнезни йиғганда сабабли ва хавфли омиллар, сурункали касалликлар, жумладан қандли диабет, артериал гипертензия, неврологик касалликлар борлигини, шикастлар, қовуқ, простата бези, тўғри ичакда операциялар бўлганлигини аниқлашга ҳаракат қилиш керак.

Анамнез маълумотларини таҳлил қилиш босқичининг ўзида эректил бузилишларнинг намоён бўлиш даражасини аниқлаш мумкин. Эректил дисфункциянинг компенсацияланган (минимал), субкомпенсацияланган (ўртача) ва декомпенсацияланган (яққол) турлари ажратилади.

*Беморни кўздан кечирганда* конституцион тузилишига, иккиламчи эркаклик жинсий белгиларининг ривожланганлигига, ташқи жинсий аъзолар, простата безининг ҳолатига эътибор берилади.

*Лаборатор таъхиси* таркибига қоннинг гормонал профили (тестостерон, эстрадиол, пролактин, гонадотроп гормонлар даражаси)ни текшириш киради.

*Сунъий фармакологик эрекция (фармакологик тест)* эрекциянинг сифати ва давомийлигини баҳолаш учун хизмат қилади. Каверноз таначаларнинг қон билан тўлишини пайдо қилиш учун каверноз танача ичига вазофаол препаратлар (простагландин E1, папаверин, фентоламин ёки уларнинг комбинацияси) киритилади. Текшириш эротик нарсаларни кўриш ва генитал стимуляция билан тўлдирилади. Эрекция даражаси Юнема (1987) шкаласига қараб баҳоланади:

Er0– препаратнинг киритилишига реакция йўқ.

Er1– жинсий олатнинг бир оз тумесценцияси.

Er2– жинсий олатнинг тўлиқ бўлмаган тумесценцияси.

Er3– жинсий олатнинг қотмаган тўлиқ тумесценцияси.

Er4– жинсий олат қисман қотган.

Er5– жинсий олатнинг тўлиқ қотиши (эрекция)

Агар 10 дақиқа давомида тўлиқ эрекция бўлса (Er5), 20 дақиқадан кўп сақланса тестнинг натижаси мусбат деб баҳоланади.

*Жинсий олатнинг тунги тумесценциясини* қайд қилиш ҳар хил узунликдаги учта назорат иплари билан таъминланган халқа ёрдамида ўтказилади. Бемор ухлаш олдидан жинсий олатига халқани кийгизади (16. 1 – расм).



16.1 – расм. Тунги пенил тумесценцияни қайд қилиш.

Қалта ипнинг узилиши қисман тумесценция (каверноз таначаларнинг қон билан тўлиши) пайдо бўлишидан далолат беради. Учта ипнинг узилиши тунги спонтан эрекция пайдо бўлганлигини қайд қилади. Жинсий олатнинг қон билан спонтан тўлиши сифат “Rigiscan” аппарати ёрдамида баҳоланади, бунда жинсий олатнинг таранглашиши ўзгаришини унга тўғридан – тўғри ўрнатилган тензодатчиклар график равишда қайд қилади.

*Фармакодопплерография* – жинсий олатнинг томирларини ультратовушли доплерсканерлашни интракавернозли фармакологик тест билан бирга ўтказиш эрекциянинг ҳар хил фазаларида, жинсий олатда қон оқимининг ҳолатини баҳолашга имкон беради. Бемор ётганида тўртта артерия ва жинсий олатнинг чуқур дорсал венаси аниқланади. Қон оқимининг максимал ва ўртача тезлиги, қон асосий массасининг оқим тезлиги, қаршилик индексини аниқлаш билан қон оқимининг диастолик тезлиги ва қон оқимининг ҳажмий тезлиги қайд қилинади. Кўрсаткичлар қайд қилингандан кейин каверноз гавдачаларнинг қон билан тўлишини кучайтириш учун каверноз гавдача ичига вазофаол препаратлар киритилади. Шундан 10 дақиқа кейин жинсий олатнинг томирларини такрорий доплерсканирлаш ўтказилади. Кейин дастлабки текширишда ва фармакологик юкламадан сўнг олинган гемодинамик параметрлар солиштирилади. Артериал қон оқимининг ҳолати тўғрисида объектив маълумотлардан ташқари, доплерография веноокклюдив каверноз механизм бузилишининг билвосита белгиларини аниқлаш имконини беради.

*Кавернозография* – кавернозли веноокклюдив дисфункцияни ва каверноз фиброзни ташхислайдиган рентгенологик усул. Рентген контраст препарат

каверноз танача ичига киритилади. Рентгенограммада каверноз таначаларнинг тузилиш ҳолати ва контраст модда билан веноз оқими йўлларининг тўлиши қайд қилинади. Вазофаол препарат каверноз таначанинг ичига киритилгандан 10 дақиқа кейин текшириш такрорланади. Веноокклюзив дисфункциянинг белгиси жинсий олатнинг бошчасидаги ва уретрадаги спонгиоз таначалар, чуқур дорсал вена, ички уятли веналар ва простатавезикал чигалнинг контрастланиши, вазофаол препаратни киритгандан кейин сақланиши бўлади (16. 2 – расм).



16.2 – расм. Кавернозограмма. Веноокклюзив дисфункция.

Каверноз таначаларнинг ҳар хил контрастланиши ва маҳаллий пасайиши каверноз тўқиманинг ўчоқли склерози (парциал) белгиси деб баҳоланиши мумкин.

*Жинсий олатнинг электромиографияси* – нейрогенли эректил дисфункцияни ташхислаш усули. Интракавернозли фармакологик тест билан юзаки ёки игнали электродлар бирга қўшиб ўтказилади. Жинсий олатнинг иннервациясини баҳолаш мезонлари қайд қилинадиган потенциалларнинг амплитудаси, частотаси, шакли ва синхронлиги бўлади. Меъёрда тумесценция



кучайишига қараб синхрон потенциаллар амплитудаси ва частотаси камаяди, эрекциянинг юқори даражасида изоэлектрик жимжитлик қайд қилинади.

Эректил дисфункция бўлган беморни ихтисослиги бир – бирига яқин мутахассислар – психоневролог, невропатолог, эндокринологлар биргаликда текшириш, зарурият бўлганда қўшимча текшириш усуллари (масалан, умуртқанинг дегенератив касалликларида – умуртқанинг рентгенографияси ва магнитли – резонанс томографияси) қўлланилиши керак. Анамнезида чаноқ ва/ёки ораликда шикаст бўлиши чаноқ туби ва жинсий олатни (тузилишидаги бузилишлар, маҳаллий фиброзни ташхислаш учун) магнитли – резонанс томография қилишга кўрсатма бўлади.

**Даволаш** этиопатогенетик бўлиши керак. Этиотроп даволаш деганда эректил бузилишлар пайдо бўлишига олиб келувчи қандли диабет, умуртқанинг дегенератив касаллиги, гиперпролактинемия, неврозларни даволаш назарда тутилади.

Эректил бузилишларни даволаш консерватив ва оператив бўлиши мумкин. Эректил дисфункцияни дори – дармонлар билан узоқ муддат даволаш учун адаптогенлар ва биоген стимуляторлар (женьшень, элеутерококк, эхинопанакс, аралии, пантокрин экстрактлари ва дамламаси), ангиопротекторлар, дезагрегантлар, қон томирларни кенгайтирувчи препаратлар,  $\alpha$ -адреноблокаторлар (иохимбин), антиоксидантлар, ўсимликлардан тайёрланган дори воситалари (тентекс, спеман), қон айланишини стимуллашга йўналтирилган физиотерапевтик усуллар билан бирга қўшиб қўлланилади. Юқорида айтилган препаратлар билан даволаш курсини ўтказиш томирлар тонусини стабиллашга, томирлар деворининг эластиклигини оширишга йўналтирилган ва эрекция васкулоген бузилишининг компенсатор турида самарали бўлади.

Чаноқнинг қон билан тўлишини стимуляция қилиш учун марказга таъсир қилувчи препаратлар – тразодон ва апоморфин ишлатилиши мумкин. Периферик таъсирга эга бўлган препаратларга нитроглицеринли ва миноксидил мазлар киради, уларнинг самараси қўллаган жойда қон оқимини маҳаллий кучайтиришга асосланган.

Нейрогенли эректил бузилишлар прозерин, дуплекс, В гуруҳидаги витаминлар, физиотерапевтик воситалар билан даволанилади.

Эндокрин бузилишлар характерига қараб қатъий кўрсатмаси бўйича гормонал терапия ўтказилади. Андроген етишмовчилигида тестостерондан тайёрланган препаратлар (сустанон – 250, андриол) қўлланилади.

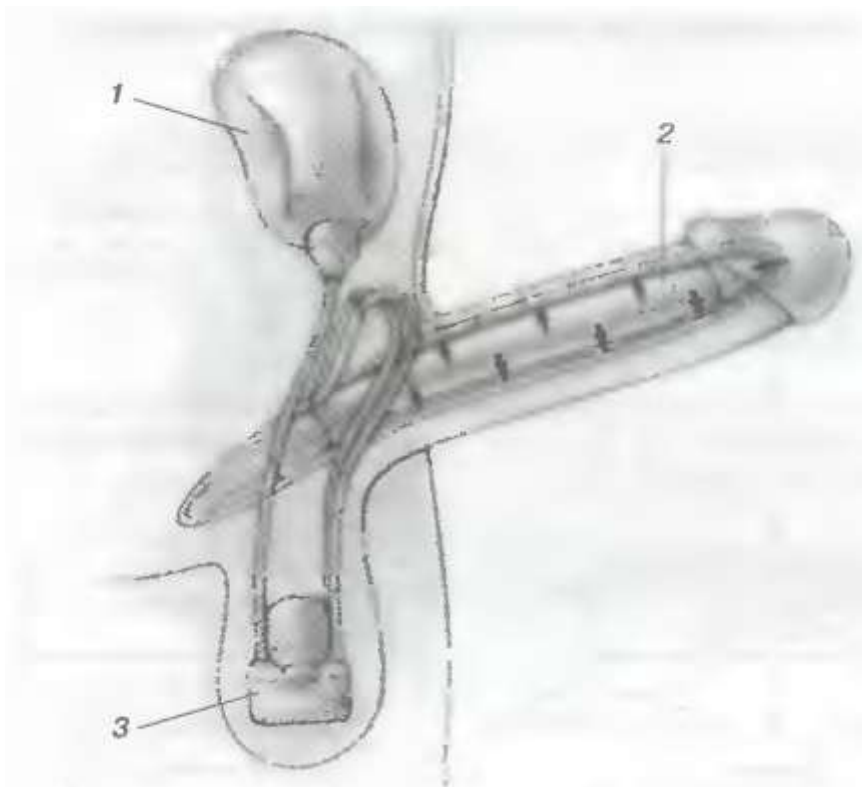
Эректил дисфункцияни даволашда битта жинсий жуфтликда жимовъни бажариш учун ишлатиладиган, табиий ёки сунъий (фармакологик) эрекцияни бир марта кучайтиришга йўналтирилган беморларни сексуал адаптация қилиш усули алоҳида ўринни эгаллайди. Буларга ҳар хил вакуум – эректорлар, периферик таъсир қилувчи каверноз танача ичига инъекция қилиш учун (альпростадил, папаверин гидрохлорид, фентоламин) ёки эндоуретрал (альпростадил “MUSE”) қўлланиладиган ҳамда таблеткали силденафил цитрат (Виагра) каби вазофаол препаратлар киради. Дори–дармонлар билан тузатишнинг бундай тури васкулоген эректил бузилишларнинг субкомпенсацияланган ва декомпенсацияланган босқичларида қўлланилади. Психоген эректил дисфункция билан бўлган беморларда каверноз танача ичига юбориладиган вазофаол препаратларни ёки Виagrани психотерапия билан бирга қўшиб буюрилганда психологик ҳолатни ва сексуал фаолликни тиклашга имкон туғилади.

Органик эректил дисфункциянинг субкомпенсацияланган ва декомпенсацияланган турларида оператив даволаш қўлланилади. Веноз қон кўп оқиб кетиши сабаб бўладиган жинсий олатнинг артериал етишмовчилигида ва веноокклюзив дисфункцияда, каверноз таначаларга қўшимча артериал оқим пайдо қилишга йўналтирилган (жинсий олатнинг реваскуляризацияси) операция ўтказилади. Virag–Nauri усули бўйича реваскуляризация операцияси – пастки эпигастрал артерия ва жинсий олатнинг дорсал венаси ўртасида ҳар хил типдаги анастомозлар қўйиш энг кўп тарқалди.

*Веноокклюзив бузилишларни тўғрилашга қаратилган* операциялар (спонгиолизис, чуқур дорсал венани боғлаш ва кесиб олиб ташлаш, чуқур дорсал венани оқчил парда бурмасига кўмиш, жинсий олат оёқчаларини маҳкамлаш) каверноз таначалардан патологик веноз оқимга устунлик қилувчи

йўлларни йўқотишдан иборат. Веноокклюзив дисфункция бўлган ҳолларда веноз жарроҳлик усуллари ҳозирги вақтда жинсий олатнинг реваскуляризацияси билан бирга қўшиб қўлланилади.

Эректил дисфункциянинг декомпенсацияланган турларида, айниқса каверноз таначалар (миоген) етишмовчилиги бундай таначалар фибрози сабабли рўй берганда дори–дармонлар билан даволаш ва жинсий олат реваскуляризациясининг самарасизлиги фаллоэндопротезларни қўллашга кўрсатма бўлади. Фаллопротезлар шакли ва катталиги каверноз таначаларга мувофиқ келадиган силиконли ўзаклар ва баллонлардан иборат. Операция пайтида каверноз танача бошидан охиригача бужланади. Ҳосил қилинган каналчаларга жинсий олатнинг қаттиқлигини сақлаб турувчи фаллопротезлар ўрнатилади (16.3 – расм).

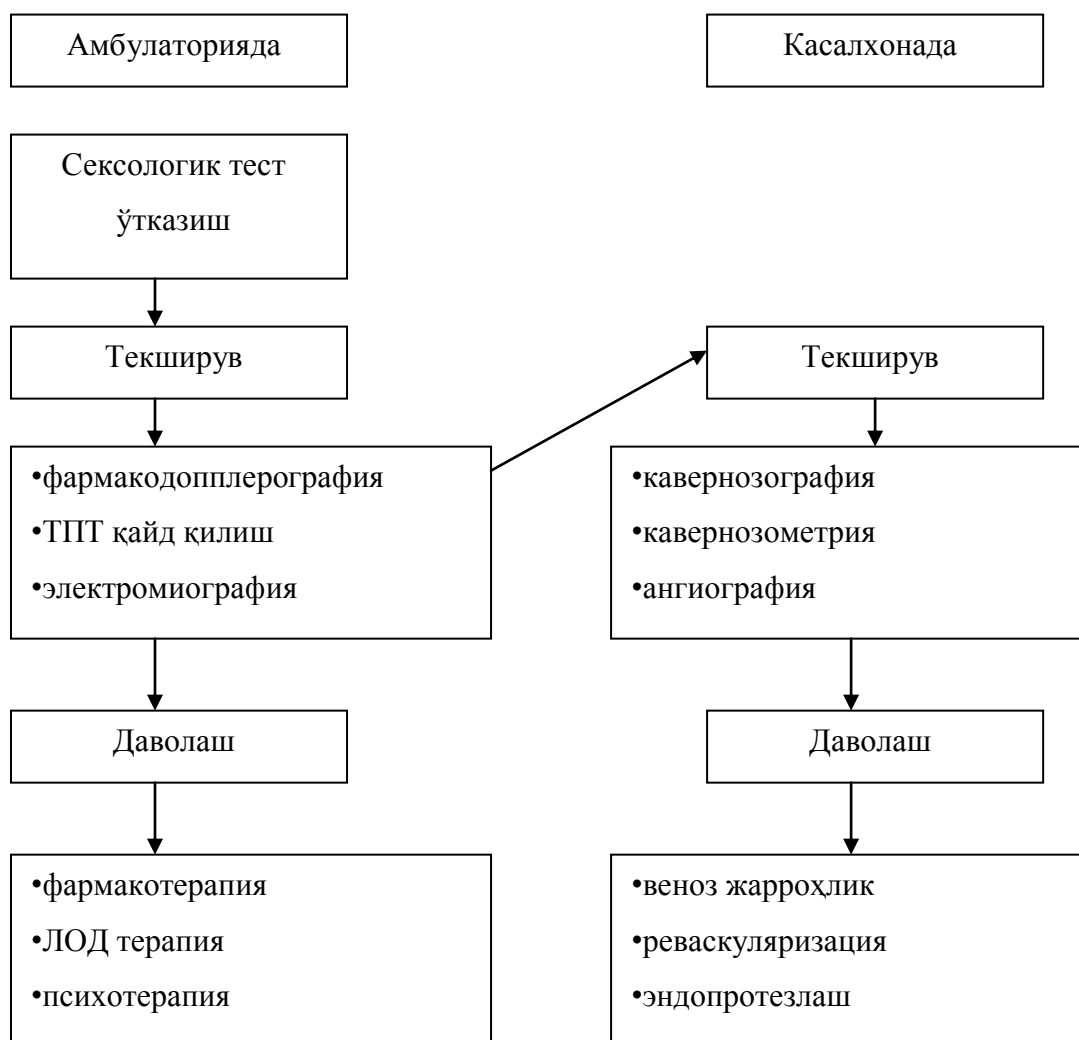


16.3 – расм. Жинсий олатнинг уч компонентли гидравлик протези. 1– суюклик сақловчи резервуар; 2– цилиндрлар; 3– помпа.

Замонавий пластик ва айниқса гидравлик модели протезлар жинсий олатни моделлаштириш имконини беради, улар табиий эрекцияга ўхшаб вазифани бажариш билан мос келади. Эндокаверноз фаллопротезлашнинг юқори самарадорлиги уни эректил дисфункцияни оператив даволашда устивор усул қилди

**Прогнози.** Эректил дисфункцияни даволаш прогнози дори–дармонлар билан сексуал адаптация қилиш ва фаллопротезлаш усуллари юқори самара бериши туфайли кўп ҳолларда яхши бўлади.

### Эректил дисфункцияда алгоритм



## 17 – боб. Аёлларда сийдик тутаолмаслик

Сийдик тутаолмаслик (Incontinenсia) деганда сийдикни ирода кучи билан назорат қилиб бўлмайдиган ихтиёрсиз ажралиши тушинилади. Яқин вақтгача бу касаллик кўп сабабли омилларга эга бўлган симптомдай баҳоланган. Лекин сийдик тута олмасликнинг кенг тарқалганлиги мутахассисларни бунга симптом сифатида эмас, балки урологик гуруҳга мансуб касаллик сифатида қарашга ва таснифлашга мажбур қилди. Сийдик тутаолмаслик нафақат тиббий, балки ижтимоий – иқтисодий муаммо ҳисобланади. Сийдик тутаолмаслик гарчи ҳаёт учун хавфли касаллик бўлмасада, у жиддий психоэмоционал бузилишлар билан кузатилади ва ижтимоий дезадаптацияга (ёқимсиз ҳид, қистирма, памперслар қўйиб юриш зарурлиги, баъзан ҳатто қисқа муддатга уйдан чиқиш мумкин эмаслиги), кўпинча эса инвалид бўлиб қолишга олиб келади.

Ҳисобларга кўра жаҳонда сийдик тутаолмаслик билан 200 млн.дан ортиқ киши азобланади. Фақат АҚШда сийдик тутаолмаслик кекса кишиларнинг асосий муаммоларидан бири бўлиб, 10 млн.дан кўпроқ беморларда сурункали ҳолат сифатида кузатилади. Бу касаллик билан кўпроқ 40 ёшдан ошган аёллар азобланади, уларнинг 30 % да сийдик тутаолмаслик доимий бўлиб, яна 20 % да вақти – вақти билан учрайди.

**Этиологияси.** Сийдик тута олмасликнинг сабаблари, одатда, кўп омилли характерга эга. Пастки сийдик йўллари дисфункцияси, шу жумладан сийдик тутаолмаслик, кўпинча, ўзининг орқасидан чанок аъзолари функцияси бузилишига олиб келувчи, марказий ва/ёки периферик нерв тизими томондан назоратнинг ўзгариши натижасида пайдо бўлади. Сийдик тутаолмаслик кўпинча нейроген бузилишлар, жумладан паришонхотирлик склерози, цереброваскуляр бузилиш, орқа миянинг шикастланиши, қандли диабет ва Паркинсон касаллиги, орқа миянинг туғма ривожланиш нуқсонлари (мальформация) бўлган беморларда кузатилади.

Климакс даврида гормонал дисбаланс, унинг фонида сийдик – таносил тизими аъзоларида дегидратация ва шиллиқ каватнинг атрофияси содир бўлади. Қовуқ, уретра деворида, чанок туби мушакларида ва бойлам

аппаратида тўқиманинг “қариши” сабаб бўладиган микроструктурали ўзгаришлар сийдик тутаолмаслик ривожланишинг хавфли омилларига киради.

**Лекин аёлларда, чанок аъзолари (биринчи навбатда қовуқ ва уретра) нинг ўзаро муносабатларини анатомик ўзгаришга ёки уларнинг сезувчанлиги бузилишига олиб келувчи орттирилган ҳолат сийдик тутаолмасликнинг энг кўп сабаби бўлади.** Буларга: асоратланган ва/ёки кўп туғишнинг оқибати, кичик чанок аъзоларидаги операциялар, нур билан даволаш ёки ятроген шикастлар, оғир меҳнат қилиш, чанок аъзоларининг чиқишига олиб келувчи спорт билан шуғулланиш ҳамда сурункали юқумли яллиғланиш касаллиги, семириш ва бошқалар киради.

**Патогенези.** Пастки сийдик йўлларида қовуқ, уретра, мушак аппарати ҳамда бу аъзоларнинг суянч ва ушлаб туришини таъминловчи бойламлар, фасциялар киради. Қовуқ ва уретра ягона функционал тизимдан иборатдир. Сийдик тўпланиши ва ажралиш механизми парасимпатик, симпатик, соматик ва сенсор иннервациянинг ўзаро таъсирида марказий нерв тизими орқали назорат қилинади.

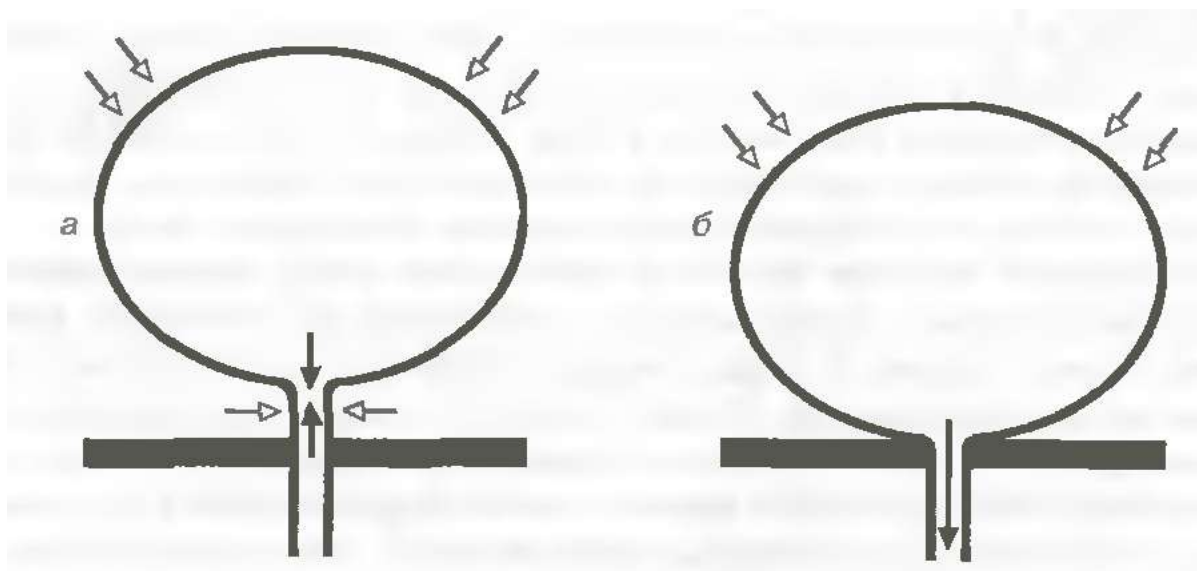
Рефлекслар узатилишининг ҳар қандай даражада бузилиши сийдик дисфункциясига, шу жумладан сийдик тутаолмасликка олиб келиши мумкин.

Қовуқ резервуар (тўплаш) ва эвакуатор (бўшатиш) функцияни бажаради. Патологик вазиятларда детрузор ҳолати гиперфаол ёки гипофаол бўлиши мумкин. Гиперфаоллик тўплаш фазасида, гипофаоллик эса бўшатиш фазасида намоён бўлади. Меъёрда қовуқ тўлганда детрузор стабил туради ва аҳамиятли қисқаришларни амалга оширмайди. Агар тўлиш фазасида беихтиёр қисқариш содир бўлса, унда бундай детрузор ностабил ёки гиперфаол ҳисобланади. Агар гиперфаолликка неврологик касаллик сабаб бўлса, унда детрузорнинг гиперрефлексияси рўй беради. Детрузорнинг қисқарувчанлик қобилияти пасайганда ва унинг бўшалиши бузилганда детрузор гипофаол ҳисобланади.

Уродинамика нуқтаи назаридан ҳар қандай типдаги сийдик тутаолмаслик қовуқ ички босими уретра ички босимидан юқори бўлганда кузатилади. Лекин бундай гидродинамик бузилишларнинг ривожланиш механизми ургентли (императив) ва стрессли сийдик тутаолмаганда ҳар хил.

*Ургентли сийдик тутаолмаслик механизми.* Ургентли сийдик тутаолмаслик сабаби детрузорнинг гиперфаоллиги ёки гиперрефлексияси бўлиши мумкин. Бир оз камроқ бўлсада бундай кўринишдаги сийдик тутаолмаслик уретранинг спонтан бўшашишида, яъни унинг “ностабиллигида” учраб туради. Аfferент фаолликнинг кучайиши, марказий нерв тизими ва периферик ганглиялар ингибирлаш назоратининг сусайиши, эfferент стимуляцияга детрузор сезувчанликнинг ошиши (марказий ингибирловчи йўллارнинг шикастланиши, детрузор хусусиятлари, тузилиши ва иннервациясидаги ўзгариш) гиперфаолликка сабаб бўлиши мумкин.

*Стрессли сийдик тутаолмаслик механизми.* Унинг сабаблари кучанганда уретра ва қовуқ бўйинчасининг ҳаддан ташқари ҳаракатчанлиги ёки силжиши (кўпинча қиннинг олдинги девори пастга тушган, чаноқ аъзолари чиққан, цистоцеле бўлган аёлларда) ва /ёки сфинктер механизмининг етишмовчилиги бўлади. У қорин ички ва бинобарин қовуқ ички босими бирдан кўтарилганда етарлича қаршилиқни таъминлай олмайди. (17.1 – расм).



17.1 – расм. Стрессли сийдик тутаолмасликнинг пайдо бўлиш механизми.

а – меъёрда; б– стрессли сийдик тутаолмасликда (цистоцеле).

Сфинктернинг етишмовчилиги кўпинча кичик чаноқ аъзоларидаги операцияларда қовуқ бўйинча соҳасининг механик шикастланишлари оқибатида, чаноқ чигалига тегиб кетувчи нур билан даволаш натижасида ҳамда қон билан таъминланиш ва нейрогуморал регуляциянинг ёшга қараб ўзгариши сабабли пайдо бўлади.

**Таснифи.** Сийдикни функционал тутаолмасликнинг асосий типлари куйидагилар:

1. Ургентли (императив).
2. Стрессли.
3. Аралаш.
4. Қовуқ тўлиб кетиши сабабли сийдик тутаолмаслик
5. Транзитор

**Ургентли (императив) сийдик** тутаолмаслик – тўхтатиб бўлмайдиган қисташ натижасида сийдикнинг ихтиёрсиз ажралиши.

**Стрессли** сийдик тутаолмаслик (кучанганда сийдик тутаолмаслик) – жисмоний иш қилганда, йўталганда, кулганда, акса урганда, яъни қорин ички босими кўтарилганда ихтиёрсиз сийдик ажралиши.

**Аралаш** сийдик тутаолмаслик ургентли ва стрессли компонентлар бирга кўшилганда аниқланади.

**Қовуқ тўлиб кетганда сийдикни тутаолмаслик** детрузор қисқарувчанлик фаолиятининг пасайиши, қовуқнинг ҳаддан ташқари чўзилиши ва бунинг фонида пайдо бўладиган сфинктерлар етишмовчилиги оқибатида рўй беради.

**Транзитор сийдик тутаолмаслик** вақтинчалик характерга эга бўлиб ташқи омиллар: инфекция, захарланиш, баъзи бир дори воситаларини (диуретиклар, антигистамин, психотроп препаратлар, кальций антогонистлари) қабул қилганда, ичакни бўшатиш бузилганда пайдо бўлади.

Сийдик тута олмасликнинг биринчи учта типи аёлларда жуда кўп учрайди. Мазкур бобда уларга асосий эътибор қаратилган.

**Симптомлари ва клиник кечиши.** Ургентли сийдик тутаолмаслик сийишга кучли (императивли) қисташ билан, қистаганда сийдикни тутаолмаслик билан, кундузги ва тунги поллакурия билан намоён бўлади.

Стрессли сийдик тутаолмасликда кучли қисташлар бўлмайди, сийдикнинг оқиб кетиши эса йўталганда, акса урганда, югурганда, тез юрганда, яъни қорин ички босимининг бирдан кўтарилиши билан кузатиладиган ҳар қандай жисмоний ишда пайдо бўлади.



Аралаш тури ҳам ургентли, ҳам стрессли сийдик тутаолмасликнинг симптомлари борлиги билан характерланади.

**Ташхислаш.** Сийдик тутаолмаслик билан беморни текширганда шифокорнинг асосий вазифаси унинг сабабларини аниқлашдан иборат бўлади. **Биринчи навбатда сийдик йўллариининг етишмовчилиги сабабли пайдо бўладиган функционал (хақиқий) сийдик тутаолмасликни кўшни аъзолардан оқма орқали сийдикни экстрауретрал ажралишидан дифференциация қилиш керак.** Бундай ҳолатларнинг асосий фарқи шундан иборатки, сийдикни функционал тутаолмаслик сийиш фазаси билан боғлиқ, сийдикни экстрауретрал тутаолмасликда эса сийдик доим оқиб туради.

Ташхислаш тадбирлари сийдик тутаолмаслик борлигини нафақат объектив тасдиқлаш, унинг симптомларини батафсил текшириш ва типини қўйиш, балки патологик жараённинг ўзига хос кечишига сабаб бўладиган омилларни ҳам аниқлашдан ва даволаш самарасининг прогнозини беришдан иборат бўлади.

Шифокор шикоятларни баҳолаганда биринчи галда сийиш ритминини ва хусусиятини аниқлаши керак, беморнинг ўзи тўлғазадиган сийиш кундалигини таҳлил қилганда уларни объектив баҳолаш мумкин. Кундаликда вақт ва ҳар бир сийиш ҳажми қайд қилиниши, ҳамма императив қисташлар, сийдикни тутаолмаган эпизодлар ва қистирмаларни алмаштириш таъкидланиши керак (17.2 – расм).

Тўғри ва тартибли тўлдирилган сийиш кундалиги бўлганда мутахассис биринчи текширишнинг ўзидаёқ сийдик тутаолмасликнинг ифодаланиш даражаси ва унинг типини тўғрисида тахминий хулоса қилиши мумкин.

Беморни сўраб суриштирганда сийишнинг бошқа бузилишлари (оқимнинг сусайиши, қовуқнинг тўлиқ бўшамаслиги, узилиб – узилиб ёки бир неча марта сийиш), оғриқ, шу жумладан сийиш билан боғлиқ оғриқ, гематурия ҳамда сийдикни кўз билан кўрганда ўзгариш бўлиши мумкинлиги тўғрисида маълумот олиш керак.

Анамнезни йиққан вақтда касалликни кўзғатувчи омиллар: оғир жисмоний меҳнат, спорт билан шуғулланиш, бошдан кечирилган операциялар,



17.2 – расм. Сийишни қайд қилиш кундалиги.

туғиш характери ва сони, шикастлар, интеркуррент касалликлар (айниқса неврологик, қандли диабет, ичак фаолиятининг бузилиши), дори препаратларини қабул қилганлиги аниқланади. Бошқа урологик касалликлар борлигига, жумладан сийдик – тош касаллиги, гормонал дисфункциялар, сексуал бузилишлар борлигига эътибор бериш керак.

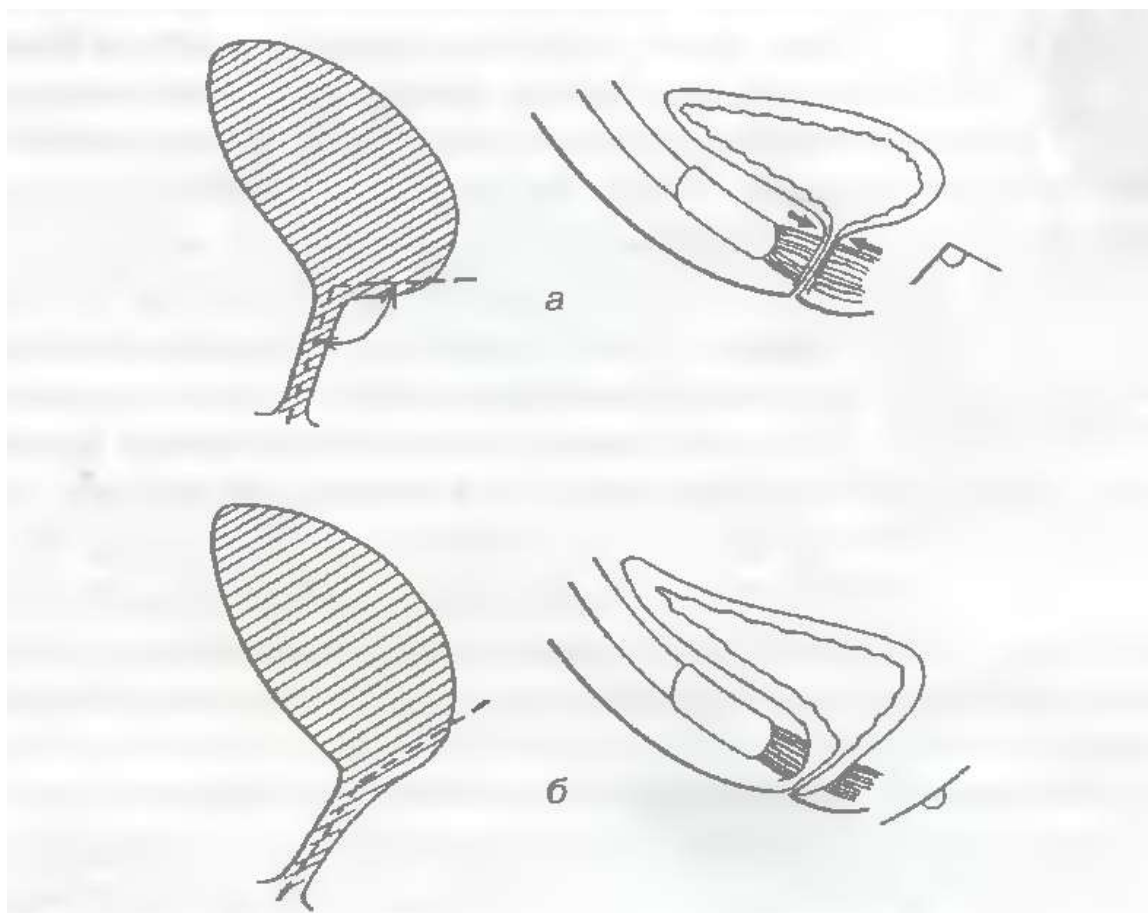
Умумий статусни баҳолашдан ташқари, гинекологик томонидан чанок аъзолари чиқиши борлиги, уретранинг жойлашиши ва унинг ҳаракатчанлиги баҳоланади, “йўталиш” синамаси ўтказилади. Буни қовуқни 200 мл. гача тўлдирганда амалга оширилади. Аёлдан аввал кучаниш, кейин эса йўталиш сўралади, яъни қорин ички босимини кўтариш кўзғатилади. Агар кучанганда ёки йўталганда уретрадан сийдик беихтиёр ажралса, синама мусбат ҳисобланади. Бу сийдик тутаолмаслик стрессли компонентининг тасдиғи бўлади.

Сийдикни тутаолмаганда, айтиқса императив компоненти билан бўлганда, биринчи навбатда сийдикнинг умумий клиник таҳлилини қилиш керак. Яллиғланиш ўзгаришлари бўлганда сийдикни экиб, бактериал флорага ва антибиотикларга сезувчанлигини аниқлаш, гематурия аниқланганда эса цистоскопия қилиш лозим.

Асбоб – ускунали усуллардан эндоскопик, нур, функционал ва уродинамик текширишлар қўлланилади. Қорин орқали ультратовуш сканирлаш юқори ва яна муҳимроқ пастки сийдик йўллари: қовуқ конфигурацияси ва контурининг текислиги, ўсмалар, тошлар, дивертикуллар, қовуқнинг аёллар репродуктив тизими аъзолари билан ўзаро муносабати ва уларнинг ҳолати тўғрисида қимматли маълумотлар олиш имконини беради. Бундан ташқари, бу текшириш беморнинг сийгиси қистаганда қовуқ ҳажмини ва қолдиқ сийдик миқдорини аниқлаш мумкинлигини беради.

Ташхислашда муҳим усул қин орқали ультратовуш сканерлаш бўлади, бу уретра ва қовуқнинг ўзаро жойлашишини аниқлаш, кичик чанок аъзолари тузилишини батафсил текшириш ва қовуқ – уретра бурчагини ўлчаш имконини беради. Меъёрдаги қовуқ – уретра бурчаги сийдикни тутиб туришда муҳим

омил бўлади. Стрессли сийдик тутаолмасликда бу бурчак очроқ бўлиб туради. (17-3 – расм). Бу сохадаги келажакни 3-ўлчамда ультратовушли кўриш усули очади.



17.3 – расм. Қовук – уретра бурчаги меъёрда (а) ва стрессли сийдик тутаолмасликда (б).

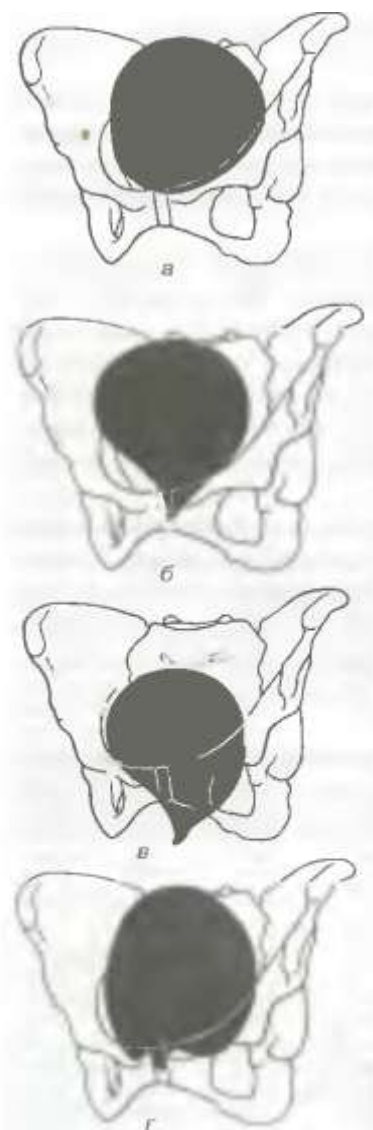
Рентгенологик текшириш бемор ётганида ва тик турганида бажариладаган юқорига кўтарилувчи цистография ҳамда микцияли цистография билан чекланилади. Бу текширишда қовукнинг пастга тушиши борлиги ва ифодаланганлиги (цистоцеле) ҳамда унинг бўйинчасининг ҳолати аниқланади. (17.4 – расм).

Императивли сийдик тутаолмаганда дифференциал ташхислаш усули сифатида цистоскопия махсус кўрсатмасига биноан ўтказилади ва қовукнинг девори, сийдик найлари ҳолатини аниқлаш, яллиғланиш ўзгаришини, эндометриоз ва ўсмалар, яъни қовукнинг қўзғатувчанлиги пасайишига таъсир қилувчи жараёнларни аниқлаш имконини беради. Зарурият бўлганда тахминий ташхис биопсия билан тасдиқланади.

Сийдик тутаолмаганда уродинамик текширишни қўллаш мажбурий усул қаторига киритилади. У урофлоуметриядан бошланади, бу усул беморнинг

сийиш ҳолатини объектив баҳолаш, қовуқнинг ностабиллиги белгиларини ёки обструкцияни аниқлаш имконини беради.

Кўпинча симптомларини, сийиш кундалиги, физикал текшириш, сийдик тахлили, ультратовуш текшируви ва урофлоуметрия маълумотларини билиш сийдикни императивли тутаолмаслик ташхисини қўйиш ва даволашни буюриш учун етарли бўлади.

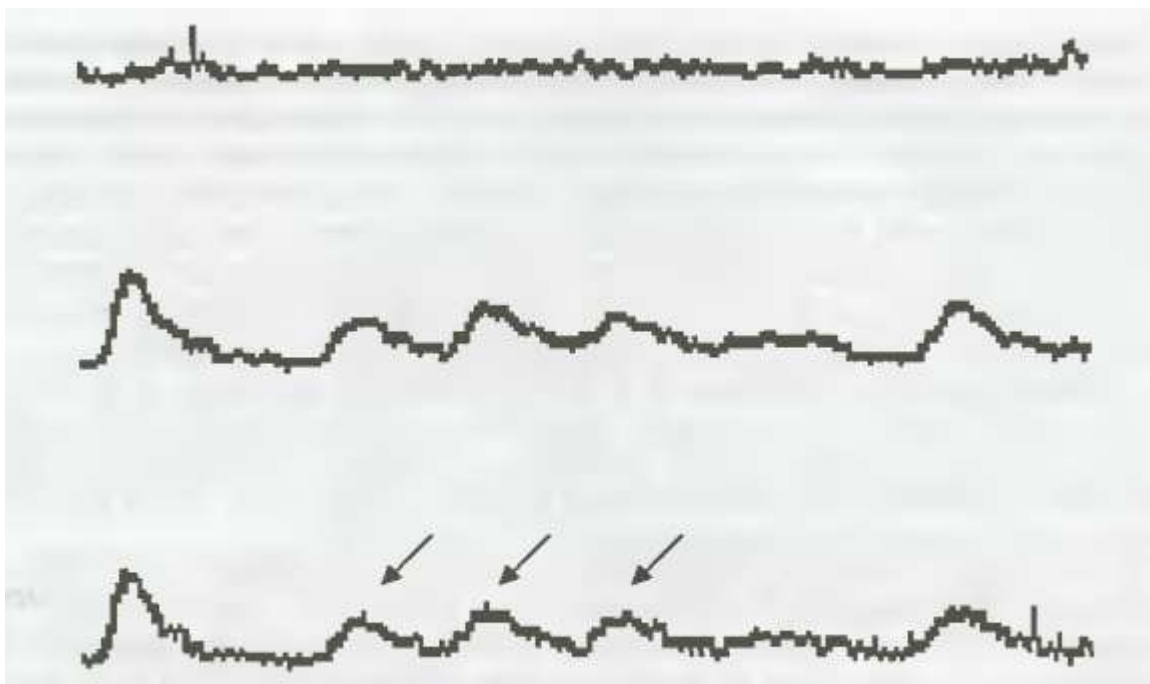


18.4 – расм. Қовуқни ҳар хил даражадаги чиқиши (цистоцеле) а– меъёردа жойлашши; б– г– цистоцеленинг ҳар хил тури.

**Мураккаб уродинамик текшириш** (урофлоуметрия, цистометрия, шу жумладан микцияли, уретра ичи босими профилометрияси, қорин ичи босимини аниқлаш) **пастки сийдик йўллари функционал ҳолатини баҳолашда, айниқса сийдик тутаолмасликнинг аралаш турларида энг объектив усул ҳисобланади.** Бу усул детрузор босимни тўлиш фазасида “ноихтиёрий” кўтарилишини (ургентли сийдик тутаолмаслик), уретрал қаршиликнинг пасайганлигини ва қорин ичи босими кўтарилганлигини, бунда сийдикнинг оқиши (стрессли сийдик тутаолмаслик) келиб чиқишини аниқлаш имконини беради. Мураккаб уродинамик текшириш ёрдамида

сийдик тута олмасликнинг аралаш турларида устунлик қилувчи компонентларни аниқлаш мумкин, бу даволаш тактикасини танлаш учун жуда муҳим (17.5 – расм).

Уродинамик текширишни тўлдирувчи электромиографияда чаноқ туби мушакларининг тонуси тўғрисида маълумотга эга бўлинади, уларнинг қониқарсизлигида даволаш – реабилитация тадбирларини ўтказишга кўрсатма бўлади.



17.5 – расм. Мураккаб уродинамик текширишда қовуқнинг тўлиш фазасида детрузор босимнинг ноихтиёр кўтарилишини қайд қилиш.

*Классик уродинамик ва нур усуллари (рентгенологик ёки ультратовуш текшириш) билан қўшилган видеоуродинамик текшириш сийшининг бузилишларини таххислашда янги юқори технологияли восита бўлиб, сийдик йўллари кўз билан кўриб сийдик пассажининг ҳар хил фазаларида уларнинг функционал ҳолатини бир вақтда баҳолаш имконини беради.*

**Даволаш.** Сийдик тутаолмаслик билан азоб чекувчи кўпчилик беморлар сийдик оқшининг олдини олиш учун мустақил равишда ҳар хил усуллардан фойдаланадилар, асосан қистирма ёки сўриб олувчи воситалар(памперс)ишлатадилар, суюқлик қабул қилишни, жисмоний ишни чеклайдилар, хожатхоналарнинг жойлашишини ҳисобга олиб сафарга боришни режалаштирадилар, ҳаёт тарзини ўзгартирадилар. Шунга қарамай, бундай ёндошишлардан бирортасини ҳам патогенетик деб бўлмайди, бу уларнинг самарадорлиги чекланганлигини белгилайди.

**Ургентли сийдик тутаолмаслик кўпинча дори–дармонлар билан даволанади.** Детрузорнинг ноихтиёрий қисқаришини босувчи ва бўшаштирувчи *мускарин рецепторлари антагонистлари* (оксибутинин, троспиумхлорид, толтеродин) препаратлари қўлланилади. Антимускарин таъсир кўрсатувчи (амитриптилин) трициклик антидепрессантлар камрок, сийдик – таносил аъзолари шиллиқ қаватидаги атрофик ўзгаришларни ва рецепторларнинг сезувчанлигини камайтирувчи эстрогенлар (парентерал ёки маҳаллий) ҳамда диурезни камайтирувчи вазопрессин аналоглари (десмопрессин) қўлланилади.

*Дори – дармонларсиз даволашга* қовуқни машқ қилдириш, шу жумладан сийиш ритмини мажбурлаб қабул қилдириш ва аудио ва/ёки график кузатиш билан (биологик қайта алоқа) олиб бориладиган махсус ўргатувчи асбоб – ускуна ёрдамида қисташни ва сийдикни тутиб туриш учун шартли–рефлектор назоратни шакллантириш киради.

Императив сийдик тутаолмасликни даволашнинг осон усули физиотерапия (электро– ёки электромагнит стимуляция, ҳар хил дори моддалари билан электро– ёки фонофарез) бўлади. Физиотерапия тартиби ва унинг ёрдамида тўқималарга етказиладиган препаратлар детрузорнинг гиперфаоллигини босишга қаратилган. Электромагнит стимуляция дорилар қабул қилиш билан бирга қўшилган комбинацияланган терапия жуда яхши самара беради.

Ургентли сийдик тутаолмасликда оператив даволаш камдан–кам қўлланилади. Қовуқни кенгайтирилган пластикаси (аугментация) – операция, детрузорнинг яққол ностабиллигини тўғрилаш учун таклиф этилган. Бу операция қовуқ деворига кесиб олинган ёнбош ичак сегментини қўйиш ҳисобига қовуқ ҳажмини оширади, мувозанатини сақлайди ва детрузорнинг ностабил қисқаришлари самарасини камайтиради. Бу операциядан кейин кўпчилик беморларда енгиллашиш ёки соғайиш кузатилса ҳам, қовуқнинг аугментацияси маълум бир асоратлар билан боғлиқ, жумладан операциядан кейинги даврда қийналиб сийиш кузатилади.

**Стрессли сийдик тутаолмаслик асосан оператив даволанади.** Шу билан бирга даволашнинг биринчи босқичи сифатида беморларга, айниқса ёш аёлларга ҳамда кимда–ким операцияни рад этса, уларга чаноқ туби мушакларини мустаҳкамлайдиган махсус гимнастика курси ва /ёки физиотерапия: электик ва электромагнит стимуляция ўтказиш тавсия қилинади.

Стрессли сийдик тутаолмасликни бартараф қилиш учун ҳозирги вақтда сийдикнинг оқиб кетишига олиб келувчи патологик ҳолатни тўғрилаш ёки ўрнини босишга қаратилган 250 дан кўп операциялар таклиф этилган. Уларнинг самараси операциялар турига қараб 70% дан 95 % гача ўзгариб туради. Стрессли сийдик тутаолмасликни даволаш механизми сфинктер функциясини тиклаш (сфинктеромиеопластика), қовуқ бўйинчасини абдоминал босим зонасига силжитиш, уни мустаҳкамлаш, қовуқ – уретрал бурчакни ёпиш ва уретрал қаршиликни оширишга асосланилади.

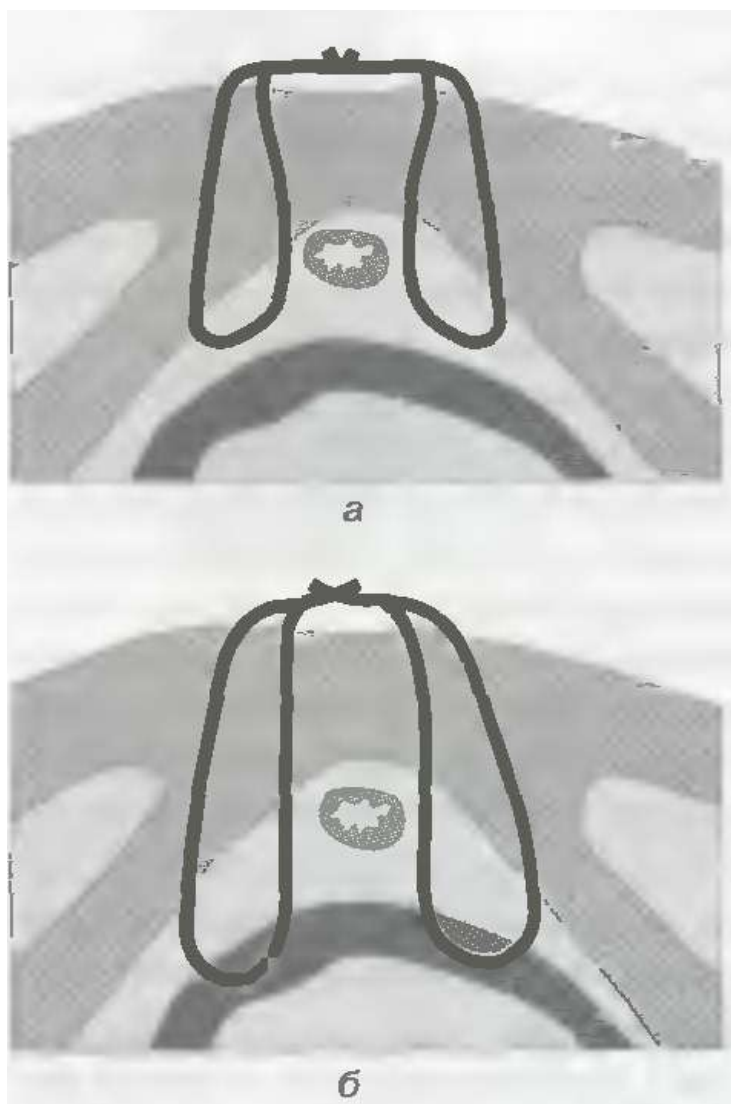
Стрессли сийдик тутаолмасликни даволашнинг ҳамма усулларини шартли равишда бир нечта типларга бўлиш мумкин:

- осиб қўювчи ва слинг операциялар (қин орқали ёки қов орқасидан);
- қин пластикаси;
- сунъий сфинктерни ўрнатиш;
- ҳажм ҳосил қилувчи препаратларни переуретрал инъекцияси.

**Осиб қўювчи операция (қов орқасидан ва қин орқали)** сийдик тутаолмаслик пайдо бўлишига ёрдам берувчи, масалан, уретранинг юқори ҳаракатчанлиги ёки унинг пастга тушишидаги анатомик нуқсонни тўғрилаш учун ўтказилади. Бундай операцияларда қовуқ бўйинчаси ва уретранинг икки томонидан чоклар қўйилади, улар операциянинг типига қараб чаноқ суякларига, атроф тўқималарга ёки қориннинг олдинги деворига тортилади. Бу уретра ва қовуқ бўйинчаси учун қўшимча имконият яратади, уларнинг осилиб туришини бартараф қилади ва сийдик оқинини тўхтатади. Қов орқаси ва қин орқали осиб қўйиш ўртасидаги фарқ уларга қайси томондан киришга боғлиқ бўлиб, улар орқали маҳкамловчи иплар ўтказилади (17.6 – расм).



**Слингги операция** ички сфинктер етишмовчилигини, жумладан аёлларда сийдик тутаолмаслик асоратлари ёки олдинги операцияда тўғрилаш натижасиз бўлганда тўғрилаш учун қўлланилади. Шунга ўхшаш ҳамма операцияларда ўзининг тўқималаридан, синтетик ёки биологик материаллардан “слинг” (ҳалқа ёки гомак) яратишга ҳаракат қилинади.

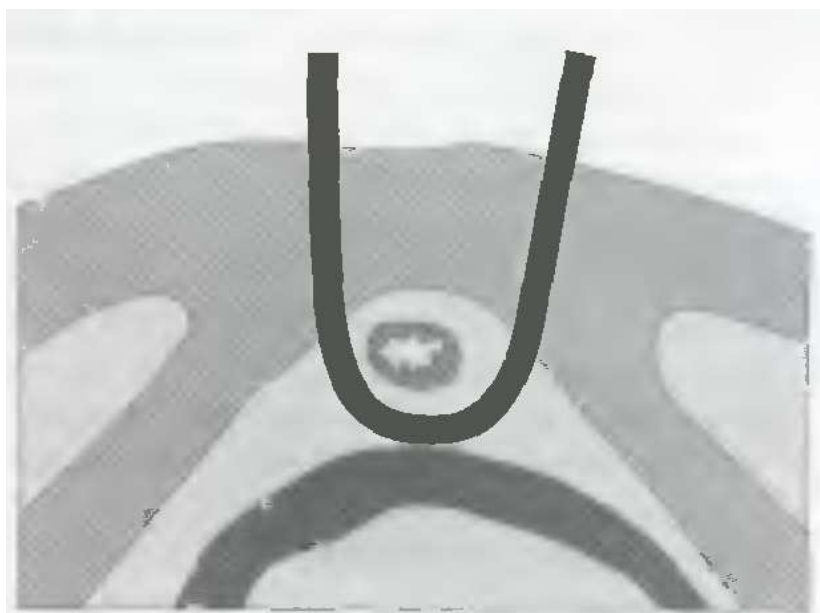


17.6 – расм. Стрессли сийдик тутаолмасликда осиб қўювчи ҳар хил операциялар схемаси. а – уретра атрофидаги тўқимадан қов орқаси орқали осиб қўйиш; б – қин олдидан осиб қўйиш.

Ҳалқа қов усти ёки қин орқали кириш билан уретра ва қовуқ бўйинчаси остидан ўтказилади ва иплар билан қорин деворига ёки қов орқаси тўқимасига маҳкамланади. Бу билан уретра ва қовуқ бўйинчасига қўшимча имконият яратилади.

Сўнгги йилларда слингли операция кенг тарқалди, бунда, қовуқ бўйинчаси ва уретрани қувватлаш учун тўқималарга ўзи маҳкамландиган,

қўшимча тортишни талаб қилмайдиган, эркин синтетик ҳалқа деб аталадиган, синтетик (полипропиленли) лента қўлланилади (17.7 – расм).



17.7 – расм. Эркин синтетик ҳалқа билан бажариладиган слингли операция.

**Қиннинг олдинги пластикаси** уретранинг юқори ҳаракатчанлиги ёки унинг силжишида қўлланилади, лекин осиб қўювчи операцияларга караганда кам қилинади. Бунга ўхшаш пластиканинг ҳамма усуллари ковокнинг асосидан қиннинг олдинги деворидан уретрага параллел ўтувчи кесишдан иборат бўлиб, кейинчалик бурма ҳосил қилиб тикилади. Қиннинг олдинги деворини мустаҳкамлаш сийдик чиқариш каналига қувватловчи таъсир кўрсатади. Қинни кесиш узунлиги, чокларнинг жойлашиши ва уретрани кўтариш даражасига қараб техникаси ўзгариб туради.

**Сунъий сфинктерни ўрнатиш.** Сунъий сфинктер гидравлик протездан иборат бўлиб, манжетдан ва суюқлиги бор баллонли насосдан ташкил топган, улар ўтказувчилар орқали клапанлари билан уланади.

Манжетни имплантация қилганда у уретра атрофига, баллон эса қориннинг териси остига жойлаштирилади. Суюқлик билан тўлдирилганда манжет уретрани қисади ва ковок ичида сийдикни ушлайди. Мандетни бўшатганда сийиш мумкин. Манбаларда аёлларда сунъий сфинктерни камдан – кам ҳолларда қўйиш тўғрисида ёзилган. Бундай операцияларнинг клиник самараси юқори эмас, асорати кўп, таннархи эса юқори.

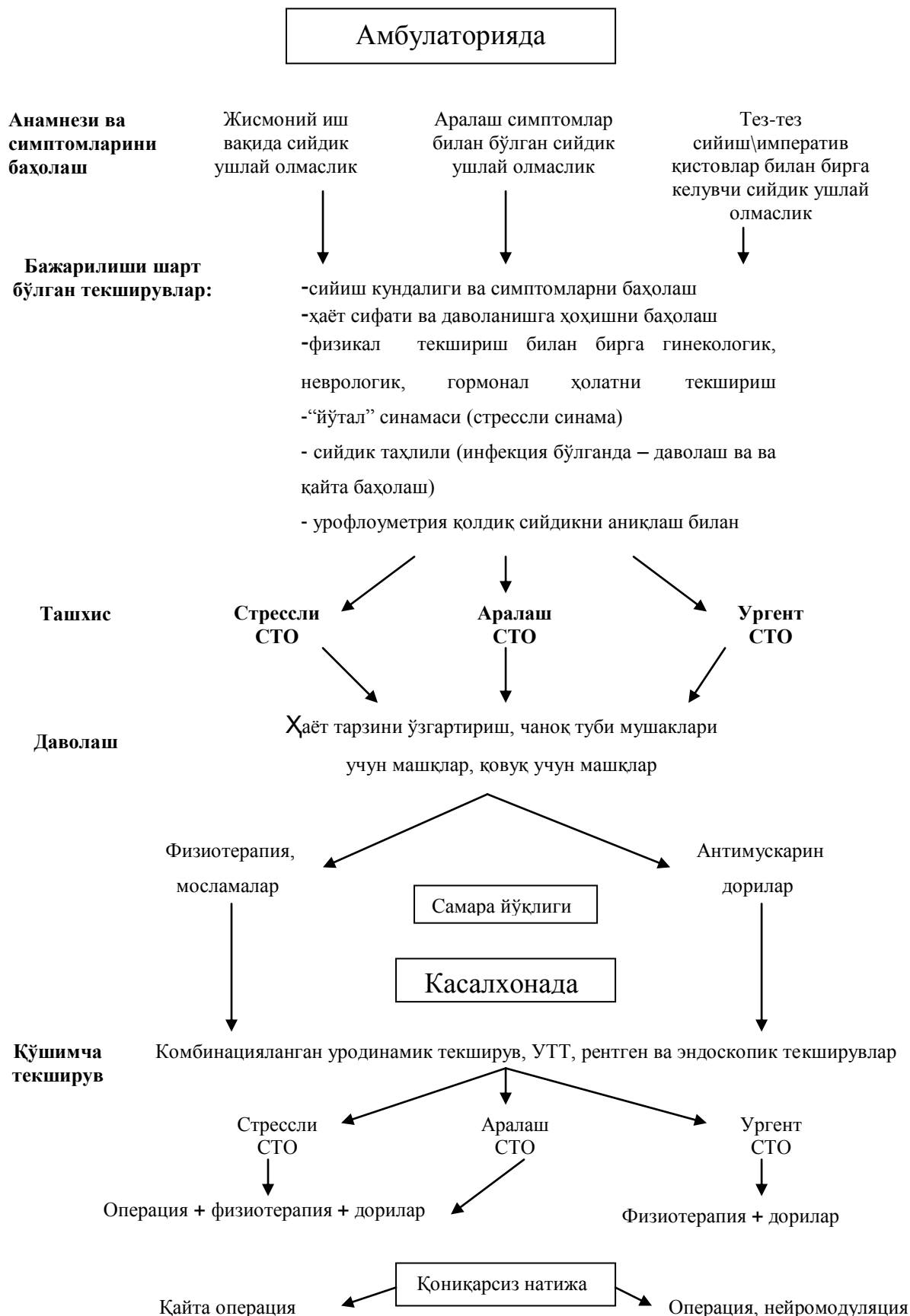
**Ҳажм ҳосил қилувчи препаратларнинг периуретрал инъекцияси** ҳар хил биологик (коллаген, протеин, ўз ёғи) ёки синтетик моддалар (силиконли гранулалар, политетрафлуоротеилин ва б.) билан қилинади, уларга пасталар, геллар, микрогранулалар суспензиялар киритилади. Бу препаратлар қовуқ бўйинчаси атрофида қўшимча ҳажм ҳосил қилади ва унинг резистентлигини ошириб, сфинктер зонасида уретра бўшлиғини торайтиради. Бундай материалларнинг хавфсизлиги ва узоқ муддат сақланиши пластик жарроҳлик тажрибаси билан тасдиқланган, улар юз ва гавдадаги нуқсонларни тўғрилаш учун кенг қўлланилади. Ҳозир периуретрал инъекция усули ички сфинктер етишмовчилигида, ҳали узоқ кутилган натижалари ўрганилмаган бўлса ҳам ананавий тус ола бошлади. Улар маҳаллий оғриқсизлантириш остида, периуретрал кириш билан ёки трансуретрал йўл билан эндоскопик назорат остида бажарилади.

Соматик ҳолати оғирлиги сабабли оператив даволаш мумкин бўлмаган беморларга алоҳида эътибор бериледи. Бундай аёлларга гимнастика ва физиотерапидан ташқари, обтуратив (ёпиб турувчи) ташқи мосламалар: сўрилмайдиган материаллардан тайёрланган қин тикинлари ва пессарийлар ишлатишни тавсия қилиш мумкин.

**Сийдик тутаолмасликнинг аралаш турларини даволаш**, одатда, комбинацияланган бўлади. Бунда аниқ усулларни танлаш сийдик тутаолмасликнинг клиник кўринишида ургентли ёки стрессли компонентларнинг устунлигига қараб аниқланади. Қандай компонентлар устунлик қилиши тўғрисидаги хулосани, фақат мураккаб уродинамик текширишлардан кейин чиқариш мумкин.

Ҳар қандай кўринишдаги сийдик тутаолмасликни даволашда парҳез қилишни, спиртли ичимликлар, аччиқ ва таркибида кофеини бўлган маҳсулотлар қабул қилмаслик тўғрисидаги умумий тавсияларни ёддан чиқармаслик керак.

## Сийдик тутаолмаслик (СТО) бўлган аёлларни назорат қилиб туриш алгоритми



## 18 – боб. Нейроген қовуқ ва бошқа урологик касалликлар

**Нейроген қовуқ** – нейроген дисфункциянинг варианты бўлиб, сийиш рефлексини идора қилувчи нерв марказлари ва ўтказувчиларнинг шикастланиши билан боғлиқ. Касаллик қовуқнинг тўплаш ва эвакуатор функцияси бузилиши билан кузатилади. Ушбу иккала тип бузилишларнинг ҳар хил нисбатида касалликнинг турли –туман клиник вариантлари аниқланади.

**Этиология ва патогенези.** Бу ҳолатнинг асосида кўп сабаблар натижасида ривожланувчи марказий ва периферик иннервациянинг бузилиши ётади. Буларга шикастлар, ўсмалар, бош ва орқа миянинг ишемик ва ятроген шикастланиши, периферик полинейропатия, умуртқалар орасидаги дисklarнинг чурраси, паришонхотирлик склерози, қандли диабет, кичик чаноқ аъзоларидаги операциялар ва нерв ўтказувчанлиги бузилишига олиб келувчи бошқа патологик ҳолатлар киради.

**Симптомлари ва клиник кечиши.** Касалликнинг иккита асосий тури мавжуд: мослашишининг(адаптация) ҳар хил даражада бузилиши билан гипотоник ва гипертоник қовуқ. Гипотоник қовуқ уретра ичидаги қаршилиқни енгиш учун зарурий, адекват қовуқ ичи босими ривожлана олмаслиги билан характерланади. Клиник томондан камдан – кам сийиш, сийишга кучсиз ривожланган қисташ билан, кўп сонда (баъзан 1,5 л гача) қолдиқ сийдик борлиги ва қовуқ – сийдик найи рефлюкслари билан кузатилади. Гипертоник қовуқ сийдикни тўплаш босқичида қовуқ ички босими кўрсаткичлари юқори бўлганда аниқланади ва бирдан тез – тез, кам–кам порцияда оғриқли сийиш билан характерланади. Қолдиқ сийдик камдан–кам аниқланади. Касалликни иккала турида ҳам, одатда, сийдик инфекцияси учрайди.

**Ташхиси** биринчи навбатда симптомларининг тахлилига ҳамда мураккаб уродинамик текширишларга, жумладан урофлоуметрия, цистоманометрия, профилометрия, босим / оқим нисбатини текширишларга асосланиб қўйилади. Текширишнинг мақсади нафақат нейроген бузилишларнинг тури ва босқичини қўйиш, балки детрузорнинг адаптацияси бузилиши даражасини аниқлаш бўлади, бу касалликнинг ривожланиш прогнозини баҳолаш ва келажакда даволаш учун зарур.

**Даволаш.** Биринчи навбатда асосий касалликни даволаш, симптоматик терапия ўтказилади, инфравезикал обструкция ва сийдик инфекцияси бартараф қилинади. Гипотоник қовуқ бўлганда қовуқни интермиттик катетерлаш қўлланилади. Бир қанча ҳолларда нейроген қовуқнинг иккала турида ҳам сийдикни деривация қилиш зарурияти пайдо бўлади.

**Мояк пардаларининг истисқоси (гидроцеле)** орттирилган ва туғма бўлиши мумкин. Катта одамларда гидроцеле кўпинча орттирилган, болаларда туғма бўлади. Касаллик моякнинг қин пардасини вицерал ва париетал варақлари орасида сероз суюқлик йиғилиши билан характерланади.

**Этиология ва патогенези.** Мояк пардаларининг орттирилган истисқосига кўпинча ёрғоқ аъзоларининг яллиғланиш касалликлари, шикастлар, лимфа оқимининг бузилиши, туғма гидроцеле – қорин парда қин ўсиғининг битмасдан қолиши сабаб бўлади. Қин ўсиғи битмасдан қолганда қорин бўшлиғидан, қисман эса қин ўсиғининг эндотелиал қопламидан суюқлик моякнинг пардаси бўшлиғида йиғилади. Туғма гидроцеленинг қорин бўшлиғи билан алоқаси борлигига қараб қўшилувчи ва қўшилмайдиган турлари фарқ қилинади. Мояк ва унинг ортиғида ўткир яллиғланиш жараёнлари бўлганда кўпинча реактивли “симптоматик” гидроцеле пайдо бўлади, у асосий касаллик тузалгандан кейин ўтиб кетади.

**Симптомлари ва ташхиси.** Клиник кечишига қараб мояк пардалари истисқосининг ўткир ва сурункали тури фарқ қилинади.

Мояк пардаларида суюқлик йиғилганда, ёрғоқда асоси билан пастга қараган ноксимон шаклдаги шишни ҳосил қилади. Шишнинг тепаси чов канали билан чегараланади. Суюқлик баъзан “қум соати” типидея ёки кўп камерали истисқо ҳосил қилиб чов каналига киради. Гидроцеле, одатда, оғриқсиз ва бошқа бирор ёқимсиз сезги ҳосил қилмасдан ривожланади. Суюқлик йиғилиши аста – секин ва билинмасдан, баъзан сакрагансимон содир бўлади. Ёрғоқнинг катталашиши ҳар хил бўлиши мумкин. Баъзан ёрғоқ боланинг боши катталига етади. Катта ўлчамдаги гидроцеле сийишда ва жинсий алоқада қийналишни пайдо қилиши мумкин. Гидроцеле юзаси силлиқ ва қаттиқ эластик консистенцияга эга, пайпаслаганда оғриқсиз бўлади. Ёрғоқ

териси ёпишмаган бўлади, бурмага эркин йиғилади. Моякни, одатда, пайпаслаб бўлмайди, фақат кичкина истисқода у пастки контуридан аниқланиши мумкин. Гидроцелени биринчи навбатда мояк ўсмаларидан дифференциация қилиш керак. Ўсма пайпаслаганда қаттиқ, кўпинча ғадир-будир бўлади. Ташхислаш учун диафаноскопия усули ва ультратовуш текшириш қўлланилади. Гидроцеле бўлганда диафаноскопияда ҳосила ҳамма қисмининг ёруғланиши аниқланади. Ёруғланиш симптомининг манфий бўлиши гематоцеле, пиоцеле ёки мояк ўсмаси бўлганда кузатилади.

**Гематоцеле** – мояк пардаси истисқоси бўшлиғига қон қуйилиши, бу шикастланиш натижасида ёки гидроцелени муваффақиятсиз пункция қилгандан кейин пайдо бўлиши мумкин.

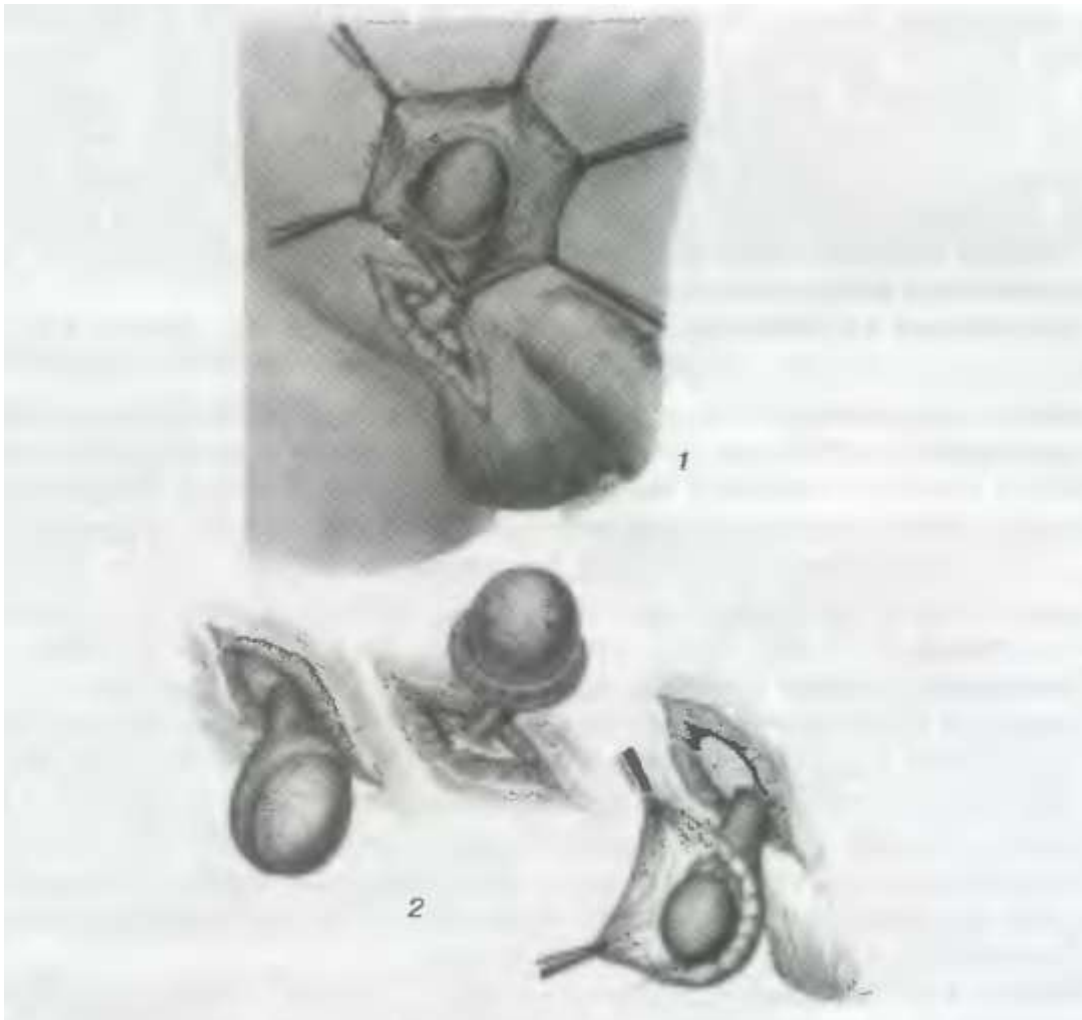
**Пиоцеле** – истисқо бўлганда мояк пардаларининг йиринглаши, абсцесланган орхит ёки эпидидимитнинг асоратлари.

Гидроцелени чов ёки чов-ёрғоқ чурралари билан дифференциал ташхис ўтказиш керак. Гидроцелени тўғриланувчи чов чуррасидан ажратиш қийин эмас, чунки у қорин бўшлиғига туғриланади. Гидроцелени тукиллашиб кўрганда тўмтоқ, чурра устида эса тимпаник товуш аниқланади.

**Даволаш.** Ўткир эпидидимит, орхит сабабли пайдо бўлган мояк пардаларининг реактив истисқосида асосий касалликни даволаш, тўлиқ ҳаракатсизланиш ва суспензория тикишни талаб қилади.

Гидроцелени пункция қилиб кейинчалик склерозловчи моддаларни киритиш –норадикал даволаш усули бўлиб, унда асоратлар (гематоцеле ёки пиоцеле) ривожланиш хавфи юқори.

Радикал операцияларга Винкельман ва Бергманн операциялари киради. Винкельман операциясида мояк ўзи пардасининг париетал варағи олдинги юзасидан кесилади, унинг қирраси орқасига ағдарилиб моякнинг орқасида узлуксиз кетгуд чоки билан тикилади. (18.1 – расм).



18.1 – расм. Винкельманн бўйича операция.

1– мойк пардаларини кесиш; 2 – охирги кўриниши.

Бергманн операциясида париетал варақ мойкдан 0,5 – 1 см узокликда қирқиб олиб ташланади, парданинг қолган қирраси узлуксиз ўраб олувчи кетгут чоки билан тикилади. Операциядан кейинги даврда яллиғланишга қарши ва антибактериал терапия ўтказилади, суспензория тақиб юриш тавсия қилинади.

**Пейрони касаллиги** (ёки жинсий олатнинг фибропластик индурацияси) оқчил парданинг ва каверноз тўқима орасидаги ареоляр бириктирувчи тўқиманинг ва/ёки оқчил парданинг идиопатик фиброзидан иборат. Касалликнинг тарқалиш даражаси эркаклар орасида ўртача 0,4 % ни ташкил этади.

Пейрони касаллигининг **этиология ва патогенези** ҳозиргача дискуссия бўлиб келмоқда. Касаллик жинсий алоқа пайтида каверноз таначаларнинг сурункали шикастланиши натижасида пайдо бўлади деган назария энг кўп тарқалди. Пейрони касаллигининг кўпинча Дюпюитрен контрактураси, бошқа



фиброматозларнинг маҳаллий турлари билан бирга қўшилиб учраши, бу касалликнинг генезини тизимли коллагенознинг маҳаллий намоён бўлиши деб фараз қилишга имкон беради. Бу патологик жараённинг ривожланишида аутоиммун назария ҳам мавжуд.

Касаллик лимфоцитар ва плазматик инфильтрация билан кузатиладиган каверноз таначалардаги оқчил парданинг яллиғланишидан бошланади. Одатда, инфильтратнинг аниқ чегаралари бўлмайди. Кейинчалик бу зонада фиброз бўлган жой ҳосил бўлади, бу жой келажакда кальций тузлари билан инкрусталланади. Эрекция пайтида пилакча (бляшка)лар бўлган зонада оқчил парданинг чўзилувчанлиги кескин чекланганлиги сабабли, жинсий олатнинг ҳар хил даражада қийшайиши (эректил деформация) рўй беради. Пилакчаларнинг шаклланиш жараёни 12–18 ойдан сўнг, тугалланади ва кейин касаллик стабиллаша бошлайди. Жараёнга Букка фасцияси, жинсий олатнинг перфорант томирлари ва дорсал артерияларнинг жалб қилиниши веноокклюзия механизми бузилишига ва жинсий олатнинг артериал етишмовчилигига олиб келади.

**Симптомлари ва клиник кечиши.** Пейрони касаллигининг клиник кўриниши тўртда асосий симптомдан: пайпасланадиган қаттиқлашиш, эрекция пайтида жинсий олатда оғриқ ва унинг қийшайиши, эректил дисфункциядан иборат. Касаллик аста–секин ривожланади. Эрекция вақтида оғриқ бўлиши касалликнинг бошлангич даврларига хос ва яллиғланиш медиаторларининг таъсири билан боғлиқ. Пилакчаларнинг шаклланишига қараб эректил деформация пайдо бўлади. Баъзан қийшайиш бурчаги 90° дан ошади ва жинсий алоқа қилиш имкони бўлмайди. Бир қанча ҳолларда, айниқса зарарланиш айланма характерда бўлса, жинсий олатнинг анчагина калта бўлишига олиб келади. 30 – 40 % беморларда эректил бузилиш ривожланади.

**Ташхиси.** Пейрони касаллигининг ташхиси беморнинг ўзига хос шикоятлари ва анамнез маълумотларига асосланилади. Пайпаслаганда аниқланадиган битта ёки бир нечта қаттиқ оғриқсиз пилакчалар борлиги ташхисни тасдиқлайди. Фиброзли пилакчалар алоҳида ёки қўшилувчи ва ҳар хил катталиқда бўлади. Пилакча устидаги тери ўзгармайди ва эркин силжийди.

Зарурият бўлганда пилакчаларни ультратовуш ёки магнитли резонанс текшириш ёрдамида кўриш мумкин. Жинсий олатнинг ўсмалари билан дифференциал ташхис ўтказилади.

**Даволаш.** Консерватив даволаш касаллик бошлангандан пилакчаларнинг кальцификацияланиши бўлгунгача бир йил давомида ўтказилади. Жинсий алоқага ҳалақит берувчи жинсий олатнинг қийшайиши, эректил дисфункция оператив даволашни ўтказишга кўрсатма бўлади.

*Консерватив даволаш.* Пейрони касаллигини патогенетик даволаш яллиғланиш ва склерозга қарши терапия, А ва Е витаминларни буюриш, стероидлар (гидрокортизон, дексаметазон) ва лидазани электро-, магнито- ва фонофорез ёрдамида маҳаллий киритишдан иборат. Ультратовуш ва магнит-лазерли терапия қўлланади. Кальцификациянинг олдини олиш учун верапамил буюрилади. Баъзан интерферон препаратларини қўллаганда яхши самарага эришилади. Даволаш ярим йил давомида қисқа курслар билан узлуксиз ўтказилади. Комплекс даволаш кўп ҳолларда эрекция вақтидаги оғриқни йўқотади, жараённи стабиллаштиради 35 – 40 % пилакчаларнинг регрессия бўлиши, эректил деформациянинг камайиши кузатилади.

*Оператив даволаш усулини танлаш.* Консерватив даволаш самарасиз бўлганда беморга жарроҳлик операцияси тавсия қилинади. Эректил девиацияни тўғрилаш учун Nesbitt усули ёки унинг модификацияларидан бири қўлланилади. Операциянинг мақсади каверноз таначалар оқчил пардасининг контралатерал юзасини овалсимон дарчалар ҳосил қилиш йўли билан ёки кўндаланг бурма яратиш билан қисқартиришдан иборат. Жинсий олатнинг қисқариши операциянинг камчилигидир.

Жинсий олатни қисқартирмасдан қийшайишини бартараф қилишга пластик операциялар (корпоропластика) имкон беради. Операция пайтида пилакчалар олиб ташлангандан кейин оқчил парданинг очилиб қолган жойи трансплантатлар билан ёпилади. Трансплантант сифатида аутовена бўлаги, мойкнинг оқчил пардаси, фасциал ёки тери лахтаклари ёки синтетик материаллар (“Gore – tex”) ишлатилади. Эректил бузилишлар пайдо бўлганда беморга эндокавернозли фаллопротезлаш тавсия қилинади.

## **Жинсий олатнинг олеогранулемаси**

«Олеогранулема» деганда жинсий олат тўқимасига ёғга ўхшаган моддаларни инъекция қилиш натижасида тери ва фасциал қаватнинг комплекс патологик ўзгаришлари назарда тутилади.

**Этиология ва патогенези.** Киритиш учун энг кўп вазелинли мой, борли вазелин, тетрациклинли суртма, яллиғланишга қарши суртмалар, болалар креми ва бошқалар ишлатилади. Одатда, бундай муолажа пинхона, биржинсли гурухлар билан (куролли кучларда, озодликдан маҳрум қилинган жойда) ёки “турмушдаги дўстлик” асосида қилинади. Эркаклик шаъни тўғрисида сохта тушунча фонида жинсий яқинлик доирасида ўзига ишониш орзуси, беморнинг ортиқча ишонувчанлиги ва қилаётган ҳаракатига танқидий муносабатда бўлмаслик инъекцияни ихтиёрий равишда, баъзан мустақил бажариш учун асос бўлади. Гранулематоз жараённинг патогенезига продуктив, кистоз ва гиалиноз фаза, лимфатик шиш ва перифериядан гранулематознинг янги ўчоқлари вужудга келиши қўшилади. Жинсий олатнинг олеогранулемаси инфилтратив тарқалиш хусусиятига эга. Ўсиш характери жиҳатидан уни хавфли ўсмаларга яқинлаштирилади.

**Симптомлари ва клиник кечиши.** Тери ва фасциал қаватларда лимфа ва қон айланишининг бузилиши, уларнинг ҳар хил даражада ифодаланиши кўп асоратлар сабаби бўлади. Бу касалликнинг клиник намоён бўлиши кенг доирада – терининг чегараланган инфилтратив зарарланишидан то ярали нуксон ва оқмалар борлиги билан йирингли – некротик ўзгаришларгача бўлиши беморларнинг ижтимоий ва сексуал дезадаптация даражасини белгилайди. Вақт ўтиши билан гранулематозли инфилтрат жинсий олатнинг бутун юзасига тарқалиши мумкин, қов соҳасига, ёрғоққа ва ораликка ўтади. Бу ташқи жинсий аъзолар олеогранулемаси борлигидан далолат беради.

**Ташхиси.** Бир қанча ҳолларда, ҳатто анамнезни ҳисобга олганда ҳам олеогранулема ва қаттиқ шанкр (захм) ташқи кўринишидан ўхшашлиги сабабли ташхиси маълум қийинчилик туғдиради. Баъзан уларнинг бирга қўшилиши кузатилади. Захмни ва бошқа венерик касалликларни ташхислаш жуда зарур бўлади.

**Даволаш.** Оператив даволаш фақат радикал бўлади. Кўпчилик беморлар клиникага касалликнинг асоратланган турлари, биринчи галда йирингли–яллиғланиш билан тушади. Беморни операцияга тайёрлаш учун санация қилиш мақсадида антибактериал терапия, маҳаллий суртмали (мазли) боғламлар, антисептиклар ва антибиотиклар эритмалари билан ванначалар, лазерли аппликациялар қўлланилади. Консерватив тадбирлар ёрдамида олеогранулеманинг сўрилишига эришишга ҳаракат қилиш нафақат фойдасиз, балки вақтни беҳуда йўқотишга олиб келади, бу вақт давомида гранулематоз инфильтратнинг тарқалиши давом этади. Оператив даволаш олеогранулемани соғлом тўқималар доирасида радикал кесиб олиб ташлашдан иборат. Кичкина ҳажмдаги зарарланишда теридаги нуқсон (очик жой) маҳаллий тўқималар билан ёпилади. Катта нуқсонларда жинсий олат ёрғоққа кўмилади, даволашни иккинчи босқичда у кейинчалик ажратиб олинади (Сапожков–Рейх операцияси). Тери лахтақларини силжитиш ёрдамида нуқсонни бир босқичда ёпиш усули қўлланилади.

### **Приапизм**

Приапизм жинсий олатнинг патологик эрекциясидан иборат бўлиб, сексуал қўзғалиш билан кузатилмайди ва кечиктириб бўлмайдиган урологик касаллик ҳисобланади. Ҳам катта ёшдаги одамлар, ҳам болалар касалланади. Ўткир ва сурункали (ўзгариб турадиган) приапизм фарқ қилинади.

**Этиология ва патогенези.** Касалликнинг қуйидаги этиологик турлари ажратилади.

1. Психоген–шизофрения, эпилепсия, невроз бўлган беморларда кузатилади.

2. Нейроген–бош ва орқа мия ўсмалари ҳамда шикастланиши билан, менингит, энцефалит бўлган беморларда ривожланади.

3. Соматик – онкологик беморларда, қон касаллиги (айниқса лейкозларда), юқумли ва аллергик касалликларда пайдо бўлади.

4. Заҳарланиш – спиртли ичимликлар ёки наркотик заҳарланиш фониди ривожланади.

5. Дори–дармонлардан – антидепрессантлар, психостимулятор препаратларни қўллаганда пайдо бўлади. Эректил дисфункцияни вазофаол препаратлар билан интракаверноз терапия қилганда фармакологик приапизм энг кўп ривожланади.

6. Идиопатик – касалликнинг сабаблари ишончсиз қўйилганда .

Приапизм патогенезида каверноз таначаларда қон оқиб келиши устидан оқиб кетишининг устунлик қилишидан иборат бўлган қон айланишининг дисбаланси асосий роль ўйнайди. Физиологик эрекция учун хос бўлган артериал қон оқиб келишининг камайиши содир бўлмайди. Веноокклюзив механизмларнинг яққол фаолланиши билан вазият мураккаблашади. Жинсий олат қон айланиш тизимидан ажралади, газ алмашинуви кескин бузилади. Каверноз таначаларда қоннинг димланиши, шиш ва каверноз тўқиманинг қонсизланиши пайдо бўлади. Приапизм 72 с дан кўп давом этганда, одатда, каверноз тўқиманинг склерозланишига ва эректил функциянинг йўқолишига олиб келувчи, қайтариб бўлмайдиган ишемик шикастланиш рўй беради. Инфекциянинг қўшилиши **кавернит** ривожланишига, узоқ муддатли чуқур гипоксия эса каверноз тўқиманинг **некрозига** ва баъзи ҳолларда **жинсий олатнинг гангренаси** ривожланишига олиб келади. Санаб ўтилган асоратлар ҳар доим аъзонинг функцияси йўқолиши, баъзан аъзонинг ўзи ҳам йўқолиши билан тугалланади, баъзи ҳолларда эса беморни ўлимга олиб келиши мумкин.

**Симптомлари ва клиник кечиши.** Касаллик тез бошланади. Пайдо бўлган эрекция тугамайди, жинсий алоқа эрекциянинг йўқолишига олиб келмайди. Уретранинг спонгиоз таначаси ва жинсий олатининг бошчаси интакт бўлиб қолади, уларда веноз оқими бузилмайди. Сийишнинг бузилиши, одатда, кузатилмайди. Бир неча соатдан кейин каверноз тўқиманинг қонсизланиши фонида яллиғланиш медиаторларининг пайдо бўлиши сабабли оғриқ қўшилади. Жинсий олатнинг қизариши, маҳаллий ва умумий гипертермия кавернит ривожланганлигидан далолат беради.

**Ташхиси** қийинчилик туғдирмайди ва эрекцияланган жинсий олатнинг борлиги фактига асосланилади. Приапизм ва кавернитнинг дифференциал ташхиси яллиғланишнинг умумий ва маҳаллий белгилари аниқланишига

асосланилади. Баъзан ташхисни тасдиқлаш учун каверноз таначалар пункция қилинади. Приапизмда пункциядан кейин аввал қора қон ажралади, кейинчалик эса каверноз таначаларни ювиш жараёнида тиниқ қизил (артериал) қон ажралади. Кавернитда, йирингли турларидан ташқари, каверноз таначаларнинг ҳамма ҳажми инфльтрацияланган каверноз тўқима билан тўлган бўлади, шунинг учун ажралма кузатилмайди. Йирингли кавернитда йўғон игна билан (Дюфо) пункция қилгандан кейин йирингли ажралма аниқланади. Жинсий олатнинг гангренази юзаки ва чуқур некроз бўлган жойлар борлиги билан характерланади. Касаллик ривожланишининг бошланғич босқичларида олат бошчаси малина ёки бинафша рангда бўлади, спонгиоз тўқима юзаки қаватларининг некрозга учраб кўчиши аниқланади. Кейинчалик олат бошчаси қора рангга киради, фақат жинсий олат терисининг алоҳида жойлари тирик қолади.

**Даволаш.** Приапизмни даволаш маҳаллий гипотермия, каверноз таначаларни пункция қилиш, қонни аспирация қилиш ва уларни адреналин ҳамда гепарин эритмалари билан ювишдан иборат бўлган консерватив тадбирлардан бошланади. Бир суткагача давом этган фармакологик приапизмда йўғон игна билан пункция қилиш энг самарали бўлади. Қўшимча яллиғланишга қарши, оғриқ қолдирувчи препаратлар, антибиотиклар, қонни реологик хусусиятини (реополиглюкин) ва микроциркуляцияни яхшилайдиган воситалар (трентал) буюрилади. Агар консерватив тадбирлар самара бермаса ёки приапизм қайталанса, беморни шошилиш равишида операция қилиш керак. Оператив даволаш каверноз таначалардан интакт спонгиоз танача (балянокаверноз, спонгиокаверноз анастомоз) ёки соннинг тери ости катта венаси (сафенокаверноз анастомоз) орқали адекват веноз оқимини пайдо қилишдан иборат. Сафенокаверноз анастомоз қилганда *v. saphena* соннинг ўрта учдан бирида кесиб олингандан кейин, қайириб жинсий олатга ўтказилади, худди шу томонда каверноз танача билан охирини ёнбошга қилиб анастомоз қўйилади. Веноз оқими сон венасида амалга оширилади.

**Прогнози.** Эректил функциянинг тикланиши жихатидан прогнози даволаш тадбирларининг ўз вақтида ва адекват ўтказилганлигига боғлиқ.

Кавернитда каверноз таначаларнинг бўшлиғидан экссудат ёки йиринг чиқиб туриши ва антибиотик эритмалар билан ювиш учун саликонли дренаж қолдириб, уларни кенг қилиб дренажланади. Сийдик қов устидан троакар ёки пункцияли цистостомия ёрдамида оқизиб қўйилади. Жинсий олат гангренага учраганда у ампутация ёки экстирпация қилинади. Сийдикни цистостомия ёрдамида оқизиб қўйиш мажбурий. Операциядан кейинги даврда антибактериал ва захарланишга қарши терапия ўтказиш зарур. Сексуал реабилитация кейинчалик фақат жинсий олатни эндопротезлаш ёрдамида амалга оширилиши мумкин. Операция қилиб аъзони олиб ташлагандан кейин фаллопластика қилинади.

### **Қовуқ ва сийдик чиқариш каналининг ёт жисмлари**

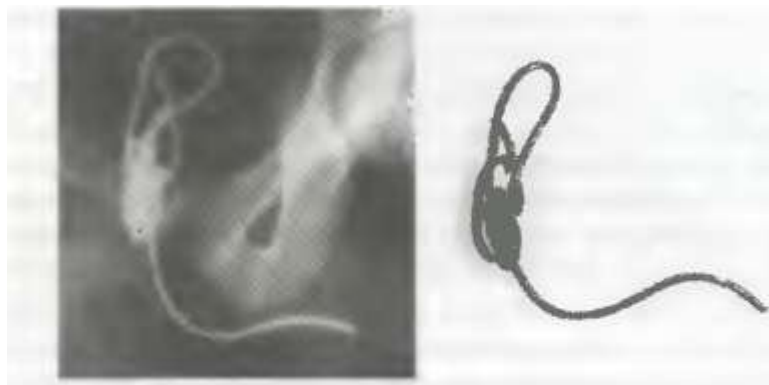
**Қовуқнинг ёт жисмлари** клиник амалиётда анчагина кўп учрайди. Ёт жисм катталиги, шакли ва таркибига қараб жуда хилма–хил бўлади: соч тўғнағич, авторучка, қалам, термометр, шиша, суяк парчаси, дока тикинлар, тиббий металл ўтказгичлар (струна) нинг парчалари, ҳар хил катетерлар, дренаж найчалар ва бошқалар бўлади.

**Этиология ва патогенези.** Қовуққа ёт жисмлар тушиши сабабларини бир нечта гуруҳга бўлиш мумкин: 1) онанизм қилиш мақсадида ёки руҳий касаллик натижасида, боланинг шўхлиги туфайли (болалик ёшида) ўзи ёт жисмни киритиши; 2) қовуқда ва уретрада асбоб – ускуналар билан муолажалар ва операциялар ўтказган пайтда техник хатоликлар натижасида тасодифан ёт жисм қолиб кетиши; 3) отилган жароҳатларда ва бирга қўшилган оғир шикастланишлар (чаноқ суяклари синиши) натижасида қовуқнинг ёрилган жойига ёт жисмлар (снаряд парчаси, ўқ, суяк парчаси ва б.) тушиши; 4) ётоқ яралар ёки йирингли–некротик жараёнлар натижасида қўшни аъзолар ва тўқималардан қовуққа ёт жисм кўчиши.

**Симптомлари ва клиник кечиши.** Қовуқдаги ёт жисмларнинг клиник намоён бўлиши кўп жиҳатдан уларнинг катталиги ва шаклига боғлиқ. Кичкина ўлчамдаги ёт жисм сийганда ўзи чиқиб кетиши мумкин. Узун, нотўғри шаклдаги, айниқса ўткир учли ёт жисм (қалам, термометрлар, шиша парчаси, соч тўғнағич) кескин ифодаланган дизурия, кўпинча гематурия билан намоён

бўлади. Кейинчалик вазият сийдик инфекцияси кўшилиши билан асоратланади. Яллиғланиш жараёни ишқорли цистит типиде кечади.

**Ташхислаш.** Қовуқда ёт жисм борлиги анамнезга, цистоскопия маълумотларига ва рентгенологик текширишларга асосланиб қўйилади (18.2,18.3 – расмлар).



18.2 – расм. Қовуқдаги ёт жисм (стент парчаси).



18.3 – расм. Қовуқдаги ёт жисм (термометр).

Унутмаслик керакки, нафақат болалар, балки катта ёшдаги одамлар ҳам кўпинча сийдик чиқариш каналидан ёт жисм кирганлигини инкор қиладилар. Бундан ташқари, сийишнинг бузилиши борлигига қарамасдан тиббий ёрдамга узоқ муддат мурожаат қилмайдилар. Бир қанча ҳолларда фақат асоратларнинг ривожланиши урологга мурожаат қилиш учун сабаб бўлади. Аёлларда баъзи ҳолларда қовуқдаги ёт жисм қин орқали текширганда аниқланади.



Цистоскопия, ёт жисм тузлар билан тўла инкрустация бўлганлиги туфайли, у худди қовуқдаги тошга ўхшаб кўринган ҳоллардан ташқари, одатда, ташхисига тўла аниқлик киритади. Қовуқ хажми кичкиналиги сабабли ювадиган суяқликни тутиб туролмаганда ёки ёт жисм уретранинг орқа қисмига кириб қолганлиги сабабли цистоскопияни ўтказиш мумкин бўлмаганда рентгенологик текшириш асосий роль ўйнайди. Одатда, рентгенограммада ёт жисмни, баъзан ҳосил бўлган тошнинг кейинчалик ўзагини кўриш имкони бўлади. Цистографияда ёт жисм сабабли қовуқда тўлиш нуқсони борлигини аниқлаш мумкин.

**Даволаш.** Қовуқдаги ёт жисмни оператив йўл билан олиб ташлаш лозим. Асбоб–ускуналар билан бажариладиган эндохирургик операция танлаш усули ҳисобланса ҳам, унинг ёрдамида исталган натижага ҳар доим ҳам эришиб бўлмайди. Тузлар билан инкрустация бўлганда ёки тош ҳосил бўлганда аввал контактли литотрипсия амалга оширилади, кейин эса ёт жисм олиб ташланади. Ёт жисмлар катта ўлчамда, ўткир учли ёки шакли нотўғри бўлса, эндоскопик операция самара бермаса очик операция – қовуқни қов устидан кесиш йўли билан ёт жисм олиб олиб ташланади. Қовуқни дренажлаш усули тўғрисидаги масала ҳар бир аниқ ҳолатда алоҳида ҳал қилинади. Аёлларда ва ёш эркакларда қовуқ кўпроқ зичлаб тикилади, кейин уни уретра орқали доимий катетер билан дренажланади. Қовуқнинг қов усти сийдик оқмасини (цистостома) қолдириш ёрдамида узок муддат дренажлашни талаб қилувчи бирга қўшилган оғир шикастланиши ва қовуқнинг жароҳатланиши бундан мустасно. Кекса эркакларда ҳамда яққол яллиғланиш ёки некротик жараёнларда ҳам қовуқ цистостома ёрдамида дренажланади.

**Сийдик чиқариш каналидаги ёт жисмлар** кўп ҳолларда эркакларда учрайди.

**Этиология ва патогенези.** Қовуқдаги ёт жисмлардан деярли фарқ қилмайди. Уретрага ёт жисмни одамнинг ўзи маст ҳолатида ёки онанизм қилиш мақсадида киритади. Кам ҳолларда улар ташхислаш ва даволаш муолажаларидан кейин қолади. Уретрага тушган ёт жисм ҳам проксимал, ҳам дистал йўналишга қараб сурилиши, лекин бирламчи кирган жойида қолиши

ҳам мумкин. Уретрада ёт жисмнинг узок муддат қолиб кетиши унда яллиғланиш жараёни, спонгиозит, парауретрит ривожланишига, ётоқ яралар, сийдик оқиши ва сийдик чиқариш каналининг оқмалари ҳосил бўлишига олиб келади.

**Симптомлари ва клиник кечиши.** Сийдик чиқариш каналига ёт жисмнинг тушиши кўпинча оғриқ билан кузатилади. Кейинчалик шиллик қаватнинг доимий шикастланиши сабабли инфекция кўшилганда йирингли ёки қонли ажралма пайдо бўлади. Шиш кузатилади, бу бирламни сабаби билан бирга ўткир сийдик тутилиши ривожланишигача сийишнинг яққол бузилишига олиб келувчи кўшимча механик омил бўлади.

**Ташхиси,** одатда, қийинчилик туғдирмайди. Уретранинг осилиб турган қисмини ёки оралиқ соҳасини пайпаслаганда ёт жисм енгил аниқланади. Бармоқ билан ректал текшириш бир қанча ҳолларда уретранинг мембраноз қисмидаги ёт жисмни аниқлаш имконини беради. Ташхис аниқ бўлмаганда ёки сийдикнинг ўткир тутилиши ривожланганда уретра бўшлиғини эластик катетер билан текшириш ва қовукни катетерлашга рухсат этилади. Лекин бундай усулларни қўллашга жуда эҳтиёткорлик билан муносабат қилинади, чунки сохта йўллар ҳосил қилишгача кўшимча шикастланиш етказиш ва ёт жисмни уретра бўшлиғидан чуқурроқ силжитиб юбориш мумкин. Рентгенологик ва эндоскопик ташхислаш усуллари – умумий рентгенография, уретрография ва уретроскопия кўп қўлланилиши керак. Уретрограммада ёт жисмнинг соясини ёки унга мос келадиган тўлиш нуқсонини аниқлаш мумкин. Ташхислаш уретроскопияси ёт жисм аниқ кўринган шароитда, уни олиб ташлашга қаратилган даволаш муолажасига ўтиши керак.

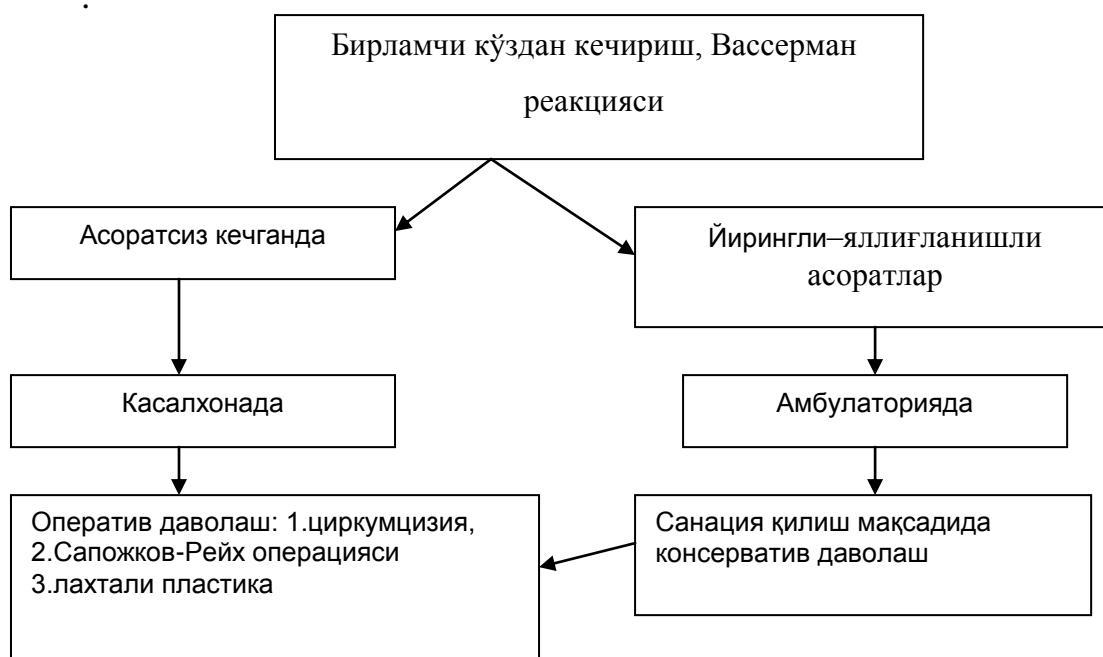
**Даволаш.** Баъзан ёт жисм сийганда ўз-ўзидан чиқиб кетади. Бунинг учун беморга узок муддат сиймасдан туришни тавсия қилиш керак, кейин эса кучли кучаниб сийилади. Сийишни бошлашда уретранинг ташқи қисмини, унинг таранглашишига эришиш учун бармоқлар билан қисиш мақсадга мувофиқ, ундан кейин бармоқлар бирдан очилади. Агар бундай усул муваффақият келтирмаса, ёт жисмни асбоб–ускуналар билан олиб ташлашга ҳаракат қилинади. Асбоб–ускуналар ёрдамида олиб ташлашга бўлган

ҳаракатлар натижа бермаса, ёт жисм очиқ оператив усул билан уретрани кесиш (ташқи уретротомия) ёрдамида олинади. Сийдик чиқариш каналининг орқа қисмида жойлашган ёт жисмни асбоб–ускуналар билан олишнинг иложи бўлмаса, уни қовуққа итариб ва у ердан қов усти орқали кесиб олиб ташлаш мақсадга мувофиқдир.

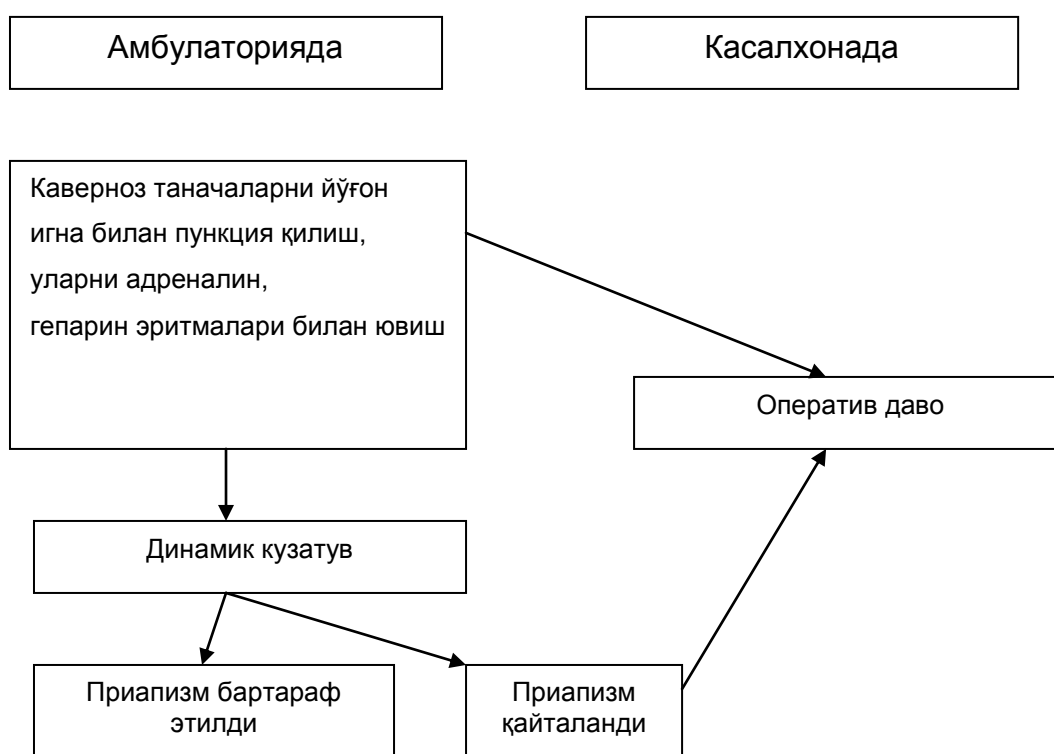
### Пейрони касаллигида алгоритм



## Жинсий олатнинг олеогранулемасида алгоритм



## Приапизмда алгоритм



## МУНДАРИЖА

1 – боб. Урологик касалликлар симптоматикаси .....	3 –41
2 – боб. Урологик беморларни текшириш .....	42 – 112
3–боб. Буйраклар, сийдик йўллари ва эркаклар таносил аъзоларининг ривожланиш аномалиялари.....	113– 187
4 – боб. Гидронефроз.....	188 – 217
5 – боб. Нефроптоз .....	218 – 228
6 – боб. Сийдик йўллари инфекцияси. Сийдик таносил аъзоларининг носпецифик яллиғланиш касалликлари.....	229 –349
7– боб. Сийдик–таносил аъзоларининг специфик яллиғланиш касалиги .....	350– 365
8–боб. Сийдик – таносил аъзоларининг паразитар ва замбуруғли касалликлари .....	366–378
9 – боб. Сийдик – тош касалиги.....	379–429
10-боб. Сийдик – таносил аъзолари ўсмалари .....	430– 582
11 – боб. Нефроген артериал гипертензия.....	583 –610
12– боб. Буйракда веноз гипертензия .....	611 – 617
13-боб Буйракнинг ўткир етишмовчилиги .....	618 – 632
14–боб Буйракнинг сурункали етишмовчилиги .....	633 – 653
15–боб. Сийдик ва таносил аъзоларининг шикастланиши .....	654 –712
16 - боб. Эректил дисфункция .....	713 –723
17 –боб. Аёлларда сийдик тута олмаслик .....	724– 739
18-боб. Нейроген қовуқ ва бошқа урологик касалликлар.....	740 – 754

## СОДЕРЖАНИЕ

Глава 1. Симптоматика урологических заболеваний.....	3-41
Глава 2. Обследование урологического больного.....	42-112
Глава 3. Аномалии развития почек, мочевых путей и мужских половых органов.....	113-187
Глава 4. Гидронефроз.....	188-217
Глава 5. Нефроптоз .....	218-228
Глава 6. Инфекции мочевых путей. Неспецифические воспалительные заболевания мочеполовых органов.....	229-349
Глава 7. Специфические воспалительные заболевания мочеполовых органов .....	350-365
Глава 8. Паразитарные и грибковые заболевания мочеполовых органов .....	366-378
Глава 9. Мочекаменная болезнь.....	379-429
Глава 10. Опухоли мочеполовых органов .....	430-582
Глава 11. Нефрогенная артериальная гипертензия.....	583-610
Глава 12. Венозная гипертензия в почке.....	611-617
Глава 13. Острая почечная недостаточность.....	618-632
Глава 14. Хроническая почечная недостаточность.....	633-653
Глава 15. Повреждения мочеполовых органов.....	654-712
Глава 16. Эректильная дисфункция .....	713-723
Глава 17. Недержание мочи у женщин.....	724-739
Глава 18. Нейрогенный мочевой пузырь и другие урологические заболевания.....	740-754

## CONTENTS

Chapter1. Symptoms of urological disease .....	3-41
Chapter2. Evaluation of patients with urological problems.....	42-112
Chapter 3. Anomalies of the kidney, urinary tract and male genitalia.....	113-187
Chapter 4. Hydronephrosis .....	188-217
Chapter 5. Nephroptosis .....	218-228
Chapter 6. Nonspecific infectious diseases of the genitourinary tract .....	229-349
Chapter 7. Specific infectious diseases of the genitourinary tract .....	350-365
Chapter 8. Fungal and parasitic infections of the genitourinary tract .....	366-378
Chapter 9. Urolithiasis .....	379-429
Chapter 10. Neoplasms of the genitourinary tract .....	430-582
Chapter 11. Renal arterial hypertension .....	583-610
Chapter 12. Renal venous hypertension .....	611-617
Chapter 13. Acute renal failure .....	618-632
Chapter 14 Chronic renal failure .....	633-653
Chapter 15. Traumas of the genitourinary tract .....	654-712
Chapter 16. Erectile dysfunction .....	713-723
Chapter 17. Female urinary incontinence .....	724-739
Chapter 18. Neurogenic bladder and other urologic diseases .....	740-754