

**УЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
СОГЛИКНИ САКЛАШ ВАЗИРЛИГИ**

АНДИЖОН ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ

ОПЕРАТИВ ЖАРРОХЛИК ВА ТОПОГРАФИК АНАТОМИЯ

РЕФЕРАТ МАВЗУСИ:

**Кул ва оёқлардаги фасция ва клетчатка бушликлари,
Н.И.Пироговнинг фасция ва клетчатка бушликлари тугрисидаги
таълимоти**

КУЛ ВА ОЁКЛАРНИНГ ФАСЦИЯ ВА КЛЕТЧАТКА БУШЛИКЛАРИ

Поликлиника шароитида жаррохлар ҳамма анатомик хосилалар ичида куп холларда кул ва оёк жаррохлиги билан шугулланадилар. Айникса, кул очик ва асосий ишчи аъзо булганлиги учун ҳам, куп жарохатларга учрайди. Бу жарохатлар купинча йирингланиш жараёнига тортилади ва таркалиб кетиш хавфига дучор булади.

Йирингланиш жараёни ва унинг таркалишида (айникса, кул ва оёкларда) фасциялар, клетчатка бушликларининг ахамияти каттадир. Чунки йиринг фасцияларнинг йуналиши ва тукималар аро бушликлар оркали таркалади. Одам кисмларини бир-бирига туташтириб туришда ҳам фасциал гилоф ва тукималараро бушликларнинг ахамияти каттадир.

Фасциал хосилалар инсон организмида каттик скелет-суякларнинг вазифасини тулдиради ва куп аъзолар томирлар, нервлар учун таянч функциясини бажаради.

Агар фасциал хосила юмшок, говак ва кон томирларга бой булса, бу холда шу фасциал хосиланинг яллигланиш жараёнига тортилиши тез булади, бу хосиланинг катта юзаси бу жараёнда катнашади ва яллигланиш жараёнининг чегараланиши суст равишда кечади. Н.В.Коваленконинг (1934) фикрига кура фасциал хосилалар, айникса, оёкларда кон айланишида катта ахамиятга эга булади.

Фасция кушувчи тукимадан тузилган парда булиб, мушакларни, уларнинг пайларини, кон томирлар ва нервларни ҳамда аъзоларни коплаб туради. Фасция узининг тузилиши жихатидан хар хил таъсирларга чидамли ва эластик булади. Унинг бу хоссалари коллаген ва эластик толаларнинг узига хос узаро жойлашуви ҳамда тузилишига боглик булади.

Фасция билан бириктирувчи тукима ва апоневроз уртасида катта фарк йук. Фасция бир вақтнинг узида бириктирувчи тукима ёки апоневроз шаклида булиши мумкин, масалан, кукракнинг ички фасцияси *f. endothoracica*, диафрагмани коплаганда говак, юпка варақдан иборат булса, туш суягининг ички юзасида аноневроз холатида булади. Соннинг сербар фасцияси *f. latae femoris* соннинг латерал ён томонида апоневроз холатида, соннинг олдинги юкори кисмида юмшок галвирсимон парда сифатида, соннинг колган кисмларида эса фасция холатида булади.

Фасция ва тукималар аро бушликлар 4 хил жой хосил килиши мумкин: 1) фасциал уриндик ёки ёткич; 2) фасциал гилоф; 3) тукималар аро бушлик; 4) тукималар аро ёрик.

Фасциал уриндикнинг девори хусусий фасциядан кетувчи ва суякларга бориб ёпишувчи тусиклардан ташкил топган булиб, унинг ичида бирор нарса, масалан, мушак, унинг пайлари ва х.к. жойлашади ва фасциал уриндик шу элементлар учун гилоф хосил килади. Фасциал уриндик билан унинг ичидаги томир мушак ва х.к. лар уртасида юмшок кушувчи тукима бор.

Тукималар аро бушлик аъзолар орасида жойлашади ва унда тукималар аро ёриклар булади. Масалан, фасциялар аро, мушак-фасциялар аро, паравазал, параневрал, параоссал, бугимлар аро ва х.к. Кул ва оёкларда икки ёнма-ён соха фасцияларининг бир-бири билан туташган жойни уларнинг тукнашган кисми дейлади, бу ерда хар хил фасциал гилофлар ва тукималар аро ёриклар бир-бирига жуда якин туради.

Фасциал варақларнинг бир-бирига кушилган жойи фасциал тугун дейлади ва бу жойга мушак, уларнинг пайлари, кон томир ва нервларнинг фасциал гилофи

ёпишиб туради. Фасциал тугун фасциянинг тукнашган кисмидан фаркли уларок, узунрок булади ва унга харакатлантирувчи аъзолар (мушак, унинг пайлари, томирлар ва нервлар) ёпишади ва уларни фасциал тугуннинг элементлари дейилади.

Фасция ва тукумалар аро бушликлар тиббиёт амалиётида катта ахамиятга эга, уларнинг холатига караб жарохат турини, суякларнинг синганлиги, бугимдан чикканлигини, яллигланиш ва йирингли жараёнларни таркалиш йулларини аниклаш мумкин.

Буюк олим Н.И.Пирогов «Артериал ствол ва фасцияларнинг жаррохлик анатомияси» номли фундаментал асарида (1837) фасция ва тукумалар аро бушликларнинг йирингли жараённи таркалиши, чурралар, гематомалар ва аневризмалар хосил булишдаги ролини курсатиб беради. Фасцияларнинг оператив жаррохликда йул курсатувчи (мулжал) булиб хизмат килишини исботлаб берди. Н.И.Пирогов узининг юкоридаги асарида оёк, кул, юз ва чанок томирлари хамда нервлари фасциал гилофларининг топографик анатомиясини жуда муфассал ёзиб колдирган ва шу асосда куйидаги 3 та конуниятни кашф этган:

1-конун (асосий) шундан иборатки, хамма томирларнинг кини уларнинг якинида ётган мушакларнинг фасцияси хисобига хосил булади. Бошкача суз билан айтганда, мушак кинининг орка девори шу мушак ёнидан утаётган кон-томир нерв тутамининг олдинги девори булиб хисобланади. Масалан, елка артерияси, венаси ва урта нервнинг кини елканинг икки бошли мушаги кини орка деворини иккига ажралишидан хосил булади. Тирсак кон томир нерв тутамининг кини **m.flexor carpi ulnaris** кинининг орка деворидан хосил булган. Худди шундай килиб сонда, унинг урта учдан бирида ва сон бурчагининг учида сон артерияси, венаси ва **n.saphenus** нинг кини **m. sartorius** кинининг орка девори хисобига хосил булган.

2-конун кон-томир нерв тутами кинининг шаклига тегишлидир. Кон томирлар кинига алоқаси бор мушак кинлари тортилса, артериал томирларнинг кини призматик (кундаланг кесимда-учбурчак) шаклга эга булади. Бунда Н.И.Пирогов шуни кузда тутганки, уч томонлама призманинг бир кирраси томирларга нисбатан олдинга, колган икки кирраси эса ичкарига ва ташкарига караб туради. Призманинг оркага караган ковурагини Н.И.Пирогов призманинг учи деб, олдинга караганини эса унинг асоси деб атайди.

3-конун кон-томир нерв кинларининг чуқур тукумаларга булган муносабатини курсатади. Призматик киннинг учи, доимо койда буйича, якин ётувчи суякка ёки бугим капсуласига бевосита ёки билвосита ёпишади. Бу бирикиш кон томир кинини якинда жойлашган суякнинг суяк усти пардасига тугридан тугри ёки суякка, бугим капсуласига ва мушаклар аро тусикка борувчи каттик фиброз тизим оркали билвосита амалга ошади. Масалан, елка фасциясининг усимтаси елка томирлари ва урта нервнинг кинини ички мушаклар аро тусик билан бирлаштиради ва у билан биргаликда елка суягига етади. Сон учбурчагининг асосида сон артерияси ва венасининг кини чанок сон бугими капсуласи билан бирлашади.

Томирларни топишда асосий мулжаллардан булиб мушаклар аро бушликларнинг устида томирлар жойлашган жойда ок хошиянинг булиши хисобланади. Хусусий фасциядаги бу ок хошиялар мушак кинларининг икки деворининг бириккан жойига тугри келади ва Н.И.Пироговнинг курсатишича, фасцияларни шу жойларда кесиш томирларни топишга олиб келади.

А.В.Вишневский ва унинг шогирдлари одам танасининг гилофли

тузилишига асосланиб огриксизлантиришнинг хар хил услубларини ишлаб чикдилар.

Оёк ва кулларнинг фасция хамда клетчатка бушликлари шу ерда ривожланаётган йирингли жараён учун асосий фон хисобланади.

Фасциялар кул ва оёкларнинг мушакларига гилоф, томир-нервларига кин хосил килади, хар хил гурух мушакларнинг орасидаги клетчатка бушлиklarини чегаралайди. Фасциялар мушакларнинг тонусини ушлаб туришда ва оёк-куллардаги кон айланишини регуляция килишда жуда катта ахамиятга эга буладилар.

Фасциялар ва аноневрозлар тугрисида тугри тасаввур жарохатларда гематомаларни таркалиши, чукур флегмоналарнинг ривожланишини тушунишга хамда гилофли новокаинли анестезияни асослашга ёрдам беради.

Академик В.В.Ковановнинг тасдиклашича, «фасциал хосилаларни одам танасининг юмшок таянчи ва суяк скелети вазифасини тулдирувчи» сифатида куриш мумкин, муфассалрок айтганда фасциялар мушаклар учун юмшок таянч ролини уйнайди.

Юзаки фасциялар тери ости ёг клетчаткасининг ортиги хисобланади. уларда тери ости веналари ва тери нервлари жойлашади; оёк-кулларнинг хусусий фасциялари мустахкам кушувчи тукима булиб, оёк-кулларнинг мушакларини коплаб туради.

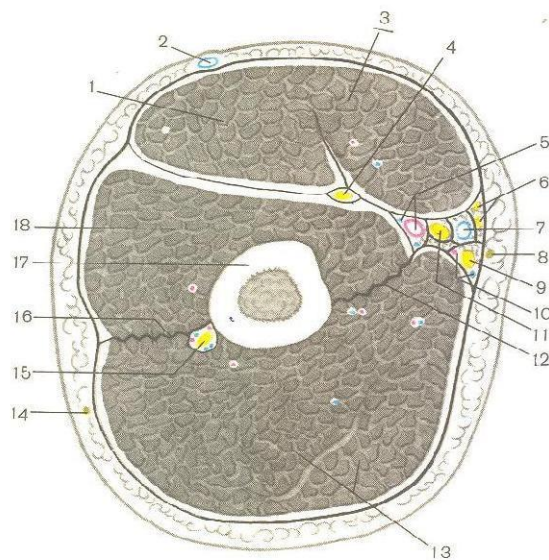
Хусусий фасциялар суякларга усимта беради ва шунинг натижасида алохида мушаклар ва мушак гурухлари узининг фасциал ёткичига эга булади.

КУЛДАГИ ФАСЦИЯ ВА КЛЕТЧАТКА БУШЛИКЛАРИ

Елканинг юзаки фасцияси тиник ва юмшок булиб, тери ости клетчаткасининг чукур кисмида жойлашган ва жуда куп усимталари билан хусусий фасцияга бирлашган, елканинг ташки кисмида тери ости веналари ва тери нервларига гилоф хосил килади.

Хусусий фасция елка суягига 2 та - медиал ва латерал мушаклар аро тусикни беради. Елка суяги пастки диафизидидаги латерал ва медиал дунг устидан тик чизик утказилса, бу чизик мушаклар аро тусикларнинг тасвирий чизигига тугри келади. Натижада елка сохасида мушаклар учун 2 та (олдинги ва орка) ёткич (уриндик) хосил булади. Олдинги ёткичда билакни елка бугимида букувчи, оркада эса билакни елка бугимида ёзувчи мушаклар жойлашади. Елканинг урта кисмида ташки мушаклар аро тусик булиниб, елка суяги билан билак нерви, елканинг чукур артерияси ва венаси учун канал хосил килади, бу элементлар елканинг пастки кисмида орка уриндикдан олдинга тешиб утади.

Ички мушаклар аро тусик хам иккига булиниб, елка артерияси ва венаси хамда урта нерв ва тирсак нерви учун алохида-алохида кин хосил килади. Елканинг урта учдан бирида тирсак нерви узи билан кетаётган артерия билан ички мушаклар аро тусикни тешиб утиб, олдинги ёткичдан оркага утади (расм 1).



Расм 1. Елкани урта учдан биридаги кундаланг кесими.

1 – caput longum m. bicipitis brachii; 2 – v. cephalica; 3 – caput breve m. bicipitis brachii; 4 – n. musculocutaneus; 5 – a. et v. brachialis; 6 – n. cutaneus antebrachii medialis; 7 – v. basilica; 8 – n. cutaneus brachii medialis; 9 – n. ulnaris; 10 – a. et v. collateralis ulnaris superior; 11 – n. medianus; 12 – septum intermusculare brachii mediale; 13 – m. triceps brachii; 14 – n. cutaneus brachii posterior; 15 – n. radialis, a. et v. profunda brachii; 16 – septum intermusculare brachii laterale; 17 – humerus; 18 – m. brachialis.

Елка сохасининг олдинги юзасида олдинги ва ташки туқималар аро бушлик булади. Олдинги туқималар аро бушлик икки бошли мушак билан елканинг чуқур фасцияси орасида жойлашади, чуқур фасция елка мушагини, юқори томонда тумшук-елка мушаги **m.coracobrachialis** ни, пастда елка-билак мушаги **m.brachioradialis** ни коплайди. Шу учала мушак учун чуқур фасция иккинчи тартибдаги гилофни хосил қилади. Бу туқималар аро бушлик тирсак сохасидан ажралган, лекин юқорида култик ости чуқурчаси билан кенг масофада туташган.

Ташки туқималар аро ёрик култик ости чуқурчасидан ажралган ва тирсак сохаси ҳамда елка сохасининг орка юзаси билан туташади.

Елка орка сохасидаги уч бошли мушак **m.triceps brachii** учун иккинчи тартибдаги гилоф хосил булади. Елка оркасидаги фасциал уриндик билан нервнинг гилофи оркали култик ости ва тирсак чуқурлиги билан туташади.

ТИРСАҚ СОХАСИНИНГ ФАСЦИЯ ВА ТУҚИМАЛАР АРО БУШЛИКЛАРИ

Бу сохада тирсакнинг юзаки фасцияси шу ердан утаётган тери ости веналари ва тери нервларига гилоф хосил қилади.

Хусусий фасция 3 гуруҳ (ички, урта ва ташки) мушакларга гилоф хосил қилади. Уларни чегаралаб турувчи мушаклар аро тусиклар куйидагиларга бирикадилар: ички тусик-елка суягининг медиал думбогига: ташки тусик- тирсак бугимининг капсуласига. Пастда бу тусиклар узаро кушилишиб, билан сохасининг ташки тусигини хосил қилади. Ташки тусик ичида **n.radialis** ва унинг тармоқлари утади. I

Ички гуруҳ мушакларнинг фасциал гилофи ичида тирсак бугимининг орка юзасидан **n.ulnaris** ва артериялар утади.

Тирсак сохасининг олдинги юзасида 4 та клетчатка (олдинги, урта, чуқур ва ташки) ёриги булиб, булар урта фасциал уриндикда жойлашган. Кон-томир нерв тутамининг кини бешинчи ёрик хисобланади.

Олдинги ёрик-хусусий фасция ва унинг чукур пластинкаси орасида жойлашган.

Урта ёрик-елка хусусий фасциясининг чукур varaги ва елка мушагининг олдинги юзаси орасида жойлашган.

Чукур ёрик елка мушагининг орка юзаси ва тирсак бугими капсуласи орасида жойлашган.

Ташки ёрик-урта ва ташки фасциал уриндиклар орасида жойлашган.

ТИРСАК БУГИМИНИНГ ОРКА ЮЗАСИНИНГ ФАСЦИЯЛАРИ

Юзаки фасция пишик булиб, тери билан ёпишган. Хусусий фасция апоневроз тузилишига эга булади ва суякларнинг чикиб турган жойлари хамда уч бошли мушак **m.triceps brachi** нинг пайига ёпишган. Иккита уриндик хосил булади-ичкисида **n.ulnaris**, ташкисида **m.onconeus** ётади.

БИЛАКНИНГ ФАСЦИЯ ВА КЛЕТЧАТКА БУШЛИКЛАРИ

Билакнинг хусусий фасцияси биринчи тартибдаги гилоф булиб, мушаклар аро тусикларни беради ва билакни учта фасциал бушликка (юзаки, урта ва чукур) булиб ташлайди. Курсатилган фасциал бушликлар учта тегишли клетчатка ёрикларига эга булади. Юзаки клетчатка бушлиги биринчи кават мушаклари фасциясининг тагида ётади; урта клетчатка ёриги тирсакни букувчи ва кул кафтини букувчи чукур мушак орасида ётади. Дистал томонда бу клетчатка ёриги Н.И.Пирогов томонидан ёзилган чукур бушликка утиб кетади.

КУЛ КАФТИНИНГ ФАСЦИАЛ ВА КЛЕТЧАТКА БУШЛИГИ.

Кул кафтининг фасциал-аноневротик ёткичлари жуда мураккаб тузилишга эга булади.

Кафтнинг 3 та фасциал уриндиги фаркланади: ташки, урта ва ички. Улардан ташкари панжанинги олдинги фасциал уриндиги ва суяклар аро фасциал уриндиклар фаркланади. Буларнинг хар бирида клетчатка булиб, бу эса уларни клетчатка бушликлари дейилишига асос булади.

Кул кафтининг териси ва тери ости клетчаткаси кафт апоневрози билан мустахам булган фиброз тусиклар оркали бирикади. Кафт апоневрози III ва V кафт суякларига мушаклар аро тусикларни бериб, кафт сохасини бир-биридан ажралган ташки, урта ва ички фасциал клетчатка бушликларига булиб юборади.

Ташки ёткич ичида **thenar** га карашли 4 мушак ва бош бармокни букувчи узун мушакнинг пайи ва унинг синовил кини туради.

Бош бармокни букувчи узун мушак пайи синовиал киннинг билакни йирик синовиал халтасига утганлиги учун I бармокнинг панарицийсида йирингли жараён билак сохасига утиб кетиши мумкин. Шунинг эса тутиш керакки, урта уриндик (ёткич) кафтнинг тери ости клетчаткаси билан комиссурал тешиклар оркали туташиб туради. II, III, IV, V бармокларнинг асосий фалангалари бошчалари сохасига кафтнинг юзаки флегмоналари таркалиб кетиши шунга богликдир. Шунинг эса тутиш керакки, кесма килмасдан антибиотиклар ёрдамида консерватив йул билан даволаш юкоридаги асоратга олиб келади, лекин шу сохадаги йирик мутахассис Л.Фишман беморларни шу йул билан даволаб, яхши натижаларни олганлигини хам эслатиб утиш лозим.

Кафтнинг урта клетчатка бушлиги **canalis carpalis** оркали билакнинг чукур клетчатка бушлиги билан туташиб туради. Шунинг учун натижасида

панарицийларда, шу жумладан йирингли жараён II, III, IV кафт суякларининг бошчалари асосида жойлашганида (бу жойда кон томир ва нервлар утувчи комиссурал тешиклар туради) билан сохасига утиб кетиш имконияти тугилади. Бу ҳолат жисмоний меҳнат билан шугулланувчи кишиларда кафтдаги кадокларнинг йирингланиши натижасида ҳам булиши мумкин.

Шуни таъкидлаш керакки, кафт ва бармоқлар сохасидаги яллигланиши жараёнлари ҳар хил кечади. Бу эса кул панжасининг фасциал ёткич ва клетчатка ёриклари, бармоқларнинг эса суяк фиброз каналлари ва букувчи мушак пайларининг синовиал кинлари борлиги билан тушунтирилади. Йирингланиш жараёнини пай кинларининг суяк-фиброз каналлари билан чекланиши тукума ичи босимининг тезда ошишига ва кейинчалик некроз булишига олиб келади. Йирингли тендовагинитларда буладиган кучли огрикларнинг ва некроз булишини олдини олиш керак булган эрта кесмалар килинишининг сабаби ҳам шундан иборатдир.

Бармоқ тукумаларининг йирингли яллигланишига панариций дейилади. Панарицийнинг куйидаги турлари мавжуд:

1. Тери; 2. Тери ости; 3. Пай (тендовагинит); 4. Суяк; 5. Бугим; 6. Тирнок атрофидаги валикнинг яллигланиши (паронихий); 7. Тирнок ости; 8. Лимфатик панариций; 9. Пандактилит.

Кафт юзасидаги тирнок фалангалари тери ости панарицийси пай ва унинг синовиал кини булмагани учун суяк ва бугимларга жуда тезда утади ва унинг натижасида остеомиелит ва бугимлар бирикишини емирилиши келиб чиқади.

ОЁҚДАГИ ФАСЦИЯ ВА КЛЕТЧАТКА БУШЛИКЛАРИ

Думба сохасида юзаки ва хусусий фасция фаркланади. Юзаки фасция тери ости ёг клетчаткаси ичига куплаб фасциал усимталарни беради ва бунинг натижасида тери ости ёг клетчаткаси ячейка (уя) ларга булинади ва бу эса амортизация вазифасини бажаради. Ёг тукумаси куп тупланганда юзаки фасция юмшоқ ва говак холда тузилган бир неча пластинкадан иборат булади.

Думба сохасининг хусусий фасцияси думба катта мушагининг юкори киргогида учта варақка булинади. Улардан чуқури думбанинг урта мушагини коплайди ва катта думбокка утади, унинг ташки юзасида иккига ажралиб катта шиллик халтани хосил килади.

Урта ва юза варақлари думбанинг катта мушагига гилоф хосил килади, бу мушак пайининг сон суягини думбогига ёпишган жойида сонинг ташки мушаклар аро тусигини хосил килишда катнашади, бу ерда фасциал варақларнинг ичида думба катта мушагининг шиллик халтаси жойлашади.

Маълумки, ноксимон мушакнинг юкори ва ташки киргогида **foramen supra-va infrapiriforme** лар шаклланади. булар оркали кон томир ва нервлар чанок бушлигидан думба сохасига утади. **Foramen suprapiriforme** 4-4.5 см узунликдаги ва 0.8 см кенгликдаги канал булиб, бу каналнинг думба ва чанок тешиклари думба фасцияси ва чанокнинг париетал фасцияси билан копланиб туради, бу ерда думба фасциясининг чуқур вараги думбанинг юкори артерияси фасциал кини билан мустахам бирлашган. Шунинг учун каналда булинаётган **a. glutea superior** нинг стволининг Т.И.Аникина услуби буйича, чуқур тармогини думба тешигига тортиб, шу жойда боғлаш мумкин.

Чанокнинг париетал фасцияси ва **m.piriformis** нинг фасцияси нафакат думгаза чигалига, балки утиргич нервига ҳам, **a.v.n. pudenda** ларга ҳам кин хосил

килади.

Думба сохасида юкорида ёзилган фасциал гилофлар орасида 2 та клетчатка бушлиги хосил булади: 1. Думбанинг катта мушаги остида фасциялар аро бушлик. Бу бушликни И.Э.Гаген-Торн ва А.Г.Радзиевский усули буйича соннинг катта думбогининг ташки юзаси буйлаб думбанинг катта мушаги пайларини ёпишган жойларидан кесилиб, дренаж килинади; 2. Чукур фасциялар аро бушлик. Бу бушлик думбанинг урта ва кичик мушакларининг гилофлари орасида ётади. Бу жойда жойлашган говак ёг клетчаткада думба юкори артериясининг чукур тармоклари ва думбанинг юкориги нерви утади.

СОННИНГ ФАСЦИЯ ВА КЛЕТЧАТКА БУШЛИКЛАРИ

Соннинг фасция ва клетчатка бушликлари кичик ва катта чанокнинг думба сохаси ва болдирнинг клетчаткалари билан туташгандир. Сонда учта (медиал, олдинги ва орка) фасциал ёткич ёки гилоф фаркланади.

Медиал ёткичга юкоридан узининг мустахам фасциал гилофига эга булган **m. iliopsoas** кириб келади. Шунинг учун псоитларда ёки бел умурткаларининг туберкулез спондилитидаги совук окма-абсцесслар **m. iliopsoas** йули буйлаб соннинг медиал ёткичининг юкориги 1/3 га тушиб, клетчаткага кушилмайди.

Соннинг медиал ёткичининг орка юкориги чегарасини хосил килувчи **m. obturatorius internus** нинг гилофи оркали соннинг медиал ёткичи думба сохасининг клетчаткаси билан туташади. Ёпкич канал ва у оркали утаётган контомир нерв тутами буйлаб медиал уриндик кичик чанок клетчаткаси билан туташади.

Чанок сон бушлиги халтасининг учта заиф жойи бор:

1. **m. iliopsoas** бугим халтасининг олдинги заиф жойини ёпиб туради.
2. **m. obturatorius externus** бугим халтасининг орка ташки заиф жойини коплаб туради.
3. Сон суяги буйининг орка юзасида бугим халтасининг фиброз кавати сонга бирикмайди у шу жойдаги бугимнинг синовиал халтаси устида куприкчаларга ухшаб буртиб туради.

Чанок - сон бутимида 3 та клетчатка бушлиги фаркланади.

1. Олдинги ташки ёрик-бугим халтаси ва унинг устида ётувчи **m. iliopsoas** нинг фасциал гилофи орасида; бу жойда узунлиги 6-7 см, кенглиги 2-2,3 см булган ёнбош-тароксимон халта булади, у 10 % холларда **art. coxae** нинг бушлиги билан туташиб туради.

2. Олдинги-ташки ёрик-бугим капсуласи ва соннинг тугри мушаги хамда **m. tensor fasciae latae** нинг орасида хосил булади.

3. Ташки медиал ёрик- **m. obturatorius externus** нинг фасциал гилофини юкори девори ва бугим халтаси орасида хосил булади, ундаги клетчатка эса ёпкич каналга утади.

Соннинг сербар фасцияси ташки, орка ва ички мушаклар аро тусиклар ва сон суяги билан биргаликда сонининг учта ёткичи ёки клетчатка бушлигини хосил килади.

Соннинг олдинги фасциал уриндиги медиал ёткичидаги ички мушаклар аро тусик билан, орка томондан орка мушаклар аро тусик билан ажралиб туради. Орка мушаклар аро тусикни сон суягини очишда мулжал сифатида кулланилади.

Олдинги ёткичда ички мушаклар аро тусик устида паравазал клетчаткага уралган холда сон томирлари ётади. паравазал клетчатка оркали олдинги ёткич

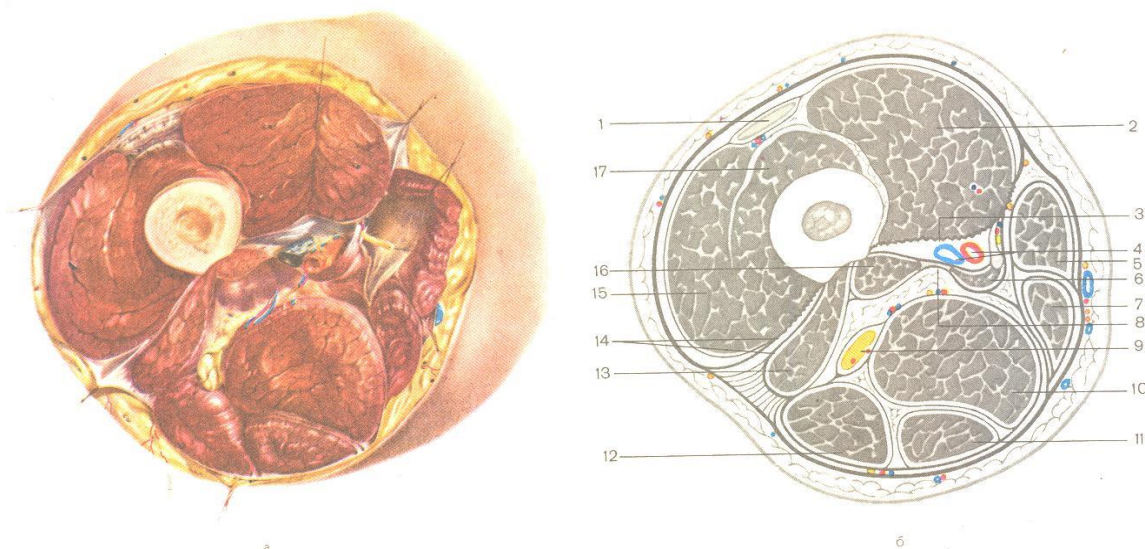
чанок бушлиги билан туташади, сонни айланиб утувчи артериялар оркали медиал уриндик ва думба сохаси билан, перфорация килувчи артериялар оркали эса - орка ёткич билан туташади.

Олдинги ёткичда булган параоссал клетчатка ёриги катта амалий ахамиятга эга, чунки тизза бугими халтасининг супрапателляр халтаси буёкка чикиб туради, у пастга караб сон суяги ва **m.quadriceps femoris** орасида яхши куринади ва йиринг ёки кон тупланадиган жой булиши мумкин.

2.Соннинг ички фасциал ёткичида тароксимон, нозик ва сонни якинлаштирувчи мушаклар, томирлар тутами жойлашади. **M.adductor longus**, **m.gracilis** алохида фасциал гилофларга эга, **m.pectineus**, **m.adductor brevis** ва **m.adductor magnus** лар умумий фасциал гилофда жойлашадилар.

3.Кон томир нерв тутамининг кини уч киррали призма шаклига эга булиб, унинг учи суякка, асоси-соннинг сербар фасциясига караб туради.

Соннинг орка ёткичи олдингидан ташки, медиал томондагидан эса мушаклар аро орка тусик билан ажралиб туради (расм 2).



Расм 2. Унг сонни тизза бугими чегарасидаги қундаланг кесими

1 – tendo m. recti femoris; 2 – m. vastus medialis; 3 – septum intermusculare mediale; 4 – a. et v. poplitea; 5 – m. sartorius; 6 – m. adductor magnus; 7 – m. gracilis; 8 – septum intermusculare posterius; 9 – n. ischiadicus; 10 – m. semimembranosus; 11 – m. semitendinosus; 12 – caput longum m. bicipitis femoris; 13 – caput breve m. bicipitis femoris; 14 – septum intermusculare laterale; 15 – m. vastus lateralis; 16 – m. adductor magnus; 17 – m. vastus intermedius.

Орка ёткичда катта ёг клетчаткаси билан уралган утиргич нерви **n.ischiadicus** борлиги характерлидир. Утиргич нервнинг фасциал кини мушаклар гилофи билан богликдир. Шунинг учун утиргич нерви атрофидаги тукумалардан паравазал ва параневрал клетчатка билан ажралиб туради ҳамда усимталарга осилиб турганга ухшайди ва оёкнинг харакатида енгил силжийди. Орка ёткичнинг клетчаткаси юкорида думбага, пастда эса таким ости чукурчасига утади. Сонни айланиб утувчи артериялар буйлаб у олдинги ёткич билан, **a.a.perforantes** буйлаб эса-соннинг олдинги ва медиал ёткичлари билан туташади. Чанок-сон бугими халтасидаги йиринг думба клетчаткасига утиб кетганда сонинг орка ёткичига утувчи иккиламчи окмалар пайдо булади, у ердан эса таким ости чукурчаси ва болдирга таркалиши мумкин.

БОЛДИРНИНГ ФАСЦИЯ ВА КЛЕТЧАТКА БУШЛИКЛАРИ

Fascia cruris суякларни мушак копламаган жойларига ёпишиб, болдирни урайди. Болдирнинг орка юзасида у юзаки ва чукур вараклардан иборат. Юзаки варак **m.triceps surae** ни коплайди, чуқури эса шу мушак ва орка ёткичнинг чукур гурух мушаклари орасида туради ҳамда икки томондан болдир суякларига ёпишиб туради.

Septum intermuscularis anterius (cruris) m.m.peronei ларнинг олдида, **septum intermuscularis posterius (cruris)**-уларнинг оркасида утади. Улар суяклар ва суяклар аро парда билан болдирни 3 та-олдинги, ташки ва орка фасциал бушликларга булади.

1. Болдирнинг олдинги ёткичи болдир суяклари, суяклар аро парда ва болдирнинг хусусий фасцияси билан чегараланиб туради. **A.v.tibialis anterior** ни ураб турган паравазал клетчатка олдинги ёткични орка ёткичнинг чукур клетчатка бушлиги билан туташтиради. **N.peroneus profundus** олдинги уриндикни ташки ёткич билан туташтиради.

2. Болдирнинг орка юзасидаги фасциал клетчатка бушликлари тизза ва болдир-оёк панжаси, бугими атрофидаги клетчатка билан жуда катта урамда туташиб туради. Проксимал томондан болдирни букувчи мушакларнинг гилофлари билан, таким чукурчаси клетчаткаси дистал томондан **m.gastrocnemius** ни медиал ва латерал бошчаларини гилофлари билан чегараланган таким ости чукурчасининг клетчаткаси пастда болдирнинг орка ёткичига утади.

Болдирнинг орка ёткичи жуда катта амалий ахамиятга эгадир, чунки у нафакат таким ости клетчаткаси билангина туташиб колмасдан, балки болдир-оёк панжаси бугимини ураб турувчи клетчатка ва товоннинг фасциал клетчатка бушликлари билан ҳам туташиб туради.

Оёк панжаси ва бармоқларни букувчи мушаклар билан тулган болдирнинг орка ёткичи чукур сохаси катта амалий ахамиятга эга. У олдиндан болдир суяклари, суяклар аро парда билан, оркадан хусусий фасциясининг чукур вараги билан чегараланиб туради. Бу бушликнинг чукур клетчатка ёриги фасциянинг чукур вараги ва **m.tibialis posterior** орасида жойлашиб, у ерда паравазал клетчатка билан кон томир тутами ва параневрал клетчатка билан **n.tibialis** ётади. Болдирнинг урта 1/3, баъзан эса унинг юкориги 1/3 да **a.tibialis posterior** дан кичик болдир артериялари чикади ва улар **os fibulae** ва **m. flexor hallucis longus** орасидаги параоссал клетчатка бушлигида ётади.

Болдир орка ёткичининг чукур клетчатка ёриги паравазал клетчатка оркали таким ости чукурчаси ва Гунтер канали билан, параневрал клетчатка оркали эса соннинг орка ёткичи ва думба сохаси билан туташиб туради.

Медиал тупик канали ва унинг давоми булиб товоннинг урта ёткичига утувчи бу чукур клетчатка ёригининг амалий ахамияти каттадир. Медиал тупик канали оркали товон флегмоналаринн болдирга таркалишини кузатган В.Ф.Войно-Ясенецкий бу канални «улим дарвозаси» деб атаган. чунки болдирнинг орка ёткичининг чукур клетчаткасига кетган йирингли окмага жуда кийинчилик билан ташхис куйилади ва янада кийинчилик билан дренаж килинади. В.Ф.Войно-Ясенецкийнинг фикрича, бу йирингли окмани тула дренаж килиш учун **retinaculum fexorum** ва **m.abductor hallucis longus** ни кесиш керак, чунки улар медиал тупик каналининг деворини асосий кисмини ташкил киладилар.

Маълумки, **ariculatio genus** бугим синовиал халтасининг жуда куплаб бурмалари борлиги билан характерланади. Уларданн бугимнинг олдинги юзасида 5 таси жойлашган-2 та юкори, 2 та пастки ва биттаси супрапателляр - соннинг пастки

1/3 га кутарилади. Кейинги бурма доимо **m.quadriceps femoris** нинг тагида турувчи шиллик халта билан туташиб туради. Супрапателляр бурма сохасида **art. genus** нинг олдинги заиф жойи жойлашади, бу оркали йирингли гонитда окма соннинг олдинги ёткичидаги параоссал клетчаткага утади.

Тизза бугимининг орка булимида 4 та - 2 та пастки ва 2 та юкориги бурма бор. Юкориги бурмалар бугим халтасининг орка томонидаги заиф жойлари хисобланади. Яллигланиш жараёни бу ердан шиллик халталарга, у ердан эса - таким ости чукурчасининг клетчаткасига таркалиши мумкин.

Тизза бугимиинг олдинги булими бугим ичидаги бойламлар, латерал мениск ва орка крестсимон бойлам орасида тортилган латерал менискнинг Роберт бойлами билан бугимнинг орка булимидан карийб ажралиб туради.

Олдинги булимни орка булимдан тула ажралиб туриши натижасида бугимни тула даражада (йирингли гонит махалида) дренаж килиш учун унинг олдинги ва орка булимлари алохида очилиши керак.

Бугимнинг олдинги булими узунасига кетган парапателляр кесмалар билан яхши очилади ва дренаж килинади, бу кесма тепа томонга шундай давом эттирилиши керакки. бунинг ёрдамида бугим халтасининг супрапателляр бурмаси очилиши керак.

Бугимнинг орка булими Войно-Ясенецкий буйича иккита орка ёнбош кесмалар ёрдами билан очилади, улардан медиал и соннинг якинлаштирувчи катта мушаги пайининг оркасида вертикал утказилади.

Бугимга килинадиган урта кесманинг йулида таким ости чукурчасидаги **a.v.n.poplitea** лар ётгани учун килинмайди, бугимнинг факатгина медиал ва латерал бурмаларигина очилиб, у тулалигича дренаж килинмайди.

Болдир-оёк панжа бугимининг йирингли артритларида **m.flexor hallucis longus** катта ахамиятга эга булади, чунки бу мушак бугимнинг орка заиф жойига тегиб туради.

M.flexor hallucis longus ни ураб турувчи клетчатка оркали **art.talocruralis** дан чикаётган бирламчи окмалар проксимал юмонга болдирнинг орка ёткичига, сунгра **fossa poplitea** га; дистал томонга- медиал тупик канали оркали товоннинг урта ёткичига, кейинчалик ички мушаклар аро тусик оркали товоннинг медиал фасциал уриндигига таркалади. **Art.talocruralis** халтасининг олдинги деворида иккита заиф жойи бор ташки тупикдан ичкарида ва ички тупикдан ташкарида.

Art. talocruralis нинг бушлигини олдинги заиф жойлари проекцияси буйлаб тупиклар олдидан иккта узунасига кетган кесма билан очилади.

Art. talocruralis нинг характерли хусусиятлари унинг халтасини бугимнинг хар томондан ураб олгаи мушак пайлари синовиал кинлари билан чамбарчас богликлигидан иборатдир.

ОЁК ПАНЖАСИНИНГ ФАСЦИЯ ВА КЛЕТЧАТКА ХОСИЛАЛАРИ

Улар оёк панжасининг орка ва товон юзасида хар хил тузилишга эгадирлар. Оёк панжасининг орка томонидаги юпка тери апоневроз характерига эга булган хусусий фасциядан юпка говак клетчатка билан ажралиб туради. Хусусий фасция ичида бармоқларни ёзувчи узун мушакларнинг пайлари ётади. Апоневроз ости клетчаткада паравазал ва параневрал клетчатка жойлашади. бундан ташкари шу жойда **m.extensor digitorum brevis et hallucis** лар жойлашади. Оёк панжаси орка томонидаги апоневроз ости I фалангалар аро бушлик оркали товоннинг урта фасциал уриндигининг чукур клетчатка ёриги билан томирлар буйлаб алока килиб

туради.

Оёк панжасининг товон юзасида товон апоневрози ва суяклар томонидан хосил булган 3 та фасциал клетчатка уриндикларини Делорм тасвирий чизиги оркали топиш мумкин.

Мушаклар аро латерал тусикнинг тасвири товоннинг кундаланг чизиги уртасидан IV-бармоқлар аро оралikka тушиб туради.

Мушаклар аро медиал тусикнинг тасвирий товоннинг кундаланг чизиги ички ярмидан I -бармоқлар аро оралikka тушиб туради. Шунинг натижасида товонда учта-латерал, медиал ва урта фасциал бушлик хосил булади. Мушаклар аро тусикларнинг тасвирий чизиклари буйлаб товоннинг урта ёткичи флегмоналарини очилади. Бу урта ёткичда юзаки ва чуқур клетчатка ёриклари бор.

Паравазал клетчатка борлиги учун йиринг товондан оёк панжасининг орка томонига утади. Иккинчи йул - **m.m.lumbricales** ни ураб турувчи клетчатка оркали, улар товоннинг урта ёткичидан оёк панжаси бармоқларининг апоневрозларга боради. Оёк панжаси товон юзаси чуқур фасциал ости флегмоналарининг кечишини огирлаштирувчи холатлар - бу урта ёткичнинг паравазал, параневрал клетчатка ва **m.flexor hallucis longus** ни ураб турувчи клетчатка оркали болдирнинг орка ёткичи билан, кейинчалик эса **fossa poplitea** сон ва думба сохаси билан туташади.