

Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни Сақлаш Вазирлиги

Тошкент Педиатрия тиббиёт институти

ТОПОГРАФИК АНАТОМИЯ ВА ОПЕРАТИВ ХИРУРГИЯ АСОСЛАРИ
КАФЕДРАСИ

РЕФЕРАТ

Мавзу: *Болаларда ва катталарда оёқ соҳасининг
топографик анатомияси ва ёшига қараб ўзгариши.*

Бажарди: Курбонова Г.

Тошкент-2011

Режа:

1. Думба соҳасининг топографик анатомияси.
2. Чаноқ-сон бўғими.
3. Сон топографияси (сон канали, сон тақим канали)
4. Тизза бўғими топографик анатомияси.
5. Болдир соҳасининг топографик анатомияси.
6. Оёқ панжасининг топографик анатомияси.

Думба соҳаси ёнбош суяги юқори қирралари билан, олдиндан чов бурмаси билан, орқадан думба ости бурмаси билан чегараланади. Бу соҳанинг суяк асосини ёнбош, ўтирғич, думғаза ва дум суяклари ташкил этади.

Катта ва кичик ўтирғич ўйиқлар бойламлар воситасида тешиқларга айланар экан катта ўтирғич тешигидан ноксимок мускул ўтаётиб, унда юқorigи ва пастки тирқиш (тешиқларни) ҳосил қилади. Юқorigи тешиқдан думба юқorigи артерияси, венаси ва нерви чиқиб келса, пастки тешиқдан думбанинг пастки артерияси, венаси ва нерви ҳамда ўтирғич нерви, сон орқа терисига борувчи нерв шунингдек ички уятли артерия, вена ва нерви чиқади.

Ички уятли қон-томир ва нервлар чаноқнинг ўрта қаватидан думба соҳасига чиқар экан, кичик ўтирғич тешиқ орқали яна чаноққа кириб (пастки учинчи қаватга) кетади.

Думба териси нисбатан қалин бўлиб, ёғ безларига бой, тери ости ёғ қавати жуда ривожланган бўлиб, хусусий фасциягача жойлашган. Териси 3 та (юқorigи, ўрта, пастки) думба нервлари билан иннервация қилинади.

Думба фасцияси шу номли мускулларни ўраб пастга тушар экан, соннинг кенг фасциясига давом этади.

Юқorigида кўрсатилган қон томир (ўтирғич) ҳисобга олиниб, мушаклар орасига дори юборилади (санчишда), думба 4 та квадратга бўлиниб, юқorigи-ташқи квадратга санчиш мақсадга мувофиқдир.

Думба мускуллари 3 қават бўлиб жойлашган: юзаки қаватда катта думба мускули, ўрта қаватда думбанинг ўрта мускули, ноксимон мускул, ички ёпқич ва

соннинг квадрат мускуллари жойлашган. Чуқур қаватни эса думба кичик мускули, ташқи ёпқич мускул ва эгизак мускуллар ташкил этади.

Думба соҳасида одам танасидаги энг катта нерв (ўтирғич) айниқса думба ости бурма соҳасида анча юзаки жойлашган бўлиб, у ўтирғич дўмбоғи билан катта куст орасидаги чизикқа перпендикуляр ўтказилган нурга (терида) тўғри келади, бу нервни артерия қон билан таъминлаб, кузатиб тушар экан, нерв кесилганда қонга бўялиши шу қон томир билан боғлиқлигидан далолат беради.

Чаноқ-сон бўғими мураккаб бўғим, йирик мушаклар билан қопланган, шунинг учун уни пайпаслаб сезиш анча қийин. Бу бўғим чаноқ суягининг (уксус) косчасига сон суяги бошининг кириб туришидан ҳосил бўлиб, ички бойлами – бошча бойламидан сон суяги боши учун қонтомирлар ўтади.

Бўғим халтаси (капсуласи) мустаҳкам бўлиб, ташқи томонидан бойлалар ва мускуллар билан яхши ўралган, шунинг учун ҳам елка бўғимига нисбатан бу бўғимнинг чиқишлари кам учрайди. Бўғимнинг қон билан таъминланишида пастки думба, ёпқич сонни айланиб ўтувчи ички ва ташқи артериялар, нервланишда эса сон ёпқич ва ўтирғич нервлари қатнашади.

Янги туғилган чақалоқларда чаноқ суяги охиригача суякланмаган 3 та алоҳида суякдан тузилганлиги учун сон суяги бошчаси кириб турувчи чуқурча яхши ривожланмаган, сон суяги бошчаси тоғай ҳолатда бўлиб, нисбатан кичик бўлиши мумкин (дисплазия) шу сабабли бу бўғимда чиқишлар, туғма етишмовчиликлар тез-тез учраб туради. Бир ёшгача рентген бу бўғимни (тоғай бўлгани учун) яхши кўрсатмайди, бир ёшдан бошлаб суякланиш нуқталари борлиги туфайли бўғим бошчаси рентгенда яхши кўрина бошлайди, бу эса бўғим бошчаси қандай ҳолатда (юқориғи, олдинги, орқа, пастки чиқишлар) бўлганлигини тўғри ташхислашда ёрдам беради.

Сонда 3 та соҳа (юза) тафовут қилиниб, олдинги юза чов бурмаси билан (юқоридан) пастки сон думбоқларида 4 см юқорида эса тиззадан ажралиб туради. Бу соҳа териси ва териости ёғ қавати болалар ва аёлларда яхши ривожланган бўлиб, машиначилар ва сон тўрт бошли мускулдан иборат. Бу мушакнинг 4 та боши пастда қўшилиб битта пайни ҳосил қилади ва ўз бағрига тиза қопқоғини

олиб унинг бойлами номи билан катта болдир суягининг дўмбоғига ёпишади (сонни букади, болдирни ёзади). Олдинги гуруҳ мускуллари сон артерияси ва нерви билан таъминланади.

Сон олдинги сатҳида чов бурмаси (бойлами) остида сон учбурчаги тафовут қилинади: учбурчакнинг ташқи деворини машиначилар мускули, ички деворини яқинлаштирувчи узун мускул, асосини эса чов бойлами ҳосил қилади. Сон учбурчагида мушакли қаватдан чиқиб келаётган сон нерви (латерал), қон томирли қавакдан чиқиб келаётган сон венаси (медиал) жойлашиб, уларнинг ўртасида сон артерияси ётади – бу учта ҳосилга сон қон томир нерв тутами дейилади. Чов бойлами остидаги қаваклар эса қуйидагича ҳосил бўлади: чов бойламидан ёнбошқов дўнглигигача шу номли бойлам тортилар экан, чов бойлами ости 2 та (латерал-мушаклар ва сон нерви ўтувчи медиал томирлар ўтувчи) қавак ҳосил бўлади. Томирлар ўтувчи қавакдан сон артерияси, медиал эса сон венаси ўтади. Шуниси қизиқки, латерал қавак мускуллар билан тўлиб турса, медиал-томирли қавакни медиал қисми сон венасининг ички томони нисбатан бўшроқ қолади, гарчи у ерда ёғ ва лимфа тугунлар бўлсада, қорин бўшлиғида тазийқ ошганда сон венасининг ички томонидан қорин пардага ўралган ичаклар сонга чиқиб келиши мумкин. Шунинг учун ҳам медиал қавакнинг ички бурчаги сон каналининг кириш тешиги дейилади. Шу тешиқдан тушган сон чурраси сон сербар фасциясининг юзаки ва чуқур вароқлари орасига тушиб, хаттоки юзаки фасциядаги вена тешиги орқали тери остида ҳам пайдо бўлиши мумкин – бунда катта тери ости вена тешиги сон каналининг чиқиш тешиги дейилади. Сон каналининг ўзи эса сон учбурчаги соҳасида сербар фасциянинг чуқур ва юзаки вароғи орасида жойлашган бўлиб каналнинг кириш тешиги қуйидаги 4 та девордан иборат: олдинги – юқоридан чов бойлами, пастдан – қов суяги ичкаридан жимбирнати бойлами, ташқаридан сон венаси ҳосил қилади.

Сон нерви сон учбурчагига мушак ковагидан чиқиб келгач, шохланиб сон олдинги мускулларини ва сон олд терисини иннервация қилади, лекин битта тери ости номли шохчасисон артериясини кузатиб Гунтер каналига киради, ундан чиқиб бу нерв болдир ва оёқ кафти медиал терисини иннервация қилади.

Сон (Скарпов) учбурчагининг пастки учи Гунтер (сон-тақим) каналига давом этади. Бу канал сон олдинги ва ички сатхини тақим чуқурчаси билан туташтиради.

Сон тақим канали (Гунтер) ичкаридан катта яқинлаштирувчи, ташқаридан 4 бошли мускулнинг ички боши билан, олдиндан юқоридаги 2 мускулга тортилган пай парда билан чегараланади. Каналнинг учта тешиги бўлиб, ундан сон артерияси, венаси ва тери ости нерви каналга киради.

Иккинчи иешик канал олдинги юзасида бўлиб, ундан тери ости нерви ва тизза бўғими юқори артерияси чиқиб келади. Учтинчи тешиги эса тақим (ромбсимон) чуқурчага очилиб, ундан сон артерияси ва венаси чиқиб келади.

Сон орқа сатҳи териси қалин бўлиб, уни думғаза чигалидан чиқиб келаётган тери нерви иннервация қилади. орқа гуруҳ мускулларига эса сон 2 бошли мускули, яримпай ва ярим парда мускуллар киради, юқоридагиларни шу мускуллар орасидан пастга тушиб келаётган ўтирғич нерви идоралайди, сон чуқур артерияси эса озиклантиради.

Сон ички сатҳи териси нозик, юрқа бўлиб, у сатҳда катта, кичик ва узун яқинлаштирувчи мускуллар ҳамда, тароқсимон ва чиройли мускуллар жойлашган бўлиб, бу мускулларни ва ички терини ёпқич нерви ва сон артерияси шохи кириб таъминлайди.

Тизза бўғими: сон, катта болдир суяги ва тизза қопқоғи суякларидан ташкил топади. Бу мураккаб бўғим юзалари бир-бирига жуда ҳам мос келмагани учун (менисклари бўлсада) патологияси кўпроқ учраб туради.

Бўғим ички ва ташқи бойламлар билан, олдиндан эса тизза қопқоғи бойлами билан мустахкамланган. Бўғим орқа сатҳида тақим (ромбсимон) чуқурча бўлиб, юқори-ички томондан ярим пайсимон ва ярим пардасимон мускли, юқори-ташқи томондан эса сон 2 бошли мускули ташкил этади. Тақим чуқурчасини пастки ички деворини эса болдир орқа мускуллари ҳосил қилади. Гунтер каналидан тақим чуқурчасига тушган сон артерияси ва венаси бу чуқурчада тақим томирлари номини олади. Бу чуқурчага тушган ўтирғич нерви иккига – катта болдир ва умумий кичик болдир нервларига бўлиниб болдир соҳасига ўтади.

Тақим чуқурчасида қон томир нерв тутами қуйидаги тартибда жойлашган: (ташқаридан ичкарига) катта болдир нерви, тақим венаси ва артерияси (п.в.а) тақим артериясидан бўғим олдиға ва орқаси кўплаб артериялар чиқиб бўғим атрофида артериал тўр ҳосил қилиб уни қон билан таъминлайди.

Болдир соҳаси чегаралари: юқоридан – катта болдир суяги дўнглиги, пастдан – тўпиқлар асосидан ўтказилган айланма чизиклар билан чегараланиб туради. Медиал ва латерал тўпиқлардан болдир суягининг дўмбоқчаларига ўтказилган иккита вертикал чизиклар орқали болдир олдинги ва орқа соҳаларга бўлинади.

Болдирнинг олдинги соҳаси: териси кам ҳаракатчан, юпқа бўлади ва учта нерв: тери ости нерви – ички юзасини, болдирнинг ташқи тери нерви – ташқи юзасининг юқориги соҳасини ва юзаки кичик болдир нерви – ташқи юзасининг пастки соҳасини иннервация қилади. тери ости ёғ қатлами яхши ривожланган бўлиб, қалинлиги 3 мм гача етади. Катт яширин венанинг кенглиги 1-1,5 мм бўлиб, ички тўпиқ рўпарасида 3-5 та веноз толаларнинг қўшилишидан ҳосил бўлади. Соҳанинг юзаки фасцияси бир варақдан иборат. Хусусий фасция сон сербар фасциясининг давоми бўлиб, жуда пишиқ, ўзидан иккита – олдинги ва орқа мушаклараро тўсиқлар бериб, фасциал ғилофларни ҳосил қилади. болдирнинг олдинги юзасидаги ғилофда учта мушак: болдирнинг олдинги мушаги ичкарида, бармоқларни ёзувчи узун мушак ташқарида ва уларнинг орасида ҳамда болдирнинг пастки қисмида – бош бармоқни ёзувчи узун мушаклар жойлашган.

Ташқи фасциал ғилофда болдирнинг узун ва калта кичик болдир мушаклари ётади. Уларни кичик болдир артерияси ва венаси қон билан таъминлайди, ҳамда кичик болдирнинг юза нерви иннервациялайди. Олдинги гуруҳ мушаклари эса олдинги катта болдир артерияси ва венаси қон билан таъминлайди, ҳамда кичик болдирнинг чуқур нерви иннервациялайди. Ташқи мушаклар ғилофида тизза ости чуқурчасидан умумий кичик болдир нерви ўтади. Бунда, у кичик болдир узун мушагининг бошчалари оралари билан кичик болдир суягининг бошчаси орасидан ўтади. Шунинг учун ҳам кичик болдир суягидан ва унинг бош қисми соҳасида операциялар ўтказилаётган вақтда, бу нерв зарарланмаслиги учун суякка, унинг пардаси остидан бориш керак. Умумий кичик болдир нерви бу ерда ўзидан бир

нечта мушак толаларини чиқариб, ғоз панжасини ҳосил қилади, сўнгра икки қисмга: юзаки ҳамда чуқур кичик болдир нервларига бўлинади.

Юзаки кичик болдир нерви, кичик болдир суяги билан кичик болдирнинг узун мушаклари орасидан пастга тушади. Бу оралиққа юқориги мушак-болдир канали дейилади. Нерв каналдан чиққан кичик болдирнинг узун ва калта мушаклари оралиғига ўтади ва бу мушакларга тармоқлар бериб, болдирнинг ўрта ва пастки учликларида хусусий фасцияни тешиб ўтади. Сўнгра тери ости ёғ тўқимасига чиққан, тери нервига айланади.

Чуқур кичик болдир нерви олдинги мушаклараро тўсиқни тешиб, олдинги мушаклар ғилофига ўтади. У ерда анча чуқур жойлашиб, суяклараро парда устида, катта болдир олдинги мушаги билан бармоқларни ёзувчи узун мушаклар орасида ётади. Болдирнинг пастки ярмида эса катта болдир олдинги мушаги билан бош бармоқни ёзувчи узун мушаклар орасида жойлашади.

Болдирнинг орқа соҳаси. Териси юпқа, ҳаракатчан, болдирнинг латерал ва медиал тери нервлари билан иннервацияланади. Тери ости ёғ тўқимаси яхши ривожланган, унда оёқнинг кичик тери ости венаси билан тери ости нервлари ўтади. Болдирнинг ўрта учлигида, кичик тери ости венаси хусусий фасцияни тешиб, унинг ичида (Пирогов каналида) жойлашади. Болдирнинг юқориги учлигида бўлса, хусусий фасциянинг остида, болдир мушаги бошчаларининг орасида медиал тери нерви билан бирга ётади.

Болдирнинг хусусий фасцияси бу соҳада ўзидан болдирнинг чуқур пардасини бериб, болдирнинг орқа юзасидаги мушакларни юзаки ва чуқур қисмларга бўлади. Юзаки жойлашган мушакларга болдир мушаги, товон мушаги ва камбаласимон мушаклари, чуқур мушакларга – катта болдир орқа мушаги, бош бармоқни букувчи узун мушак ва бармоқларни букувчи узун мушаклар киради. Болдир мушаги камбаласимон мушак пайи билан қўшилиб, кучли пай – Ахилл паини ҳосил қилади ва товон суягининг орқа думбоғига бирикади. Шу сабабли бу иккита мушак биргалиқда болдирнинг уч бошли мушаги деб аталади.

Тақим мушаги билан камбаласимон пайли ёйи оралиғида болдирнинг орқа юзасига, тизза ости чуқурчасидан қон томир ва нерв тутамлари ўтади.

Болдирнинг орқа юзасидаги болдир мушаги билан чуқур мушаклар орасида тақим-болдир (Груббер) канали ҳосил бўлиб, унинг 4 та девори ва учта тешиги тафовут қилинади. Деворлари: олдинги – катта болдир орқа мушаги, орқадан камбаласимон мушак, ташқаридан бош бармоқни букувчи узун мушак ва ва ичкаридан бармоқларни букувчи узун мушак. Каналга олиб кирувчи тешик орқадан камбаласимон мушакни пайли ёйи, олдиндан тақим ости мушаклари ораларида ҳосил бўлади. Бу тешикка тизза ости чуқурчасидан катта болдир нерви билан тақим артерияси кириб келади ва ундан тақим венаси чиқади. Бу ерда тақим артерияси олдинги ва орқа катта болдир артерияларга бўлинади. Орқа катта болдир артерияси каналда қолади. Олдинги суяклараро пардани тешиб, болдирнинг олдинги юзасига ўтади. Шундай қилиб, артерия чиққан суяклараро пардадаги тешик каналнинг олдинги тешиги ҳисобланади. Пастки (чиқиш) тешиги Ахилл пайи билан орқа катта болдир мушаги орасида бўлиб, ундан катта болдир орқа томирлари билан катта болдир нерви чиқиб, медиал тўпиқнинг орқасига ўтади. Бу каналда катта болдир орқа артериясидан чикувчи кичик болдир артерияси ҳам ётади. Болдирнинг орқа юзасидаги барча мушаклар катта болдир нерви билан иннервацияланади. Болдир орқа соҳасининг чуқур ёғ тўқима қаватлари, тизза ости ёғ тўқималари билан, медиал тўпиқнинг канали орқали оёқ панжасининг чуқур ёғ тўқималари билан ва тақим-болдир каналининг олдинги соҳасидаги ёғ тўқималари билан алоқа қилади.

Болдир-оёқпанжа бўғими соҳаси чегаралари: юқоридан медиал ва латерал тўпиқларнинг асосидан ўтказилган кўндаланг чизик, пастдан шу иккала тўпиқлар чўққисидан, оёқ кафти ва товонга ўтказилган тўғри чизик. Бўғим соҳасида 4 та: олдинги, орқа, медиал ва латерал соҳалар тафовут қилинади.

Олдинги соҳа болдир суякларининг медиал ва латерал тўпиқлари орасида ҳосил бўлади. Тери ости ёғ тўқимасида медиал тўпиқ олдидан оёқнинг катта тери ости венаси ва тери ости нерви ўтади. Уларнинг ташқарисидан кичик болдир нервининг юзаки тармоғи ўтади.

Соҳанинг хусусий фасцияси болдир хусусий фасциясининг давоми бўлиб, ўзидан иккита бойлам ҳосил қилади. Булар оёқ панжасини ёзувчи мушакларнинг

пайини сиқиб ушлаб турувчи юқориги ва пастки бойламлар деб аталиб, улар ўзларидан суякларга фиброз тўқима тўсиқларини беради. Натижада 3 та суяк-фиброз канали ҳосил бўлади. Медиал каналдан олдинги катта болдир мушаги, ўртасидагидан бош бармоқни ёзувчи узун мушак пайи билан, қон томир нерв тутамлари (олдинги катта болдир артерияси ва кичик болдирнинг чуқур нерви) ва ташқи каналдан бармоқларни ёзувчи узун мушакнинг пайи ўтади. Барча пайлар ўзларининг синовиал қинига эга бўлиб, улар болдир панжа бўғими билан алоқа қилмайди. Ёзувчи мушаклар пайлар остида болдир-панжа бўғимининг қобиғи жойлашган.

Орқа соҳа, Аҳилл пайи эгаллаган жойга тўғри келиб, тушиб келаётган болдир фасциясининг иккга бўлинган варақлари орасида ҳосил бўлади. Аҳилл пайининг товон суягига бирикадиган жойида товон суягининг халтаси жойлашади.

Медиал тўпиқ соҳаси. Бу соҳа медиал тўпиқ билан товон суягининг орасига тўғри келади. Териси юпқа, фасциядан ёғ тўқимаси билан ажралиб туради. Хусусий фасция бойлам шаклида медиал тўпиқ билан товон суяги орасида тортилиб туради. Бу бойламга букувчи мушаклар пайларини ушлаб турувчи бойлам дейилади. Шу бойлам билан товон суяги орасида тўпиқ канали ҳосил бўлади. Бу каналдан болдирнинг орқа соҳасидаги чуқур жойлашган муаклар пайи билан қон томир ва нерв тутамлари яъни орқа катта болдир соҳаси артерияси ва венаси, ҳамда катта болдир нерви ўтади. Барча пайлар ўзларининг синовиал қинларига эга. Тўпиқ каналида орқа катта болдир артерияси ва нерви оёқ кафтининг ички ва ташқи тармоқларига бўлинади. Сўнгра булар бармоқларни букувчи узун мушакни пайлари билан бирга оёқ панжасининг кафт соҳасига ўтиб, товон каналига ўтади. Бу канал бош бармоқни олиб қочувчи мушакнинг бошланғич қисми билан товон суягининг орасида ҳосил бўлади.

Латерал тўпиқ соҳаси. Соҳани латерал тўпиқ билан товон суяги чегарлаб туради. Териси юпқа, тери ости ёғ тўқимаси сийрак. Ёғ тўқимада оёқнинг кичик тери ости венаси билан болдир нерви ўтади. Хусусий фасция бу ерда товон суягига ва латерал тўпиққа бириқиб, иккита қалинлашган: кичик болдир мушакларин сиқиб ушлаб турувчи юқориги ва пастки бойламларни ҳосил қилади.

Шу бойламлар остида суяк фиброз канали ҳосил бўлиб, ундан кичик болдирнинг калта ва узун мушаклари битта умумий синовиал қинда ўтади. Бу синовиал қи, болдир-панжа бўғими билан алоқа қилмайди.

Болдир-панжа бўғими. Катта ва кичик болдир суякларининг пастки учларидаги бўғим юзалари билан, ошиқ уягининг устки ва икки ён томонидаги юзалари билан кўшилиб, болдир-панжа бўғимини ҳосил қилади. Бўғимнинг синовиал халтаси, бўғимнинг олдинги ва орқа томонларида бирмунча эркин тортилган бўлиб, ҳар учала суяклар бўғим юзаларининг чети бўйлаб ёпишади. Фақат бўғимнинг олдинги томонида, у болдир суякларидан бир оз узоклашади. Шу сабабли бўғимнинг ҳаракати шу томонларга (олд ва орқа) анча енгилроқ бўлади. Бўғим бўшлиғи бошқа бўшлиқларга туташмайди. Бўғим икки ён томондан, қисман олд томондан тўртта бойлам воситасида мустахкамланиб туради. Булар дельтасимон, олдинги ошиқ-болдир, товон болдир, орқа ошиқ-болдир бойламлари деб аталади. Бўғимнинг ўн билан таъминланиши асосан ўзига яқин ўтадиган қон-томирлари: олдинги ва орқа катта ҳамда кичик болдир артериялари ҳисобига бўлади. Катта ва кичик тери ости нервлари эса иннервация қилади.

Оёқ панжаси соҳаси. Оёқ панжаси скелети 7та: товон олди, ошиқ, товон, қайиқсимон, учта понасимон ва кубсимон суяклардан, бешта оёқ-кафт суяклардан ҳамда оёқ бармоқларининг фалангаларидан ташкил топган. Бу ердаги ошиқ-товон-қайиқсимон ва товон кубсимон бўғимлари битта бўғим – Шопар бўғими деб аталади. Бундан ташқари, кафт усти суяклари билан кафт суяклари орасида кўндалангига жойлашган кафт-усти-кафт бўғими бўлиб, бунга Лисфранк бўғими дейилади. Панжанинг устки (орқа) юзасида бош бармоқни ёзвчи узун мушакнинг пайдан ташқарида, оёқ панжаси орқа артериясининг пульсини аниқлаш мумкин.

Оёқ панжасининг устки (орқа) соҳаси. Териси юпқа, чўзилувчан бўлиб, соҳанинг медиал томонини – тери ости, латерал томонини – болдир нервлари ва ўрта қисмини – кичик болдир нервининг юзаки толалари иннервация қилади. биринчи бармоқлараро соҳанинг терисини, кичик болдир нервининг чуқур тармоғи иннервация қилади. Тери ости ёғ тўқимасида оёқнинг катта ва кичик тери ости веналарининг бошланғич тармоқлари, уларнинг ўзаро бирлаштирувчи

тармоқлари, жуда кўп орқа вена тутамларини ҳосил қилади. панжанинг орқа вена равоғидан, бош бармоқ соҳасида – оёқнинг тери ости катта, 5-бармоқ соҳасида – унинг тери ости кичик веналари бошланади. Буларнинг биринчиси, юқорига медиал тўпикнинг олдинги соҳасидан, иккинчиси латерал тўпикнинг орқа соҳасидан кўтарилади. Соҳанинг хусусий фасцияси қалин, проксимал қисмида ёзувчи мушаклар пайларини ушлаб турувчи пастки бойламни ҳосил қилади. Хусусий фасциянинг остида олдинги катта болдир мушагининг, бош бармоқни ёзувчи узун мушакнинг пайлари жойлашади. Уларнинг остида суяклараро фасция билан қопланган орқаорқа суяклараро мушаклар ётади. Қон томир ва нерв тутамлари асосан оёқ панжасининг орқа артерияси ҳамда кичик болдирнинг чуқур нервидан иборат бўлиб, бу нерв артерияга нисбатан ҳар хил (ичкарида ёки ташкарида) жойлашиши мумкин. Оёқ панжасининг орқа артерияси ўзидан равоқсимон артерия тармоғини беради. Бу артериядан эса оёқ-кафт артериялари чиқади. Уларнинг иккинчи катта тармоғи оёқ кафтининг чуқур артерияси бўлиб, у панжа суяклари оралиғини тешиб, оёқ панжасини остки (кафт) соҳасига қараб ўтади ва у ерда кафт равоғи ҳосил бўлишида қатнашади. Кичик болдир чуқур нерви оёқ панжаси бармоқларини ёзувчи калта мушакларни ҳамда биринчи бармоқлараро соҳа терисини иннервация қилади.

Оёқ панжасини остки (кафт) юзаси. Териси қалин, дағал, чуқур жойлашган аппаневроз билан бирикканлиги учун ҳаракатсиз. У кафт нервлари билан иннервациланади. Медиал кафт нерви-1-4 бармоқларнинг, латерал кафт нерви 4-5 бармоқларни терисини иннервациялайди. Тери ости ёғ тўқимаси зич жойлашиб, унда терини аппаневроз билан бирлаштириб турадиган аппаневроз пай толалари ўтганлиги туфайли айрим-айрим бўлақларга бўлинган бўлади. Ёғ тўқима айниқса кафтга гавда босими кўп тушган соҳаларда (товон ҳамда кафт суяклар бошчалари) кўп жойлашган.

Кафт аппаневрози қалин ва зич жойлашган пай толаларидан ҳосил бўлиб, товон суягидан, бармоқларнинг асосигача бўлган масофада жойлашади. Шакли учбурчаксимон бўлиб, кафт соҳасининг ўрта қисмини ёпиб туради. Шунинг билан бир қаторда бу аппаневроздан 1-4 бармоқларнинг мушакларига пай толалари

тарқалади. Кафт апоневрозида хусусан унинг дистал қисмларида бир нечта тешиклар бўлиб, улар орқали майда қон-томир ва нервлар кафт соҳасининг тери ости ёғ тўқималарига чиқади. Кафт апоневрозидан суяклараро фасцияларга иккита пайли тўсиқ ажралиб чиқиб, апоневроз остидаги бўшлиқни учта бўшлиққа ажратади. Бу бўшлиқлар, бош бармоқ мушаклари ёткичи (медиал ёткич) у бармоқ мушаклари ёткичи (латерал ёткичи) ва ўрта ёткичлардир.

Медиал ёткичининг ичидан бош бармоқни узоқлаштирувчи мушакнинг, бош бармоқни букувчи калта мушакнинг ва бош бармоқни букувчи узун мушакнинг пайлари ўтади. Латерал ёткичининг ичидан жимжилокни узоқлаштирувчи мушак, уни букувчи мушак ва 5 бармоқни қарама-қарши қўядиган мушаклар ётади. Ўрта ёткичда эса бармоқларни букувчи калта мушаклар, оёқ кафтининг квадрат мушаги ва бармоқларни букувчи узун мушагининг пайи ҳамда ундан бошланадиган чувалчангсимон мушаклар ўтади. Буларнинг ҳаммасидан чуқурликда бош бармоқни узоқлаштирувчи мушак билан кичик болдир узун мушаги қийшиқ ва кўндаланг бошчаларининг пайлари ётади. Кейинчалик бу пай, кафт узун бойламининг ичидан ўтиб, кафт соҳасини қийшиқ ҳолда кесиб ўтади, медиал понасимон ҳамда 1-панжа суякларига бирикади.

Панжа кафтининг суяклараро мушаклари суяклараро фациялар ёрдамида алоҳида ёткичи ётади. Оёқ панжасининг кафт юзасида қон томир ва нерв тутамлари ўтадиган иккита эатча мавжуд. Буларнинг ички томонидаги медиа эгат дейилиб, бармоқларни букувчи калта мушаклар билан бош бармоқ мушаклари орасида ҳосил бўлади. Ташқи эгат латерал эгат дейилиб, бармоқларни букувчи калта мушаклар билан жимжилоқ мушаклар орасида ҳосил бўлади.

Тупиқ каналларидан чиққан кафт томирлари ва нервлари кафтга товон суяги билан бош бармоқни узоқлаштирувчи мушак орасидан ўтиб келади. Бу ораликқа товон канали дейилади. Бу ердан кафтнинг медиал қон томири ва нервлари медиал эгатга қараб йўналади. Латерал қон томир нервлари эса аввал ўрта ёткичда, бармоқларни букувчи калта мушак билан кафтнинг квадрат мушаги орасидан ўтиб, сунгра кафтнинг эгатига боради. Кейинчалик кафт суякларининг бошчалари

рўпарасида яна кафтнинг латерал артерияси ўрта ётқичига қайтади ва оёқ
панжасининг орқа артерияси билан