

## АНАТОМИЯИ ТОПОГРАФИИ АНДОМИ БОЛОӢ (ДАСТҲО)

Ф. Энгелс дар асараш «Роли меҳнат дар протсессии ба одам табдил ёфтани маймун» нишон додааст, ки омили асосии ташакули инсон меҳнат аст. Мохияти назарияи Энгелс ин аст, ки садҳо ҳазор сол пеш дар материке, ки холо дар қарри океани Ҳинд зери об ниҳон аст, намуди олии маймуни одамшакл мезистааст. Бо тағийер ёфтани тарзи зиндагӣ маҷбур шуданд, ки ба ҳаёти замини гузаранд, охиста охиста пойҳои пеш барои анҷом додани вазифаи нав озод шудаву ҳаракати омуди (вертикалиро) ёд гирифтанд. Ин ибтидоии аз маймун ба одам гузаштан буд. Дар қараёни меҳнат дастҳо иҷро кардани амалҳои нисбатан мураккабро ёд гирифтанд.

Мувофиқи ин назария дастҳо ва пойҳо дорои монанди ва фарқиятҳои зиёданд, ки ба вазифаву қобилияти онҳо вобастаги доранд. Чунончи воситаи пайвастандан дасту пой ба бадан устухонҳои васеанд, ки дар як маврид қорбанди дастҳо ва дар мавриди дигар қорбанди пойҳоро ташкил медиҳанд. Ба қорбанди дастҳо дохил мешаванд: шона, қулфак, шоҳаи минқоршакли шона (дар мӯҳраҳои садда – устухони алоҳидаи согасоид). Дар қорбанди пойҳо мавҷуд аст: устухонҳои тигигоҳ, сурин ва чихор, ки ба як устухони умумӣ – устухони қос, қорбанд ва думғоза якҷоя мешаванд.

Дар ҳамаи мӯҳрадорони сар қарда аз амфибия як тини умумии сохтмони скелети андомҳои озоди боло ва поёни мавҷуд аст: қисми проклимали – устухони китф ва устухони рон; қисми мобайни – устухони соид,

оринҷ, устухонҳои хурди соқ ва қалони соқ; қисми дистали – устухонҳои сарпанҷаи даст, қафи даст, ангуштони даст ва сарпанҷаи по, ангуштони по.

Ҳамин тавр, типҳои гуногуни андомҳои болои ва поёни, ки барои давидан, ҳазидан, шиновари, парвоз кардан, чуқури кофтан ва ғайра мутобиқ шудаанд, як типӣ умумии сохтмонитар ба назар мерасад. Иолва бар ин, ҳама сохтмони системаи рағҳо, умуман як хел аст ва барои ҳам андомҳои болои (дастҳо) ва (пойҳо) дар қонунҳои аз тарафи П. Ф. Лесгафт тартибдода дохил мешаванд. Онҳо инҳоянд: рағҳои қалони хунбар дар сатҳои фуру ҳамидаи бадан қойгир шудаанд; дар ноҳияи, ки як устухон дорад, як рағи қалон мегузарад, вай дар қос, ки ду устухон аст, дуто мешавад; рағҳо дар бугумҳо шабақаҳои даврзанандаро ба вучуд меоранд; рағҳо ба бофтаҳо ва узвҳо бо кӯтохтарин ва ростарин роҳ мераванд.

Фарқи сохтмони дасту пойҳо чунин аст. Қорбанди андомҳои болои (дастҳо) аз устухонҳои тулуки майда иборат аст пайванди бозу, ки андоми болои озодро мепайвандад, аз бугумҳои пурашакл таркиб ёфтаву серҳаракат аст. Вай дар атрофи семехвару асоси ҳаракат мекунад; меҳвари фронтали сагитали ва вертикали. Ҳаракати мудаввар (circumductio) низ мумкин аст.

Қорбанди пайҳо аз устухони қуфти қос ва қорбанд иборат аст, ки вазифаи ҳаракат тақиягоҳи ва нигоҳдорӣ вазни ҳамаи қисмҳои болои абданро анҷом медиҳанд. Аз ин ру устухони қос аз се устухони алоҳида (тиҳи

гоҳ, сурин, зихор) иборат аст, ки байн худ васл (синастоз) шудаанд. Харакатнокии умумии устухонҳои кос зиёд нест ( $4 - 10^0$ ) мебошад.

Махсусан дар қисмҳои динамикӣ дасту по фарқиятҳо ва тағиротҳои зиёд мушоҳида мешавад. Устухонҳои сарпанҷаи даст майдаанд дар ду қатор қарор доранд, ҳар яки он аз 4 устухон иборат аст. Устухонҳои қафи даст аз панҷ устухони борики мушқил иборат аст, фаланги ангуштон дардаст. Устухонҳои сарпанҷаи по аз устухонҳои кӯтоҳи калон иборат аст, сохтмони онҳо бе функсияи ниҳогдорӣ бадан мутобик шудааст. Устухонҳои пошна нисбатан калонтаранд, онҳо ба самти пешақибӣ хамида шуда ва дар охир дар шакли дунғалие гафс шудаанд. Устухонҳои миёнапанҷаи (қафи) по ва махсусан фаланги ангуштони панҷаи по аз устухонҳои кӯтоҳи найчашакл таркиб ёфтааст ва онҳо аз устухонҳои даст ба он фарқ мекунанд, ки андозаашон майда аст.

Дар баробари дигаргунҳои устухону бугумҳо ҳамчунин дастҳои алибивушакии онҳо низ тағйир ёфт. Дар дастҳо прокакторҳо (*m. pronator quadratus*, *m. pronator teres*), супинаторҳо дар панҷаҳо мушаққон муқобилгузориши сарангушти панҷаи по ва мушаки муқобилгузори ангушти хурд пайдо шудаанд.

Мехнат ва инкишофи системаи сигнали дуум боиси он шудаанд, ки дастҳо, махсусан панҷаҳо узви мехнат, ламс, воситаи алоқа (имову ишора) шудаанд.

**Андоми болоӣ** (дастҳо) аз қорбанди андоми болоӣ озоди болоӣ таркиб ёфтааст. Қорбанди андоми болоӣ аз тарафи баъзе мушаққон ҳамчун устухони фавқулода ёд мешавад ва қор ноҳияро дар бар мегирад. : зеркулфак, долия, шона, зери бағал. Андоми болоӣ озод аз ноҳияҳои китф (пеш ва ақиб) ноҳияи оринҷ (пеш ва ақиб), ноҳияи банди даст (пеш ва ақиб) ва ноҳияҳои панҷаҳо, ки ба вай ноҳияи сарпанҷа қафи даст ва ангуштон дохил мешаванд, иборат аст.

Ҳамчунин тарафи пушти даст, қафи даст ва ангуштонро чудо қардаанд. Мувофиқи ноҳияҳо бугумҳои (бандҳои) асосии андоми озоди болоиро чудо менамоянд, монанди бу-

гуми китф, бугуми оринҷ ва бугуми соиду сарпанҷа.

Хунтаъминкунии шарёни андоми болоиро шарёни зеркулфак ба уҳда дорад, акс улчараёни варидаи дар варидаи зеркулфак руҳ медиҳад.

Асабтаъминкуни аз асабфти китф аст.

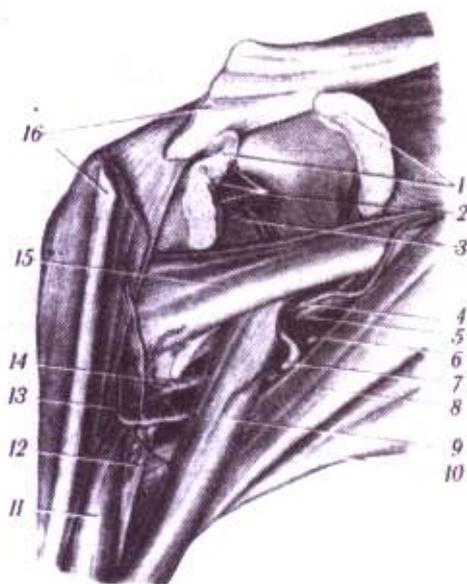
Аксулчараёни лимфави асосан дар гирехи лимфавии зери бағал сурат мегирад.

## НОҲИЯИ ЗЕРҚУЛФАК (REGIO INFRACLAVICULARIS)

*Сарҳад.* Ноҳияи мазкурро аз боло кулфак, аз поён хати горизонтали аз кабургаи III – гузаранда (дар занҳо – қанори болои гадуи шир), аз дарун – қанори туш, аз берун – қанори пешу мушаки долия маҳдуд мекунанд.

*Қабатҳо.* Пӯстхуҷайрабӯфти зерипушти, ниёми сатҳи, ки дар вай лифҳои бориқшудаи мушаки зерипуштии гардан мавҷудаанд. Баъд ниёми сина (*fascia pectoralis*) меоянд, ки барои мушаки қалони сина гилофро ба вучуд меорад. ва дар умк чудо мекунад: қисми кулфаки, қисми тушу кабурги ва батни. Дар байни мушаки қалони сина, кулфак (аз боло) ва мушаки долия аз берун чуқурҷаи секунҷае мавҷуд аст, ки дар он варидаи латериалии зерпӯстин даст (*v. cephalica*) ҷойгир шудааст, ва ба варидаи зери базё ё варидаи зери кулфак меафтад (расми 198).

Баъди мушаки қалони сина дар чуқури мушаки майдаи сина қарор дорад. Дар байни онҳо хуҷайрабӯфти на қандон қалони қовок мавҷуд аст, ки дар вай шараёни синаву ахрами, варидаи ҳамномаш ва асабҳои латериаливу медиалии сина ҷойгир шудаанд. Ин асабҳо шохан асаббӯфти китф мебошанд. Дар руи мушаки майдаи сина ниёми чуқури сина меиҷтад, вай гилофи онро ташкил медиҳад ва ниёми кулфаку сина ном дорад. Вай ба кулфак, шохан минқорашакли шонаву кабургаҳои боло васл мешавад. Дар байни сатҳи ақибии мушаки майдаи синаву ниёми кулфаку сина фосилаи чуқури субпекториали пайдо мешавад. Ниёми кулфаку сина ба чуқурҷаи зери бағал мегузарад ва бандаки



Расми 199. Топографияи девораи акиби чуқурчаи зери мушак: 1 – *m. infraspinatus*; 2 – *n. suprascapularis*; 3 – анастомози байни *a. circumflexa scapulae* et *a. scapularis descendens*; 4 – *a. circumflexa scapulae*; 5 – *m. subscapularis*; 6 – *a. thoracodorsalis*; 7 – *a. subscapularis*; 8 – *m. teres major*; 9 – *caput longum m. tricipitis brachii*; 10 – *m. latissimus dorsi*; 11 – *caput laterale m. tricipitis brachii*; 12 – *humerus*; 13 – *a. circumflexa humeri posterior*; 14 – *n. axillaris*; 15 – *m. teres minor*; 16 – *m. deltoideus*.

нигохдӯрандан вайро ба вучуд меорад.

Дар ноҳияи зери кулфак 3 секунҷаро ҷудо мекунанд, онҳо дар девори пеши чуқурчаи зери бағал намудор мешаванд. Дар вай дастаи рагиву асабии андоми боло (дастҳо) қарор дорад. Секунҷаи кулфаку сина аз кулфаку мушаки чори кулфак то канори болии мушаки майдаи сина давом мекунанд. Секунҷа сина ба мавқеи мушаки майдаи сина мувофиқат мекунанд. Секунҷа зер сина аз анори поёнии мушаки майдаи сина то канори озоди поёнии мушаки калони сина давом мекунанд.

Дар Секунҷа кулфаку сина, қисман дар акиби кулфак дастаи асосии рагиву асабини андоми боло (дастҳо) қарор дорад, ки вай иборат аст, аз варидаи зери кулфак, шараёни зери кулфак, онҳо латериалитар аз варидаҳо ва бофтаҳои китф қарор доранд. Ин бофт назар ба роғҳо латериалитар ва амиқтар ҷойгир шуда ба ноҳияи зери бағал мегузонад.

рад ва дар ду Секунҷа баъди ҷойгир мешавад, топографияи вай якҷанд тағйиротро аз сар мегузарад.

## НОҲИЯИ ДОЛИЯ (REGIO DELTOIDEA)

Ноҳияи долия ба мушаки долия мувафиқат мекунанд. Шакли ноҳия ба секунҷа монанд аст, ки кулаш ба поён ва латериали менигарад. Пас аз пӯст, ҳуҷайрабोфти зери пӯст ва ниёми сатҳи ниёми сатҳи меод. Вай гилофаи мушаки долияро ташкил медиҳад, аз байни дастаи лифҳои вай гузашта ба дарун мебарояд. Дар зери мушаки долия фосилаи ҳуҷайрабофти ҳамномаш (*spatum subdeltoideum*) меистад, дар вай дастаи рагиву асаби, ҳамчунин пайҳои мушак ҷойгир шудаанд, ки ба нӯги проксималии устухони китф васл мешаванд. Раги асосии ин ноҳия шараёни акиби ба ҳисоб меравад, вай устухони китфро давр зада, аз шараёни зери бағали ҷудо мешавад. Ин шараён ба ин ҷо якҷоя бо варидаи ҳамномаш ва асаби зери бағал ба воситаи сӯрохи чортарафа мебарояд. Илова бар шараёни акиби, ки устухони китфро ихота намудааст, дар фосилаи зердолия шараёни (*a. circumflexa humeri anterior*) мегузарад, вай гардани китфро давр зада бо шарёни акибии ҳамномаш пайваст мешавад.

## ДОИРАИ ЗЕРИ БАҒАЛ (REGIO AXILLARIS)

Ноҳияи зери бағал ба ахрами (пирамида) монанд аст, ки кулаш ба болову дарун менигаранд, асоси васеяш бошад ба поёну берун нигоҳ мекунанд.

*Сарҳад.* Сарҳади пеши асоси ноҳияро канори поёнии мушаки калони сина, акибро канори поёнии мушаки фарохи тахтапушт, медиаливу латериалиро – хатҳои шартии пайвасткунандаи ин мушакҳо гузаронида ташкил медиҳанд. Девори чуқурчаи зери бағалро, ки дар ин ноҳия аст, аз пеш мушакҳои калон ва майдаи сина, аз ақл мушаки фарохи тахтапушт, мушакҳои калон ва майдаи гирд (мудаввар), мушаки зери шона, аз тарафи медиали – тарафи метириали қафаси сина то кабургаи IV ба мушаки пеши дан-

донадор, аз тарафи латерали – устухони зери бозу (китф) бо мушаки минқору китф, ки вайро пушонидааст ва сараки кӯтоҳи мушаки дусараи китф ташкил медиҳанд.

**Қабатҳо.** Пӯстро муйҳо пушонидаанд, вай дорон гудудҳои араки, чарби ва апокрини мебошанд. Ҳангоми газактирии онҳо гидраденит ва пучак пайдо мешавад. Хучайрабофти зери пӯст чандон возех нест. Ниёми билхосса (*fascia axillaris*) дар канорҳои чуқурчаи зери бағал зич асту дар марказ тамоман тунук. Ковокии зери бағалро хучайрабофт пур кардааст. Дар хучайрабофт рағҳо, асабҳо ва гирехҳои лимфави ҷойгир шудаанд.

**Секунҷаҳо.** Барои аниқтар муайян кардани топографияи ин элементҳо чуқурчаи зери бағалро ба се секунҷа ҷудо мекунанд, ки дар бораи онҳо маълумот додем. Дар Секунҷа қулфаку сина дастаи асосии рагиву асаби ҷойгир шудааст, ки компонентҳои вай дар Секунҷа сина низ давом мекунанд. дар қисми медиалии вай варици зери бағал ва латералитар аз вай шараёни хамномаш (*a. axillaris*) қарор доранд, қисми зерқулфакии бофти китф ба се даста ҷудо мешавад; медиали (*fasciculus medialis*), латерали *fasciculus lateralis* ва ақиб (*fasciculus posterior*). Онҳо аз ақиб се тараф – аз дарун, берун ва ақиб шарёни зери бағалро иҳота мекунанд. Дастаи медиали дар байни шарён ва варици зери бағал ҷойгир мешавад. Дар Секунҷа сина аз шарёни зери бағал шарёни материални сина ҷудо мешавад. дар ин ҷо асаби дарози сина низ мавҷуд аст, ки аз қисми зерқулфакии бофти китф ба вуҷуд меояд.

Дар Секунҷа зери сина дар тарафи нисбатан медиали (мисли Секунҷа зикршуда) варици зери бағал меистад, латералитар аз вай шарёни зери бағал қарор дорад, дастаҳои бофти китф бошанд ба асабҳои муштакил ҷудо шуда шарёни зери бағалро аз ҳама тарафҳо иҳота мекунанд. Дар пеш асаби мобайни (*n. medianus*) меистад, вай аз ду решаи дастаҳои медиаливу латерали пайдо мешавад. Латералитар аз шарёно асаби мушаку пӯст мехобад, вай аз дастаи латерали сар мешавад ва ба китф меравад. Меди-

литар аз шарён асаби оринҷ, асаби медиалии пӯсти банди даст ва асаби латералии пӯсти банди даст мехобанд.

Дар ақиб шарён асаби соид ва асаби зери бағал қарор доранд. Ҳангоми шоҳаҳои дарози зикршудаи бофти китф ба канори озоди андоми болои (дастҳо) мераванд. Шоҳаҳои кӯтоҳи асаббофт (асаби пушти шона, асаби дарози қафаси сина асаби болои шона, асабҳои латерали ва медиалии сина, асаби зери қулфаку асабҳои зери пушти сар) ҳамчунин асаби зери бағал, ки дар байни онҳо аз ҳама асаби гафси шоҳаҳои кӯтоҳи асаббофти китф ба шумор меравад, мушақҳои чорбанди андомҳои болои (дастҳо) ва бугуми китфро таъмин мекунанд.

Аз шарёноҳои зери бағал ба Секунҷа зери сина шоҳаҳои калон меоянд: шарёни зери шона, ки ба шарёни синаву пушт ва шарёни тобдихандаи шона ҷудо мешавад; шарёноҳои пеш ва ақиб тобдихандаи устухони китф.

Дар девораи ақиб чуқурчаи зери бағал дар байни мушақҳо ду сӯроҳии сетарафа ва чортарафа (расми 199) ба вуҷуд меояд. Сӯроҳии сетарафа (медиаш) – ро аз боло мушақҳои майда ва мудавари зери шона, аз поён мушаки калони мудаввар аз самти латерали сараки дарози мушаки сесараи китф ташкил доданд. Аз вай шарёни хамкунандаи шона мегузарад.

Сӯроҳии чортарафа (сӯроҳии латарали) – ро дар боло мушақҳои майдаи мудаввар вазери шона аз поён мушаки калони мудаввар, ва зери шона аз поён мушаки калони мудаввар, аз даруни сараки дарози мушаки сесараи китф, аз берун гарданаки чарроҳии устухони китф ташкил медиҳанд. Аз сӯроҳии чортарафа асаби зери бағал мегузарад ва шоҳаҳои вай ба *m. deltoideus*, *m. teres*, ва бугуми китф, ҳамчунин ба *a. circumflexa humeri* ҷудо шуда мераванд.

**Гирехҳои лимфавии поҳини зери бағал ба панҷ гуруҳ ҷудо мешаванд**

**Гирехҳои лимфавии қулфаку,** дар Секунҷа қулфаку сина ҷойгир шуда. лимфаро аз гирехҳои дигари зери бағал, қисман гудудшпир ҳам мекунанд. Рағҳои барандаи вай бо

гиреҳҳои лимфавии сатҳи ваамикки болои кулфак пайваст мешавад.

*Гиреҳҳои лимфавии марказӣ* дар маркази таҷаммуи ҷарби чуқурчаи зерӣ бағал қарор дорад. Онҳо лимфаро аз рағҳои сатҳии лимфавии андомҳои болои (дастҳо), сина ва як қисми рағҳои лимфавии гадуди шир мегиранд.

*Гиреҳҳои лимфавии латералий* дар назди девораи чуқурчаи зерӣ бағал ҷойгир шуда лимфаро аз девораи медиалии чуқурчаи зерӣ бағал ҷойгир шуда, лимфаро аз девораи пешпахлуги синаву шикам ва гадуди шир мегирад.

*Гиреҳҳои лимфавии зерӣ шона* дар девораи ақибӣ чуқурчаи зерӣ бағал, дар равиши рағҳои зерӣ шона қарор дошта, лимфаро аз ноҳияи шона ва бугуми китф мегиранд.

Лимфа аз гиреҳҳои чуқурчаи зерӣ бағал, ҳамин тавр, аз бофтаҳои қорбанди андалҳои басо, қисми девораи синаву шикам, аз ҳамаи андомҳои озоди болои ва гадуди шир дар танаи зерӣ кулфак (*truncus subclavius*)-и ҳамин тараф, ки дар дарозии варидаи зерӣ кулфак ҷойгир шудааст, ҳамчун мешавад. Танаи рости зерӣ кулфак ва варидаи зерӣ кулфак ва ё ба кунҷи варидаи танаи чапи зерӣ кулфак ба маҷрои сира (*ductus thoracicus*) меафтанд ва ё ин мустақилона ва варидаи зерӣ кулфак ё кунҷи чапи варидаи мерезанд. Ҳангоми саратони гадуди шир метастази гиреҳҳои лимфавии чуқурчаи зерӣ бағал дар 70 – 80% ҳолатҳо мушоҳида мешавад. Богузаштани муҳлати амос гиреҳҳои лимфавии гадуди шир қалон мешаванд, саҳт мешаванд ва қонҷломерати зиғро ба вучуд меоранд. Дар ин маврид муаян қардани ҳолати гиреҳи Зоргнус (як ё якчанд зерӣ мушаки қалони сина будагиро) хеле муҳим аст. Дар баъзе ҳолатҳо вай як худаш гирифтори омос мешавад (метастаз) ва дар шакли гиреҳи қалони серҳаракат ё камҳаракат ламс мешавад.

## **НОҲИЯИ ШОНА (REGIO SCAPULARIS)**

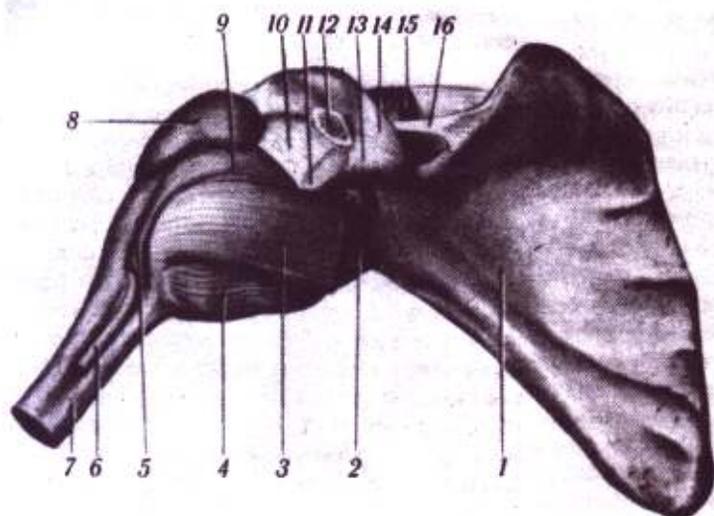
Мавқеи ноҳияи шона ба шона мувофиқат

мекунад. Пусташ қарбӣ камҳаракат аст. Ҳуҷраҳои зерӣ пуст қандон воқеъ нест ва лимфаҳои фибрози вайро сӯроҳ қарда гузаштаанд. Ниёми сатҳиш зич, ниёми билхосаш тунук аст ва асаби трапетсияшаклу мушаки фароҳи пуштро мепошонад. Ниёми амикк ба апоневроз монанд аст. Вай ба қанорҳои чуқурчаи поён ва болои белаки шона васл шуда яқоя ба шона ҷойгоҳи остеофброзии мушаки поёни белаки шона ва мушаки болои белаки шонаро ташкил медиҳад. Харду мушақро шарёни болои шона бо хун таъмин мекунад, вай аз танаи сипару қардон ва шарёни зерӣ кулфак сар мешавад. Мушақҳо ро аз баҳои болои шонаи қисми болои кулфақии асабҳои китф ба асаб таъмин мекунанд. Шодвар шудан ба маврид аст, ки дар пеши шона чуқурчаи ба назар мерасад, ки дарунаш мушаки поёни шона ҷойгир шудааст. Хунтаъминкуниаш ба воситаи шарёни поёни шона, асабтаъминкуниаш бо асабҳои ҳамном (асабҳои поёни шона) сурат мегирад.

## **БУГУМИ КИТФ (ARTICULATIO HUMERI)**

Бугуми китф аз сараки устухони китф ва чуқурчаи шона ба вучуд меояд (расми 200). Дар атрофи чуқурча лаби тағояки бугум (*labrum glenoidale*) ҷой дорад, ки вай ҳаҷми чуқурчаро васеъ мекунад ва зарбаҳои аз ҳаракати сараки устухони китф мерасидагиро сабук мекунад. Дар болои бугум гумбаз (*fofnix*) меафтад, вай аз шоҳаҳои минқорашаклу аҳромии шона ба вучуд меояд, дар байни инҳо бандаки минқориву аҳромии тул қашидааст. Қиссаи бугуми китф ба шона ба қанори устухонии чуқурчаи вай васл мешавад ва дар қардани аномии он тамоми мешавад. Қапулаи бугумро якчанд бандак маҳкам мекунад, ки асосиаш бандаки минқориву китф (*lig. coracohumerale*) ба ҳисоб меравад, вай аз асоси шоҳаи минқории шона дунгҷаи қалони устухони китф меравад.

Бандақҳои боқимондаи бугуми китфи аз қисмҳои саҳти (зичи) қапулаи бугуми иборат аст, онҳо дар боло пайвандҳои болои



Расми 200. Топографияи ҷор-банди андомҳои боло (даст-ҳо): 1 – *facies costalis scapulae*; 2 – *bursa subtendinea*; 3 – *m. subscapularis*; 4, 9 – *capsula articulationis humeri*; 5 – *vagina synovialis intertubercularis*; 6 – *caput longum m. bicipitis brachii*; 7 – *humerus*; 8 – *bursa subdeltoidea*; 10 – *lig. coracoacromiale*; 11 – *processus coracoideus*; 12 – *clavicula*; 13 – *lig. trapezoideum*; 14 – *lig. conoideum*; 15 – *m. supraspinatus*; 16 – *lig. transversum scapulae superioris*.

лабу банди китф аз дарун (пайвандҳои медиалии банди китф), аз поён (пайвандҳои поёни банди китф) ҷойгир мешаванд. Ин бандҳо аз як тараф ба гардани анатомии устухони китф аз тарафи дигар ба лаби бугум васл мешаванд.

Ғайр аз дастҳои банди бугуми китф вайро мушакҳои атрофаш низ маҳкам (устувор) мекунад: аз пеш ва аз тарафи медиали – мушакҳои зери шона, мушакҳои минқору бозу, саракӣ кӯтоҳу мушакҳои дусараи китф, мушакҳои калони сина; аз ақиб – мушакҳои болои белаки сина, мушакҳои поёни белаки сина, мушакҳои мударри майда; аз берун мушакҳои долия, ки дар таги ин пайи саракӣ дарози мушакҳои дусараи китф қарор дорад. Ноҳияи поёни медиалии капсулаи бугумро мушакҳои маҳкам намекунад, аз ин сабаб баромадаҳои бугуми китф асосан дар чуқурчаи зери бағал (баромадаҳои аксиллярӣ) рух медиҳанд.

Дар наздикии бугум ҳалтачаҳои синовиалӣ мавҷуданд; ҳалтачаи зердолия ва ҳалтачаи зери пайи мушакҳои зери шона, ки вай ба ковокии бугуми китф алоқаманд шуда, вайро чуқурчаи зери шона меноманд. Пардаи синовиалӣ ғайр аз ин чуқурча боз ду барҷастагии дигарро низ ба вучуд меорад, онҳо ҳовакии бугумро васеъ месозанд: чуқурчаи (ҷайби) зери бағал, ки дар қисми поёни бугум меистад ва чуқурчаи байнихуфраги, ки

ғилофи синовиалии пайи саракӣ дарози мушакҳои дусараи китф ба ҳисоб меравад. Капсулаи бугумдар ҷойҳои ҷайбҳои (чуқурчаҳои) синовиалӣ суст аст, аз ин сабаб хангоми газакӣ чиркдори бугуми китф чирк метавонад, ки ба ноҳияи ҳамсоя мегузарад.

Хунтаъминкунии бугуми китф тавасути *a. circumflexa humeri anterior*, *a. circumflexa humeri posterior*, *a. thoracoacromialis* (аз шарён зери бағал) ба мал меояд. Аксулҷариёни воридӣ дар воридҳои ҳамноме, ки ба вориди зери бағалмеафтанд, рух медиҳанд.

Асабтаъминкуни аз ҳисоби асаби зери бағал ва асаби зери шона ба вучуд меояд.

### НОҲИЯИ КИТФ (REGIO BRACHII)

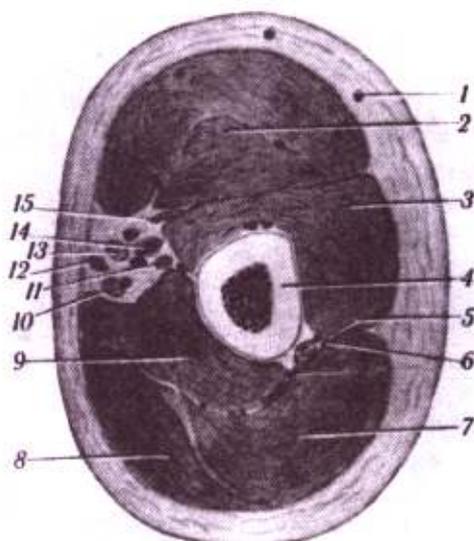
Сарҳади болоии ноҳияи китфро хати ва китф пайвастандаи канори поёни мушакҳои сина, сарҳади поёни вайро хати ду ангушт болотар аз нуғи барҷастаи устухони китф мегузаштаги ташкил медиҳанд. Дар пӯсти канори даруни ва беруни мушакҳои дусараи китф ду ҷӯя, яъне ҷӯяҳои латериалӣ ва медиалии мушакҳои дусараи дида мешавад. Онҳо ба сарҳади байни гуруҳҳои пеши ва ақибии мушакҳои китф мувофиқат мекунад. Ҷӯяи якум чуқуртар буда ҷойгоҳи дастаи рағзову асабҳоро ташкил медиҳад.

**Ноҳияи пеш (regio brachii anterior).** Қабатҳо. Пӯшташ тунуки сарҳаракат аст. Ҳуҷай-

рабофти зери пӯст бо рағҳо ва асабҳои зерпӯстии дар вай ҷойгир буда, дар ҷӯи латериалии мушаки дусара вориди латералии зери пӯсти даст (*v. cephalica*) қарор дорад, вай ба вориди зери бағал меояд (расми 201). Дар ҷӯи медиалии мушаки дусара вориди медиалии зери пӯсти даст (*v. basilica*) меистад ва ба вориди сина ё вориди зери бағал меафтад. Вай якҷоя бо асаби медиалии зери пӯсти банди даст ба канали худашон мераванд, ки вайро ниёми билхосаи китф дар сеяки мобайнии вай ба вучуд овардаанд. Ниёми сатҳи ва билхоса. Гилофаи асосии дастаи рағиву асабии китфро, тавре ки Н. И. Пироговнишон дода аст, хамин сохтмонҳои сатҳи ташкил медиҳанд. Дар сатҳи медиалии китф шохаҳои асаби медиалии пӯсти китф ва асаби байни кабурғаву китф меҳобанд. Дар тарафи латериалии вай асаби латериалии болои пӯсти китф меҳобад, вай аз асаби зери бағал пайдо шудааст. Дар сеяки поёнии китф асаби латериалии болои пӯсти китф (аз *n. radialis*) ба шохаҳо чудо мешавад.

**Ниёмҳои китф** (*fascia brachii*) мушаки китфро ихота мекунад ва тунук аст. Аз ду тарафи вай ба даруни устухони китф ду девораи байнимушаки мераванд. Онҳо гуруҳи якуми мушакхоро аз гуруҳи дуюмаш чудо месозанд. Дар сатҳи пеши китф гуруҳи мушакҳои қатқунанда (*m. biceps brachii*, *m. coracobrachialis*, *m. brachialis*) мавҷуданд. ҷойгоҳи ақиб мушакро як мушак – мушаки серсараи китф пур менамояд.

Дар ҷойгоҳи пеши мушак, дар ҷӯи медиалии мушаки дусара дастаи асосии рағиву асаби меҳобад. Вай аз шарӣи китф ки ду вариди хамномаш вайро ҳамроҳи мекунад ва аз асаби мобайни иборат аст. Асаби мобайни дар самти латериалии шарӣ меистад, дар 85%-и ҳолатҳо вайро дар сеяки поёни китф аз пеш дар ноҳияи чуқурчаи оринҷ медиалӣ бурида мегузаранд. Дар беруни дастаи асосии рағиву асаби асаби мушаки пӯст меистад. Вай дар сеяки болои китф дар байни *m. biceps brachii* ва сараки кӯтоҳи мушаки дусараи китф меистад. Дарунтар ва каме чуқуртар аз шарӣ китф асаби оринҷ меҳобад. Дар сеяки мобайни китф девораи меди-



Расми 203. Буриши қушаланги китф: 1 – *v. cephalica*; 2 – *m. biceps brachii*; 3 – *m. brachialis*; 4 – *humerus*; 5 – *n. radialis*; 6 – *a. profunda brachii*; 7 – *caput laterale m. tricipitis brachii*; 8 – *caput longum m. tricipitis brachii*; 9 – *caput mediale m. tricipitis brachii*; 10 – *n. ulnaris et a. collateralis ulnaris superior*; 11 – *n. cutaneus antebrachii medialis*; 12 – *v. basilica*; 13 – *n. medianus*; 14 – *a. brachialis*; 15 – *n. musculocutaneus*.

алии байнимушакиро вай сӯроҳ карда мегузаранд ва дар ҳамроҳи бо шарӣи болои коллатериалии оринҷба ҷойгоҳи мушаки сесараи китф мегузаранд ва дар таги ниёми билхоса мавҷе мегирад.

**Ноҳияи ақиб** (*regio brachii posterior*). **Қабатҳо.** Пӯсти ин ноҳияи қафс буда, бо қабати ҳуҷайрабофти зери пӯст алоқаманд аст, вай ҷойгоҳи ақиб ниёмо ташкил медиҳад, ки вайро ниёми билхоса ва девораҳои байнимушакии латериаливу медиалӣ ихота мекунад. Дар вай мушаки сесараи китф қарор дорад (расми 202). Дар чуқуртари ин мушак дастаи ақибии рағиву асаби меистад. Вай аз шарӣи чуқури китф, ки шохаи шарӣи китф мебошад ва ду вориди хамномашу асаби соид иборат аст. Асаби соид дар сеяки болои китф дар ҷӯи асаби соид меҳобад, вайро мушаки сесараи китф мепушонад ва каналхоро ташкил медиҳад (расми 203). Ба устухони китф наздик будани асаби соидро хангоми аз канал гузаштанаш бояд дар вақти гузаштани рағбанд, наркоз додан, ба кано-ри мизи ҷароҳи бастанӣ китф, шикастагиҳои

диаорози устухони китф ба ҳисоб гирифт. Асаб устухонро давр зада дар сатҳи латералии китф пайдо мешавад, девораи байни мушаки латералии китфро гузашта дар ҷўяки байни мушаку китфу соид меҳобад.

## НОҲИЯИ ОРИНЧ (REGIO CUBITI)

Сарҳади ин ноҳияи шартан 3 – 4 см болотар аз хати муайян карда мешавад, ки хар ду мучи (руйи барҷастагии) устухони китфро мепайванданд. Хате, ки аз руйи барҷастаги (руймучхо) гузаронида мешавад ва баъд аз дарозии китфу банди даст мегузарад ноҳияро ба қисмҳои пеш ва ақиб ҷудо мекунад. Дар ноҳияи оринч руймучхо беруни ва дарунии устухони китфро озодона ламс кардан мумкин аст дар ақиб шоҳаи оринч (olecranon) ламс мешавад. Конфигурацсияи ноҳияи мазкур аз мушакҳои дар ин ҷо будаги пайҳои онҳо ва дигар компонентҳо, аммо бештар аз блоки устухони китор (trochlea humeri) во-бастаги дорад.

Дар байни руймучи даруни ва шоҳаи оринч чуқури дарозрӯя ламс карда мешавад, ки дар дарунаш асаби оринч мавҷуд аст. Дар беруни шоҳан оринч, дар чуқурчаи наҷандон калон сараки устухони соидро ламс кардан мумкин аст. Ҳаракати даврзании саракро тавассути анҷом додани ҳаракатҳои пропацисия ва сунинатсияи сетиди даст муайян кардан мумкин аст. Чини оринч, ки дар тарафи ҳамшавандаи ноҳия мавҷуд аст, 1,5 – 2 см болотар аз хати бугуми оринч ларор дорад, руймучи беруни тақрибан 1 см, руймучи даруни бошад 2 см болотар аз хати бугум ба назар мерасанд.

Мушакҳо ва пайҳои онҳо дар ноҳияи оринч барҷастаги ва чуқуриро ташкил мекунад. Аз пеш ва дар мобайни ҳамии (қачии) оринч пайе, ки охиста – охиста дар болои мушаки дусара васеъ мешавад. Дар канори дарунии ин мушак набзи шарёни китфро ламс кардан мумкин аст, ин шарён дар ин ҷо дар болои мушаки китф қарор дорад.

**Ноҳияи пеш. Қабатҳо.** Пўсти ин ноҳия серҳаракат буда, ёзанда аст, тунук мебошад, дар ҳуҷайрабифти зери пўст рағҳо ва

асабҳои сатҳи қарор доранд; латери – v. cephalica аст, ки аз канори берунии банди даст ба самти ҷўяки латералии мушаки дусараи бозу меравад, дар вай бошад, асаби латералии банди даст қарор дорад, ки давоми асаби мушаку пўст ба ҳисоб меравад.

Вариди медиалии зери пўсти даст (v. basilica) аз канори дарунии банди даст ба воситаи чуқурчаи оринч ба самти ҷўяки медиалии мушқил дусараи бозу меравад, дар дарозии (тули) вай бошад, асаби медиалии банди даст мефарояд (расми 204). Харду вариди сатҳи тақрибан дар мобайн ҳамин оринч тавассути анастомози (ба шакли харфи И) вариди мобайнии оринч пайваст мешаванд. Анастомоз метавонад, ки дар шакли кунҷ пайдо шавад ва ба куллаи периферии худ нигоҳ кунад дар вай вариди мобайнии банди даст меафтад, дар чунин ҳолатҳо тарафҳои ин кунҷи анастомозиро аз тарафи латеали вариди мобайнии латералии зери пўст ва аз тарафи медиани варидимобайни медиалии зери пўст ташкил медиҳанд. Чунин анастомозро якҷоя бо варидҳои сатҳи асоси ба шакли харфи М монанд мешаванд. Варидҳои сатҳи бо варидҳои амиқки дасту по алоқа (пайванд) доранд.

Дар қабатҳои сатҳии ноҳияи пешии оринч микдори қаме (1 – 3) гиреҳҳои лимфави ба назар мерасад.

**Ниёми билхоса давоми ниёми билхоса-китф аст.** Дар поён вай дар натиҷаи ҳамроҳ шудани пайи иловагии мушаки дусара, ки қачтар ва медиалитар аз пайи ин мушак қарор дорад, гафстар мешавад. Ниёми билхоса ба қисмҳои барҷастаи устухонҳои хоса бо қисмҳои барҷастаи устухонҳои ҳам ноҳияи пеш ва ҳам ноҳияи ақибии оринч, ба руймучхо, шоҳаҳои оринч, канори устухони оринч мепечад.

Мушакҳои дар зери ниёми билхоса дар се гуруҳ қарор доранд. Мушаки китф ва мушаки росткунандаи сарпанча ва ангуштон гуруҳи берунии мушакхоро, мушаки дусараи бозу ва мушаки бозу гуруҳи мобайни мушакҳо ва мушакҳои мудаввари прокатор ва каткунанда гуруҳи дарунии муша-

кхоро ташкил медиханд. Дар байни ин гурух мушакҳо ва пайҳои онҳо меистанд.

Чуқурчаи оринҷро хучайра пур кардааст. Ин хучайрабофт ба хучайрабофти фосилаи банимушакии ноҳияи ҳамсоя (китфу банди даст), хучайрабофти дастаи рагиву асабии ин ноҳияро ихотакунанда алокаманд аст. Чунин алоқа боиси роҳ ёфтаи ва паҳншавии чирк (фасод) мешвад. Дар зери апневрази мушаки дусараи бозу, дар дарунтари пайи мушаки дусара шарёни китф (баъзе олимони ин ноҳияро шарёни ҳамин оринҷ меноманд) бо ду вариди ҳамномаш ва асаби мобайни қарор доранд. Асаби мобайни (*n. medianus*) охишта – охишта аз шарён ба тарафи медиали чудо мешавад ва дар байни *m. pronator teres* ҷойгир шуда, ба самти банди даст меравад. Шарёни китф дар чуқурчаи оринҷ ба шарёни соид ва оринҷ чудо мешавад. Шарёни соид ба поён рафта дар болои *m. pronator teres* қарор мегирад ва ба ҷӯи соидан банди даст мебарояд. Шарёни оринҷ бошад бисёр вақтҳо аз шарёни китф ба шакли камон, барҷастагии начандон қалон, ки ба тарафи устухони оринҷ нигоҳ мекунад, чудо мешавад. Вай аз зери *m. pronator teres* берун меравад ва баъдан дар байни мушакҳо каткунандаи сахиғу амиқк ҷойгир мешавад.

Дар худуди ин ноҳия аз шарёни соид шарёни пасгарданан соид чудо мешавад, вай дар навбати худ ба шарёноҳи болоравандаи каллатериалии оринҷ пайваст мешавад. Шарёноҳи коллатериалии пасгарданан шабакаи бугуми оринҷро ташкил медиҳанд (расми 202). Асаби соид ба ноҳияи пеши оринҷ гузашта, аввал дар байни мушакҳои китфу соид ва китф ҷойгир шуда баъдан сатҳитар меистад ва ба ду шоха – шоҳоҳи сатҳи ва амек чудо мешавад. Шоҳоҳи якум ба дарунтари мушаки бозуву соид ба ҷӯи соиди банди даст меравад ва якҷоя ба шарёни соид қарор мегирад. Шоҳои амиқк мушаки супенаторро сӯроҳ карда мегузаранд ва ба пушти банди даст меояд ва мушакҳои ин ноҳияро ба асаб таъмин месозад. Дар бифуркатсияи шарёни китф якҷанд гиреҳҳои

лимфави дида мешаванд, ки лимфаро аз рағҳои амиқки лимфавии банди даст панҷаи даст мегиранд.

**Ноҳияи ақибӣ** (*regio cubitalis posterior*). **Қабатҳо.** Пусти ин ҷо назар ба пусти пеши оринҷ гафс, вале серҳаракат аст. Хучайрабофти зери пусти тунук буда, мулоим ва ёзанда аст. Дар баробари шоҳи оринҷ дар зери пусти халтачаи зерипусти тегат оринҷ ҷойгир шудааст.

Ниёми сатҳи (болои) низ элаستيки буда хеле хуб меёзад. Ниёми билхоса, тавре ки дар боло зикр шуд, ба барҷастагии устухонҳо, руймӯҳҳо ва қанори устухони оринҷ маҳкам (тасбит) мешавад.

Ба сатҳи болоиву ақибии шоҳи оринҷ пайи мушаки сесараи китф пайваст мешавад, дар зери вай халтачаи зери пайи мушаки сесараи бозу мешавад. Дар беруни шоҳи оринҷи мушакҳои росткунандае, ки аз мучи беруни сар мешаванд, ҷойгир шудаанд: мушаки росткунанда, дароз ва кӯтоҳи соиди панҷа, мушаки росткунандаи ангуштон, мушаки росткунандаи оринҷи панҷа ва мушаки оринҷ. Дар дарунтари шоҳи оринҷ, яъне дар байни онҳо ва мучи дарунии китф дар ҷӯи соиди устухони китф оринҷ қарор дорад. Дар инҷо вайро қабатҳои болои ноҳия, ғайрчумла ниёми билхоса пушидаанд, ва тавре, ки қаблаи зикр шуд, ба осонӣ ламс мешавад.

Асаби оринҷ дар роҳи байни ду сараки (оринҷи ва китфии) каткунандаи оринҷи панҷа гузашта ба ноҳияи пеши банди даст меравад ва баъд дар ҷӯи оринҷ ҷой мегирад.

**Бугуми оринҷ** (*articulatio cubiti*). Дар ташакули бугуми оринҷ се устухон иштирок мекунад: нуғи дисталии, устухони китф, нуғҳои проксималии устухонҳои оринҷу соид. Ин бугум аз ҷиҳати анатомии васлшавии се бугум мешавад: бугуми китфу оринҷ, бугуми китфу соид ва бугуми соиду оринҷ. Ин бутумҳо, ки бугуми умумии оринҷро ташкил медиҳанд, дорои ковоки ва капсулаи муштарақ аст. Дар ду бугуми аввал қадшави ва ростташавии банди даст, дар бугумҳои дуюм ва сеюм дронатсия ва супинатсия рух

медихад, ки бо ёрии ҳаракати даврзании сараки устухони соид ба амал меояд. Ба галтаки нӯги дисталии устухони бозу ковиши галтакмонанди устухони оринч мувофик меояд вале сараки устухони китфи дар сатҳи берунии ин нӯги устухони китф мавҷудбуда ба сараки устухони соиди чуқурчаи бугум мувофиқат мекунад. Дар баробари ин дар устухони оринч ковиши начандон амиқки соид қарор дорад, ки ба доираи (гирди) бугуми сараки устухони соид мувофик меояд.

Капулаи бугум тунук аст, махсусан аз ақиб хеле тунук мебошад, нисбатан дар баланди дар болои тағояки бугуми галтаки устухони китф қарор дорад. Аз ин ру чуқурчаи аз сари, чуқурчаи соиди ва чуқурчаи оринч сохтмонҳои дохили бугумро ташкил медиҳанд. Руймучаҳои лашерали ва медиалии устухони китф бошанд, онҳо аз ковокии бугумҳо ҷойгир мешаванд, аз онҳо мушакҳои банди даст сар мешавад. Дар поён, яъне алақай дар устухонҳои банди даст капсулаи бугум поёнтар аз канори тағояки бугум дар шоҳаи афсарии устухонҳои оринч, дар канори ковиши галтакмонанд дар шоҳаи оринҷии ин устухонҳои ва гарданаки устухонҳои соид дуртар аз банди халкашакли вай тасбит мешавад. Ин бандак, ки сарак ва гарданаки устухони соидро фаро гирифтаву ба канорҳои ковиши соиди устухони оринч пайваст мешавад, капсули бугумро маҳкам (устувор) месозад. Ғайр аз ин вайро бандҳои коллатералии низ устувор медоранд: пайвандаки коллатералии оринч, ки аз руймучи дарунии устухони китф ба канори медиалии ковиши галтакшакли устухони оринч меравад ва пайвандаки коллатералии соид, ки аз руи руймучи берунии устухони китф ба устухони оринч меравад.

Хунтаъминкунии бугумро асосан шабакаи рағи устухони оринч анҷом медиҳад.

Асабтаъминкунии вай тавассути шоҳаҳои асабҳои мобайни оринч ва соид сурат мегиранд.

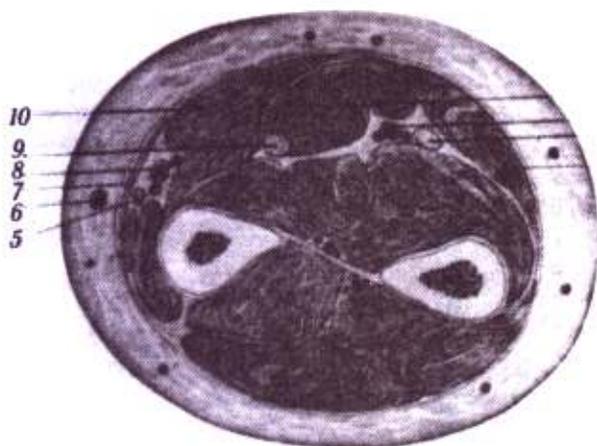
## НОҲИЯИ БАНДИ ДАСТ (REGIO ANTEBRACHII)

*Худуд.* Сарҳади болоии ноҳияи ду ангушт поёнтар аз хати пайвандкунандаи руймучҳои устухони китф мегузарад. Сарҳади поёни аз хати пайвандкунандаи руймучҳои устухонҳои китфу шоҳаҳои даравшмонанд мегузорад ва банди дастро ба ноҳияи пешу ақиб ҷудо мекунад.

*Ноҳияи пеш (regio antebrachii inferior).*  
*Қабатҳо.* Пўсти ноҳияи пеш банди даст нисбатан тунук аст. Хучайрабофти зери пўст ёзанда аст ва яқчо бо пўст ба осонӣ ҷудо мешавад. Дар хучайрабофти зери пўстдар тарафи соиди вай вариди соиди зери пўст ва асаби латералии пўсти банди даст ҷойгир шудааст. Вориди соиди зери пўст ва вориди оринҷии зери пўст дар сеяки поёни банди даст дар сатҳи оқибии вай меастанд. Ниёми билхоссаи банди даст мушакҳои мепушонанд ва гилофан онҳоро ба вучуд меорад. Вай дар тарафи латералии банди даст хубтар маълум мешавад (расми 205).

Мушакҳои сатҳи пеш банди даст дар чор қабат ҷойгир шудаанд, дар қабати якум аз берун ба дарун мушаки бозу соид, мушаки проиатори мудавар, мушаки ҳамкунандаи соиди панҷаи даст, мушаки дарози қафои даст, мушаки ҳамкунандаи оринҷи панҷаи даст дар қабати дуюм – мушаки ҳамкунандаи сатҳии ангуштон: дар қабати сеюм – мушаки ҳамкунандаи дарози саангушти даст ва мушаки ҳамкунандаи амиқки ангуштон: дар қабати чорум мушаки поронатори квадрати (мураббо), ки дар сеяки поёни банди даст аст, ҷойгир шудаанд.

Дар поёни қабатҳои сеюм ва чоруми мушакҳо яъне дар байни мушакҳои ҳамкунандаи амиқки ангуштон ва мушакҳои ҳамкунандаи дарози саангушти даст аз як тараф (сатҳитар) ва мушаки проиатори мураббаъ ва қисми поёнии қардаи байни устухони банди даст аз тарафи дигар (амиқктар) фосилаи хучайрабофти Пирогов меҳобад. Ҳангоми фасодгирии найчаи даст ба ин фосила чирк ворид шуда метавонад, ки вайро дренаж кардан зарур ва хатми аст. Дар байни мушакҳои нокилии пеш банди даст се ҷуғ пайдо мешавад, ки дар онҳо дастҳои рағиву



Расми 206. Буриши кундаланги банди даст: 1 – m. flexor digitorum superficialis; 2 – a. et v. ulnaris; 3 – n. ulnaris; 4 – m. flexor carpi ulnaris; 5 – r. superficialis n. radialis; 6 – v. cephalica; 7 – m. brachioradialis; 8 – a. et vv. radiales; 9 – n. medianus; 10 – m. flexor carpi radialis.

асаби мехобанд. Дар берун, дар байни мушакҳои бозу соид ва мушаки хамкунандаи соидии панҷаи даст ҷӯи соидии банди даст қарор дорад. Дар вай шарёни оринҷу ду варида асаби хамномаш меистад. Асаби оринҷро дар дарунтар аз рағҳо қарор дорад. Тарафҳои ду ҷӯи пеш зикршуда, ӯи мобайниро ба вучуд меорад. Аз вай асаби мобайни ва шарёни асаби мобайниро хамроқунанда, ки шоҳаи пеш шарёни байни устухони аст, мегуянд.

Чуқуртар яъне, дар пардаи байни устухонии банди даст дастаи чоруми рағиву асаби меистад, ки аз шарёни пеш байниустухони ва асаби пеш байниустухони, ки шоҳаи асаби мобайни аст, ҷойгир шудаанд.

**Ноҳияи ақиб** (regio antebrachii posterior). **Қабатҳо.** Пӯсти ин ноҳия назар ба пӯсти ноҳияи пеш гафтар, вале ёзанда ва серҳаракат аст. Дар ҳуҷайраҳои зерӣ пӯст варидохе, ки шоҳаи варидохе асосии сатҳи вариди соид ва вариди оринҷ мебошанд, ҳамчунин асаби ақибии пӯсти банди даст, ки аз асаби соид пайдо шудааст, ҷойгир шудаанд (расми 206)

Ниёми билхосса ба устухонҳои банди даст саҳт пайваст шуда, гилосҳои мушакҳои дар ду қабатҷойгирбударо ташкил медиҳад. Дар қабати сатҳи аз берун ба дарун мушакҳои зерин ҷойгир шудаанд: мушаки росткунандаи дароз ва кӯтоҳи соидии сарпанҷаи даст, росткунандаи ангуштон ва мушаки ростку-

нандаи оринҷии сарпанҷаи даст. Дар қабати чуқур мушаки сушенатор, мушаки дарози барандаи сарангушти панҷаи даст, мушаки росткунандаи кӯтоҳи сарангушти панҷаи даст, мушаки росткунандаи дарози сарангушти панҷаи даст, мушаки росткунандаи ангушти ишора қарор доранд.

Дар байни мушакҳои қабати якум ва дуҷум фосилаи ҳуҷайраҳои ноҳияи ақибии банди даст меистад, вай ба равиши шарёноҳии байниустухони аз сӯроҳи дар пардаи байниустухони ба фосилаи ҳуҷайраҳои Пирогови ноҳияи пешии банди даст менайвандад. Дар ин ҷо дастаи асабӣ рағи низ мавҷуд аст, ки аз a. interossea posterior ва шоҳаи амиқии асаби соид, ки аз вай асаби паси байниустухонии банди даст ҷудо шудааст, иборат мебошад.

## НОҲИЯИ ПАНҶАИ ДАСТ (REGIO MANUS)

Ба ноҳияи панҷаи даст қисми дисталии даст дохил мешавад, вай дар пешии хати пайвастуқунандаи шоҳаҳои дарафшмонанди устухонҳои соид ва оринҷи банди даст ҷойгир шудааст. қисми проксималии панҷаи даст ноҳияи сарпанҷаи даст аст, дисталитар миёнпанҷаи даст ва ангуштон қарор доранд.

- **Ноҳияи сарпанҷаи даст** (regio carpi). **Ҳудуд.** Сарҳади проксималии сарпанҷаи дастро хате маҳдуд месозад, ки 1 см болотар аз шоҳаҳои дарафшшақли устухонҳои

соиду оринч карор дорад, сарҳади дисталии вайро хате ташкил медиҳад, ки мутавози ба хати якум, аз зери устухони нахудшакл мегузарад. Ноҳияи пеш (кафи даст) ва ақиб (пушти даст) сарпанчаи даст мавҷуд аст.

**Ноҳияи пеш.** Қабатҳо. Пӯсти ноҳияи мазкур тунук, серҳаракат буда, се чини кундалангро ба вучуд меорад. Чини болои дар баробари сараки устухони оринч аст, чини мобайни ба нуктаҳои канории хати бугуми соиду сарпанчаи даст мувофиқат дорад, чини поёни дар равиши хати бугуми мобайнии сарпанчаи даст мегузарад. Дар ҳуҷайрабифти зери пӯст шоҳаҳои вариди сондии зери пӯст ва вариди оринҷии зери пӯст шоҳаҳои охири асаби латериалии банди даст ва асаби медиалии банди даст, ҳамчунин шоҳаҳои кафи дасти асаби мобайни ва асаби оринч карор доранд.

Сифоки билхосса гафс шуда пайвандаки нигоҳдорандаи мушакҳои ҳамкунандаро ба вучуд меорад. Вай дар шакли купрук аз болои устухонҳои сарпанчаи даст мегузарад. Дар натиҷаи ин канали сарпанчаи даст пайдо мешавад, аз вай пайҳои ҳамкунандаҳои сатҳиву амикки ангуштон ва асаби мобайни мегузаранд. Хашт пайи ҳамкунандаҳо дар ҳалтаи синовиалии ҷойгир шудаанд, ки 2 см проксималитар аз пайвандаки нигоҳдорандаи мушакҳои ҳамкунанда мебарояд. Дар навбати худ канали сарпанчаи даст дар тарафи устухонҳои соиду оринч дуто шуда, ду каналро – канали сарпанчаву сонди ва канали сарпанчаву оринҷро ба вучуд меорад. Дар канали сондии сарпанча пайи мушаки ҳамкунандаи сарпанчаву сонд ҷойгир шудааст, ки гилофани синовиалии вайро ихота кардааст. Вай 1 – 2 см проксималитар аз нигоҳдорандаи мушакҳои ҳамкунанда мавҷе дорад. Дар канали оринҷии сарпанча, ки давоми ҷӯяи оринҷии банди даст мебошад, дар устухони нахудшакл раги оринч ва асаби оринч карор доранд. Асаб дар дарунтари шарён меистад.

**Ноҳияи ақиб.** Қабатҳо. Пӯсти ин ноҳия назар ба пӯсти ноҳияи пеши сарпанчаи даст гафстар ва серҳаракат аст. Дар ҳуҷайрабифти зери пӯст шоҳаҳои вариди сондии зери

пӯст ва вариди оринҷии зери пӯст, ҳамчунин г. *superficialis*, п. *radialis*, г. *dorsalis*, п. *ulnaris*, шоҳаҳои охири асаби поёнии банди даст ҷойгиранд. Ниёми билхосса гафс шуда нигоҳдорандаи мушакҳои росткунандаро ба вучуд меорад.

Байндеворҳое, ки аз нигоҳдорандаи мушакҳои росткунанда ба ноҳияи ақибии сарпанчаи даст чудо мешаванд, шаш каналро ба вучуд меоранд, аз онҳо пайҳои мушакҳои росткунанда мегузаранд ва онҳоро гилофаҳои синовиалии ихота кардаанд. Дар канали якум (аз берун ба дарун) пайи мушаки дарози оваранда ва мушаки росткунандаи кӯтоҳи сарангушти панчаи даст, дар канали дуюм пайи мушаки росткунандаи дарози сондии панча ва мушаки росткунандаи кӯтоҳи сондии панча, дар канали сеюм пайи мушаки росткунандаи дарози сарангушти панчаи даст, дар канали чорум пайи мушаки росткунандаи ангуштон ва мушаки росткунандаи ангушти ишора, дар канали панҷум пайи мушаки ангушти хурд, дар канали шашум пайи мушаки росткунандаи оринҷии панчаи даст ҷойгир шудаанд. Дар канали чорум яқҷоя бо пайҳои мушакҳои росткунандаи ангуштон асаби паси байниустухонии банди даст мегузарад, ки вай назар ба пайҳои чуқуртар ҷойгир шудааст. Шароёни сонд (ба пушти дастгузашта) ба воситаи «табакерка»-и анатоми, дар зери пайи мушаки дарози барандаи сарангушти панчаи даст ва мушаки росткунандаи кӯтоҳи сарангушти панчаи даст ҷойгир мешавад ва ба фосилаи якуми байниустухони даромада, баъд ба кафи даст меравад. Ба «табакера»-и анатоми аз шарёни сонд шоҳаи дорсалити сарпачаи даст чудо мешавад ва дар ташакули шабакаи шарioni сарпанчаи даст иштирок мекунад.

Асоси устухонии сарпанчаи дастро 8 устухони кӯтоҳ ташкил медиҳанд, онҳо дар ду катор ҷойгир шудаанд. Катори проксималии (катори якуми) сарпанчаи даст аз панҷаи калон саркарда, аз чор устухон ташкил ёфтааст: устухони заврақшакл устухони хиллошакл устухони секира устухони нахудшакл. Катори дисталии (дуюм) низ аз чор устухон

ташкил ёфтааст устухонҳо – трапесияҳо (устухони тропесиямонанд, устухони саракдор, устухони чангак шакл).

**Бугуми соиду сарпанча** (*articulatio radiocarpæa*) ба галтак монанд аст. Чуқурии бугумро сатҳи бугумии сарпанчаи даст ва диски секунҷагӣ: сараки бугумро сатҳи проксималии устухони катори якуми сарпанчаи даст – устухонҳои заврақшакл, хилоли секира, ки байни худ ба василаи бандак байни сарпанчаи даст пайваस्तшудаанддашқил ёфтаанд. Капсулаи бугми соиду сарпанча-ро аз пахлуҳо бандаки соиди (бандаки коллатералии сарпанчай соид, ки аз шохан дарафшмонанди устухони соид ба устухони оринҷ меравад: бандаки оринҷ (бандаки коллатералии сарпанчай оринҷ, ки аз шохан дарафшмонанди устухони оринҷ ба устухони секираву нахушакл меравад: ва бандакҳои коллатералии сарпанчаи даст мустаҳкам ва устувор мешаванд. Илова бар ин бугум аз тарафи даст, аз тарафи пушти даст бо банди сарпанчаву соиди пушти даст, ки аз устухони соид ва устухонҳои катори якуми сарпанчаи даст (устухонҳои заврақшакл, хилоли, секирра) меравад маҳкам ва устувор мешавад.

Дар байни каторҳои яқум ва дуҷоми устухонҳои сарпанчаи даст (гайр аз устухони нахушакл, бугуми мобайни сарпанчаи даст қарор дорад, вай капсулаи бугумии худро дорад. Вай бо бандакҳои кӯтоҳ устувор шудааст, ин бандакҳо аз як устухони дигар ба таври кундаланг мегузаранд. дар сатҳи дорсалии бугум бандакҳои дорсалии байни сарпанчагӣ, дар тарафи рӯй – бандакҳои байнисарпанчагӣ руи даст ва бандаки шугалмонанди сарпача мавҷуданд. Ин бандаки охирин даста – даста аз устухони саракдор ба учтухонҳои ҳамсоя меравад.

Бугуми сеюм дар байни устухонҳои катори дуҷоми сарпанчаи дасту асосҳои устухонҳои миёнапанчаи даст – бугумҳои сарпанчаву миёнапанчаи даст қарор доранд. Ин бугумҳо паҳн мебошанд ва тавассути бандакҳои пушти сарпанчаю ка<sup>а</sup>зи даст ва пайвандакҳои рӯи сарпанчаю кафи даст усту-

вор мешаванд.

Бугуми сарпанчаву кафи даст ангушти қалон аз бугумҳои боқимонда ҷудо аст. Ин бугуми заминшакл буда, серҳаракат аст. Вай ҳаракатҳои ҳамкунӣ, росткунӣ, муқобилияти (*oppositio*), ҳамчунин тобхуриро аҷом дода метавонад.

Шабакан бугуми бугуми соиду сарпанча-ро бо хун таъмин мекунад. дар ташаккули ин шабака шарёнҳои соид, оринҷ, шарёнҳои мобайни болои ва поёми иштирок доранд. Аксулчараёни варида дар варидҳои ҳамном сурат мегирад.

Асабҳои оринҷ, соид ва мобайни вайро бо асаб таъмин мекунад.

**Кафи даст** (*palma manus*). *Сарҳад*. Сарҳади кафи даст дар боло, яъне дар тарасфи проксимали хати кундаланге мебошад, ки шартан аз зери устухончаи нахушакл гузаронида шудааст; дар поён сарҳади, кафи дастро чини кафи дасту ангуштон ташқил медиҳанд. Ҳангоми муоина қардан ду барҷасти ба хуби маълум мешавад, ки яке аз онҳоро мушакҳои ангушти қалон дигарро мушакҳои ангушти пачум (ангушти хурд) ба вучуд овардаанд. Дар байни ин барҷастагичоқурчаҳо мавҷуданд.

Қабатҳо. Пӯсти ин ҷо суфта, саҳт ва камҳаракат аст, чунки вай бо апоневрози кафи даст, дастчаи лифҳои фиброзии дар зераш будаги пайваста аст. Вай муй надорад, гудуҳои аракии фаровон дорад. Хучрабӯфти зерин пӯст камҳаракат аст. Дар вай гайр аз рағҳои на чандон зиёду хунбару лимфавӣ, ҳаҷмчунин шохҳои асабҳои мобайниву оринҷ мавҷуданд, ки пӯсти кафи дастро низ бо алаб таъмин менамоянд. Дар ин ҷо ҳамчунин асабҳои руи кафи ангушти даст қарор дороянд.

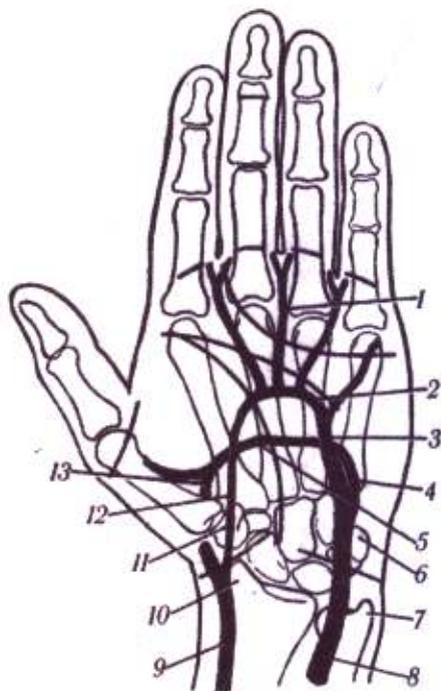
*Апоневрози кафи даст* пластикаи секунҷа пайи буда, давоми пайи мушаки дарози кафи даст ба ҳисоб меравад. Вай дар қисми мобайни кафи даст нисбатан гафсу саҳт буда, дар пахлуҳо суст аст ва аз барғаки ниёми барҷастагичоимушакии кафи даст иборат мешавад. Апоневроз дар самти дистали ба якҷанд (4 – 5) даста ҷудо мешавад, ки ба

пӯсти ангуштон мераванд. Впай дар шакли шохаҳо ба ниёми пайҳои ангуштон ва дар шакли баргакҳои ниёми ба мушакҳои байниустухони мераванд. Дар кафи даст аз ин апоневроз тавассути деворҳои ба чуқури устухонҳои III ва V миёнапанҷаи даст рафта 3 ҷойгоҳи ниёмиро ба вучуд меорад, ки ду ҷойгоҳи пахлуи барои мушакҳои ангушти калон ва ангушти хурд, ҷойгоҳи сеюм дар мабайн буда, дар вай пайҳои қаткунандаи ангуштон меҳобанд. ба хайати барҷастагии ангушти калон чор мушак дохил мешавад: мушаки кӯтоҳи барандаи сарангушти панҷаи даст, латериали муқобилгузори сарангушти панҷаи даст ва медиали мушаки кӯтоҳи ҳамкунандаи сарангушти даст дохил мешаванд. Дар байни ду сараки ҳамкунандаи кӯтоҳ паёи ҳамкунандаи мушаки дарози сарангушти даст ҷойгир шудааст. Медиаметр аз вай мушаки овардаи сарангушти панҷаи даст қарор дорад.

Ба хайати барҷастагии ангушти хурд низ чор мушак дохил мешавад: Мушаки кӯтоҳи кафи даст; мушаки барандаи ангушти хурд; мушаки кӯтоҳи ҳамкунандаи ангушти хурд; мушаки муқобилгузори ангушти хурд дар ҳуҷайрабофт дар зери апоневрози кафи даст дар байни вай ва пайи мушаки сатҳи ангуштон калон сатҳии шарёни кафи даст қарор дорад (расми 207).

Аз камони сатҳии шарёни кафи даст се, баъзан чор шарёни муштараки вкафи даст чудо мешавад, ки онҳо тақрибан дар баробари бугумҳои миёнапанҷаю устухончаҳои ангуштони даст ба шарёнҳои худии кафидасгии ангуштон чудо мешаванд. онҳо тарафҳои мухталифи ангуштонро (ба ғайр аз якум) бо рағ таъмин менамоянд.

Дар зери камони сатҳи кафи даст шохаҳои асаби мобайниву оринҷ қарор доранд, онҳо асабҳои муштараки кафи дастии ангуштонро медиҳанд, ки ба асабҳои худии ангуштон тақсим мешаванд. Асаби мобайнии, маъмулан, асабҳои хиссиро ба ангуштони I, II ва III, ва тарафи соидии ангушти IV, асаби оринҷи ба сатҳи оринҷии ангуштони IV ва V мефиристанд.



Расми 208. Нақшаи камонҳои сатҳӣ ва амикки шарёни кафи даст: 1 – aa. digitales palmares communes; 2 – arcus palmaris superficialis; 3 – a. ulnaris; 4 – r. palmaris profundus a. ulnaris; 5 – arcus palmaris profundus; 6 – os pisiforme; 7 – processus styloideus ulnae; 8 – a. ulnaris; 9 – a. radialis; 10 – processus styloideus radii; 11 – os trapezium; 12 – r. palmaris superficialis a. radialis; 13 – a. radialis.

**Пушти панҷаи даст (dorsum manus).** Қабатҳо. Пӯсти ин ноҳияи тунук ва серҳаракат аст. Ҳуҷраҳои зери пӯст қавқав ва ёзанда буда хангоми амосҳо боиси чамъшавии моеъҳо мегардад. Дар ҳуҷайрабофтҳо варидҳои ҷойгир шудаанд, ки шабакаи варидии пуштипанҷаи дастро ба вучуд оварда аз тарафи соиди шохаи вариди соидии зери пӯст ва аз тарафи оринҷи вариди оринҷии зери пӯст ба ҳисоб меравад. Дар ин ҷо ҳамчунин шохаҳои зиёди асабҳои соиду оринҷи мавҷуданд (расми 209). Хар яке аз онҳо пӯсти дувуним ангуштро ба асаб таъмин мекунад. Маъмулан панҷ шоха ба як асаб ва панҷ шохаи дигар ба асаби дигар таалук дорад. Ғайр аз ин дар ҳуҷайрабофти зери пӯст дар байни шохаҳои харду асаб пайвастиҳои зиёд мавҷуд аст, ки онҳо минтақҳои катъ қардани асаб таъминкунии як асаб аз тарафи шохаҳои асаби дигар ба ҳисоб меравад.

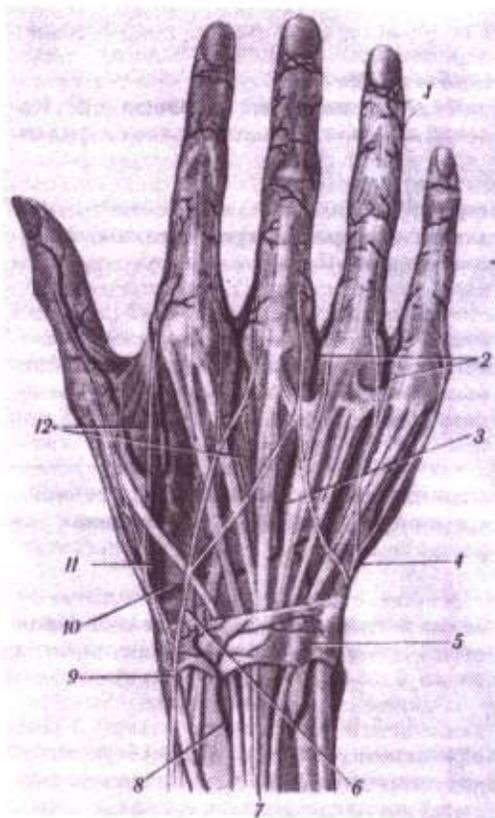
Ин минтакаи асабтаъминкунии омехтаи пӯст мебошад, ки асосан дар ноҳияи ангуштони II, III ва IV қарор доранд.

Ҳамин тавр пӯсти ин ангуштонро ҳам шохаҳои асаби соид ва ҳам шохаҳои асаби оринҷ метавонанд, ки асаб таъмин кунанд. Файр аз ин пӯсти пушти фалангаи дисталии ангуштони II, III ва IV-ро асаби мобайни ба асаб таъмин месозад. Илова бар ин пӯсти пушти фалангаи дисталии асаби мушаку пӯст бо асаб таъмин мекунад.

Ниёми билхоссаи пушти кафи даст давоми ниёми банди даст (китф) аст. Вай дар ноҳияи бугуми соиду сарпанҷаи гафс шуда ба нами бутуми нигоҳдорандаи мушакҳои росткунанда ёд мешавад ва хуб намоён аст. дар зери ин ниём фосилаи ҳучайрабोфти пушти панҷаи даст қарор дорад ва дар ин фосила пайҳои мушакҳои росткунандаи панҷаи даст ва ангуштони ҷойгир шудаанд. Ин пайҳо аз банди даст ба пушти даст омада, аз зери бугуми нигоҳдорандаи мушакҳои росткунанда мебарояд. Аз вай ба дарун ба устухонҳои сарпанҷаи даст байнидевораҳо (хичобҳо) мераванд ва ҷойҳои устухони – фиброзии пайҳои зикршударо ба вучуд меорад, дар дарунтари онҳо гилофаи синовияш пайҳои мушакҳои росткунанда ҷойгиранд, ҷойгоҳ дар қанорҳои пушти даст паҳн шуда то мобайни устухонҳои миёнапанҷаи даст мерасад.

Дар ин ноҳия, дар қанори соиди дар байни пайҳои мушакҳои дарози барандаи сарангушти панҷаи даст ва мушаки росткунандаи кӯтоҳи сарангушт панҷаи даст аз як тараф ва мушаки росткунандаи дарози сарангушти панҷаи даст аз тарафи дигар чуқурии секунҷа мавҷуд аст. Вай «табакерка»-и анатоми ном дорад, аз болои вай дар ҳучайрабोфти зери пӯст вариди соиди зери пӯст (*v. cephalica*) ва амиқтар вариди соид мегузарад. Вай ба ин ҷо аз ҷӯяи соиди ноҳияи пеши (кафи дасти) банди даст меояд ва дар зери мушаки дарози барандаи сарангушти панҷаи даст ва мушаки росткунандаи кӯтоҳи сарангушти панҷаи даст ҷойгир мешавад.

Набзи шарёни соид дар «табакерка»-и анатоми хуб ламс мешавад; шарён дар сам-



Расми 209. Пушти даст: 1 – rr. aa. digitales palmares propriae; 2 – aa. digitales dorsales; 3 – aa. metacarpeae dorsales; 4 – rr. dorsales n. ulnaris; 5 – retinaculum extensorum; 6 – mm. extensorum carpi radiales longus et brevis; 7 – m. extensor digitorum; 8 – a. interossea posterior; 9 – r. superficialis n. radialis; 10 – r. carpeus dorsalis a. radialis; 11 – a. radialis; 12 – mm. interossei dorsales.

ти қач тағи вайро бурида мегузарад, ба фосилаи якуми байниустухони мебарояд ва баъд кафи даст мегузарад, дар ин ҷо ҳамони амиқки шарёни кафи дастро ба вучуд меорад. Табакаи дигар (дар чуқури) ниёми амиқки пушти миёнапанҷаи даст аст, ки мушакҳои дарсамии байниустухониро пушонндааст.

**Ноҳияи ангуштон** (regiones digiti). Асоси устухонии ангуштонро фалангаҳо ташкил медиҳанд. Ангушти қалон (1) ду фаланга – проксимали ва дистали (ноҳуни), ангуштонии боқимонда се фалангаги (проксимали, мобайни, дистали) доранд. Фалангаҳои проксималии ангуштон бо сараки устухонҳои миёнапанҷаи барояшон мувофиқ пайваست

шудаанд аз ҳамин сабаб ҳам дар ин сатҳ (руй) чуқуриҳо ва барҷастагиҳо мавҷуд аст. шакли пайванди фалангаи асосии ангушти калон ва устухони 1 миёнапанча галтакшакл (блоквид) аст дар натиҷаи мавҷуд будани бандакҳои пахлуи нисбатан кави ва таранг дар ин бугум факат ҳаракатҳои ҳамшаваи ва ростшави имконпазир хасту бас. Ҳамин тавр, ҳаракатҳои пахлуи ва дигар намудҳои ҳаракатҳо дар вай ба назар намерасад.

Дар баробари ин дар бугуми сарпанҷаву миёнапанҷаи ангушти калон, ки зишакл мебошад. Ҳаракатҳои нисбатан озод сурат мегиранд; дар катори ҳаракатҳои каткунии дуркуни ва наздиккунии (яъне ҳаракат дар атрофи меҳвари сагитали). Ғайр аз ин дар вай ҳаракати даврзании перифери, яъне тоб хурдани устухони яқум яқум миёнапанҷаи даст ва сараки ангушти калон дар вай маҳкамшуда мункинаст дар чор бугуми боқимондаи миёнапанҷаву фалангаҳои капсулаи онҳо суст таранг шудааст, аз пахлуҳо гарчанде бо бандакҳои кави маҳкам шуда бошад ҳам, аммо онҳо низ чандон таранг нестанд. Бугумҳо дар пояи бандакҳои иловагии кавии кафи даст доранд. Вобаста ба ин дар бугумҳои миёнапанҷаву фалангаҳо ҳаракатҳои зерин мумкин аст: катишавиву, дуршавию наздикшави, ҳаракати даврзании ангуштон. Бугумҳои байнифалангаии ҳамаи панҷ ангушт тақрибан як хел сохта шудаанд. яъне нуғи дисталии як фаланга галтакшакл аст ва дар байн ҷӯяи наҷандон калон дорад, нуғи проксималии фалангаи дигар мувофиқи ҷӯя тегача дорад. Дар ин бугумҳо вобаста ба чунин шакл доштани таранг будани бандакҳои дар ҳолати муътадили (норма) факат ҳаракатҳои камкуни ва росткуни мумкин аст.

**Ноҳияи кафи даст (regio digitalis palmaris).** Қабатҳо. Пӯсти ин ноҳия бо хусусиятҳои хоси худ фарқ мекунад: ба ҷойи чор катори ҳуҷайраҳои эпителии қабати шохи пӯст дар ин ҷо даҳҳо чунин каторҳо мавҷуданд. Ин барои регенератсияи ин қабат аҳамияти амали дорад, чунинчи, баъди мурдани хангоми садама ё дигар проссеҳои патологияи ин

ноҳияи ангуштон муҳим аст.

Дар пӯсти фалангаҳои дисталии ангуштон тегачаҳо хуб намудоранд, ки нақшаҳои муянеро ба вучуд меоранд. Он бахши дерматоглифика, ки нақшу нигори ангуштонро меомӯзад, аксар вақт дактилоскопия меноманд. Вариантҳои нақшу нигори ангуштон чунон ҳархела аст, ки тақрибан дар фардҳои мухталиф ҳеч вақт тақрор намешаванд.

Ба ҳамин сабаб дактилоскопияро дар криминалистика ба таври васеъ ба кор мебаранд, тегачаҳои пӯсти қувваи соишро хангоми тамоъ ба ашёҳои гуногун зиёд ва лағжидро кам мекунад. Ғайр аз ин дар пештакаи тегачаҳо охираҳои асабҳои хисси зиеданд ва аз ин ру вазиғаи узви ламисаро адо менамоянд.

*Ҳуҷайраҳои зерин* миқдори нисбатан зиёди бофтаи чарби дорад вай дар байни васлаҳои фибрози ки ба самти амузи аз қабати пистонҷаи пӯст ба устухонҳои фаланҷа ва ба зилофаи фибрози пайҳои мушакҳои халқунанда мераванд, ҷойгир мешаванд. Ин механизми ноҳияи кафи даст ангуштон паҳн шудани фасодхоро (дар чуқури) нишон медиҳад.

*Шарёнҳои ангуштон* дар ҳуҷайраҳои зерини пӯст, дар сатҳи пахлуи қарор доранд. Азбаски ҳар як ангушт чортаги шарён дорад, дар сатҳи мазкур онҳо тавре ҷойгир мешаванд, ки дутои онҳо ба ноҳияи кафи даст ангуштон наздиқаанд, дутои дигарашон ба ноҳияи пушти даст ангуштон, одатан аз пахлуҳо наздик мебошанд. Шарёнҳои ангушти, ки ба ноҳияи кафи даст ангуштон наздик, хубтар нқишоф ёфтаанд. ва аз қабати сатҳи шарёни кафи даст пайдо мешаванд. Онҳо тоғ фалангаҳои дисталии мерасанд ба онҳо мебароянд ва дар ин ҷо қамонҳои нисбатан майдатари анастомозиро ба вучуд меоранд. Аз онҳо шохаҳои пайдо мешаванд, ки дар бофтаҳои нарми ангуштон шабакаҳои рағҳоро ба вучуд меорад, ин шабакаҳо бофтаҳои ноҳияҳои кафи даст ва пушти даст ро таъмин менамоянд. Шарёнҳои дорсалии ангуштон, одатан то фалангаҳои дисталии намерасанд. вазиғаи онҳоро шоҳчаҳои шарёнҳои кафи даст ангуштон иҷро

мекунад. Варидҳо дар ангуштон шарёнҳо-ро ҳамроҳи намекунад.

Онҳо ноҳияи кафи дасти ангуштон ба ноҳияи дорсали гузашт, охир худро идома медиҳанд.

*Асабтаъминкунии ангуштонро* чор асаби ангуштон ба ӯҳда доранд, онҳо мисли шарёнҳо, вале каме аз онҳо ва аз зилофани фибрози пойҳо даунтар ҷойгир шудаанд. Дар сабтҳои кафи дасти ангуштон асабтаъминкунии тавасути шохаҳои асабҳои мобайниву оринҷ, дар сатҳи дорсали бошад, асабҳои соиду оринҷ сурат мегиранд. Дар ин ҷо асабтаъминкунии омехтаи руст ба назар мерасад.

Асабҳои дар самитанҳо ангуштон танҳо то фалангаҳои мобайни мераванд, баъд харду ноҳияи ангуштонро асабҳои кафи дасти ангуштон ба асабтаъмин мекунад дар сатҳи кафи дасти фаланга каналҳои фибрози нимсидмонанд мавҷуд аст, онҳоро ба табҳои назди девории синовами ниём мепушонанд инҳо ба сифати ҷойгҳои пайҳои мушакҳои ҳамкунандаи сатҳи ва амини ангуштон хизмат мекунад. Онҳо дар пахлуҳо бо устухонкардаи фалангаҳо сахт печида, дар ҷойҳои худ пайҳои дар он ҷо будагиرو ҳамгоми ҳаракати ангуштон нигоҳ медоранд. Каналҳои фибрози аз сараки устухонҳои миёнапанча то фалангаҳои дистали мераванд. Дар баъзе ҷойҳо онҳо чунон зичанд, ки халкашакл, солибмонанд ё ба бандакҳои дигар ба назар мерасанд.

Дар гилофаҳои фибрози синовисели пайҳои мушакҳои ҳамкунандаи ангуштон қарор доранд.

Хар як пайи мушаки сатҳи ҳамкунандаи ангуштон дар нуғи периферияш ба ду пойча тақсим мешавад ва бо ин пойчаҳо ба флангаи мобайни маҳкам мешавад. Дар байни пойчаҳо роги нисбатан васеъ мавҷуд аст, аз байни ин рог пайи мушаки амиқи ҳамкунандаи ангуштонмегузарад ва ба фалангаҳои дистали мепайвандад. дар гилофҳои синовиали дутоги пайи ноҳияи кафи дасти ангуштон (сатҳи ва амиқ) меистанд. дар ин маврид сарҳади проксималии гилофи дар ангуштони II, III ва IV дар баробари сараки устухон

ҳои миёнапанча, сарҳади периферии вай дар баробари асоси фалангаҳои дистали ба назар мерасад. Дар ангуштон I ва V даст таносуби тонирафии зилофаҳои синовиаливу пайҳо дигар ҳел аст. Пайи мушакҳои ҳамкунандаи ин ду ангуштро гилофии синавист на танҳо дар баробари ангуштон, балки дар кафи даст сарпанча 2 – 4 см. болотар аз пайвандаки нигоҳдорандаи мушакҳои ҳамкунанда низ мепушонад.

Харду гилофани синовиали дар баробари кафи даст ҳеле васеъанд ва шакли ниса ё халтаро доранд. яке аз ин халтаҳо, ки дар азди ангушти V, қанори оринҷи кафи даст ва сарпанча қарор дорад, пайи харду мушакҳои ҳамкунанда (сатҳи амиқ-роиҳота мекунад. Ин халтаи синовиали оринҷ, одатан; бо зилофани синовиали сатҳи кафи дасти дигар ангуштон роиҳота надорад. Халтаи дигари синовиалии, ки дар назди ангушти як қанори сондии кафи даст сарпанча ҷойгир шудааст пайи мушаки дарози халкунандаи ангушти қалониро иҳота мекунад. Харду халтаи синовиали маълулаи, байни худ алоқаманд негестанд онҳо бо гилофани пайи мушакҳои ҳамкунандаи ангуштони II, III ва IV итибот надоранд. Ин хусусиятҳои тонографи пахшавии протсессҳои имтиҳобиро дар харду халтаи синовиали проксимали дар ноҳияи банди даст ва қисман дар фосилаи хучайрабофти он нишон медиҳад.

*Пардаи синовиали*, ки гилофани пайро ба вучуд овардааст аз ду баргак (паристалии ва висерали иборат аст. Баргаки паристали (перитендинии) муқоварии каналҳои фиброзиро мепушонанд. Баргаки висерали (эпитендии) худ пайро мепушонад. Дар ҷои ба баргаки висерали гузаштани баргаки паристали мисориқани пай ба вучуд меояд (мезотенденнии), ки ба воситаи вай ба пайҳо хучайрабофт ба рағзову асабҳо мебароянд. Дар ангуштони даст ноҳияҳои зиёди пайҳо мавҷуданд, ки дар он ҷо мезотендие ҳеле борик аст ва ба бандакҳо (vincula tendinum) монанди дорад.

**Ноҳияи пушти даст** (regio digitalis dorsalis).

*Қабатҳо.* Пӯсти ин ноҳия назар ба пӯсти ноҳияи кафи даст тунук аст, бо муйҳои кам

ва кӯтоҳ махсусан қисми фалангаҳои проксимали, ки серҳаракаттар асту гадуи чарби дорад) пушонида шудааст. Ниёми зери пӯст ковок ва ёзанда буда, кабати начандон калони чарби дорад. Аз ин ҷо рағҳо ва асабҳо, аз ҷумла ду шарёни дорсалии ангуштон, ки аз ҳар як шарёни байниустухонии дорсалии чудо шуда, то фалангаҳои мобайни то канорҳо ангуштон мерасад, мегузаранд. Варидҳо маълуман ба танаи шарёҳо мутавози нестанд, балки бофтро ба вучуд меоранд. Таначаҳои асаби тақрибан мутавози ба шарёҳо, бештар дар тарафи дарунии онҳо қарор мегиранд. Дар ин маврид маълуман, панҷ танача аз асабҳои дорсалии ангуштони асаби соид, панҷтои дигар аз ҳамин ҳел шохачаҳои асаби оринҷ пайдо мешаванд ва мувофиқан дувуним ангуштро ба асаб таъмин менамоянд. Ин асабҳо асосан фақат то фалангаи мобайнии ангуштон мерасанд бас. Ноҳияи дораслии фалангаҳои дасталии ин ангуштонро асабҳои оринҷ (ба ҷуз ангушти хурд) кафи даст бо асаб таъмин мекунанд.

Дар ноҳияи дораслии ангуштони пайи мушакҳои росткунанда дар ҳар агушт апо-неврози ангуштонро ба вучуд меоранд. Онҳо ба се пойча чудо мешаванд, пойчаи мобайни вай ба асоси фалангаи мобайни, пойчаҳои паҳлуи бошанд, ба периферия мерванд ва фалангаи дистали мепайванданд.

*Бугуми фонашаклу заврақшакл* (art. cuneonavicularis аз се устугони фонашаклу заврақшакл ташкил меёбад. Ҳангоми ба таври ҷароҳи бурида гирифтани қисми дисталии попанча дар ин бугум аввал дар хати бугуми устугонҳои фонашакл бо устугонҳои заврақшакл онҳоро чудо мекунанд, баъд аз ин устугони мукаабро арра мекунанд. Ҳамин тавр, ин амалиёти омехта (комбинированиви) аст, зеро дар ин ҷо ҳам экзартикулятсия ва ҳам ампутатсия иҷро карда мешавад. Калиди ин бугум бандакҳои дорсалии ва тағи поғии мукаабу заврақшакл ба ҳисоб мераванд.

*Бугуми сарпанчаи миёнпанчаи по* (art. tarsometatarsae, бугуми Лисфранк) аз пайвастишавии се устугони фонашакл ва се устугони миёнпанча ва мукааб бо устугони 4 ва 5 миёнпанчаи по ба вучуд меояд. Роғи бугум дар пӯст дар хате дида мешавад, ки аз ақибии шахшулии устугони 5 миёнпанчаи по ба нуқтае, ки 2 – 2,5 см дисталитар аз шахшулии устугони заврақшакл мегузарад.

Бугумҳо ба воситаи бандакҳои дорсалии ва тағи по мустақкам шудаанд. Калиди ин бугум бандакҳои медиалии байниустугонии фонашаклу миёнпанчаи по ба шумор меравад, вай дар байни устугонҳои 1 фонашакл ва 2 миёнпанчаи по ҷойгир шудааст.