

ANATOMIYA — TIBBIYOTNING MUSTAHKAM POYDEVORI

TISU “Davolash ishi” yoʻnalishi

1-kurs talabasi

Azimova Farzona Murodovna

Annotatsiya

Anatomiya inson organizmining makroskopik va topografik tuzilishini, aʼzolar va tizimlarning shakli, joylashuvi, oʻzaro munosabati hamda individual anatomik variantlarini oʻrganuvchi fundamental tibbiyot fanidir. Anatomiya fiziologiya, gistologiya, embriologiya, patologik anatomiya, patologik fiziologiya va klinik fanlarni oʻzlashtirish uchun nazariy asos yaratadi. Zamonaviy tibbiyotda anatomik bilimlar nafaqat organizmning normal tuzilishini bilish, balki fizik tekshiruv, radiologik diagnostika, jarrohlik amaliyoti, invaziv muolajalar, shoshilinch tibbiy yordam va klinik qaror qabul qilish jarayonlarida ham muhim ahamiyatga ega. Ushbu maqolada anatomiya fanining asosiy yoʻnalishlari, organizmning anatomik tuzilish darajalari, asosiy aʼzolar tizimlari va ularning klinik ahamiyati, topografik va tasviriy anatomiya hamda boʻljak shifokor tayyorlashdagi oʻrni yoritiladi.

Kalit soʻzlar: anatomiya, klinik anatomiya, topografik anatomiya, morfologiya, inson organizmi, anatomik terminologiya, diagnostika, jarrohlik, radiologik anatomiya, tibbiy taʼlim.

Kirish

Anatomiya — tibbiyotning eng qadimgi va fundamental fanlaridan biri boʻlib, inson organizmining tuzilishi haqidagi bilimlarni shakllantiradi. “Anatomiya” atamasi yunoncha *anatome* — “kesib oʻrganish” maʼnosidan kelib chiqqan. Tarixan anatomik bilimlarning rivojlanishi disseksiya, yaʼni inson tanasini qatlam-qatlam oʻrganish bilan bevosita bogʻliq boʻlgan. Bugungi kunda esa anatomiya klassik disseksiya bilan cheklanmaydi; kompyuter tomografiya (CT), magnit-rezonans tomografiya (MRI), ultratovush tekshiruv (ultrasonography), angiografiya, endoskopiya va uch oʻlchamli raqamli modellash kabi zamonaviy texnologiyalar anatomiyani tirik inson organizmida oʻrganish imkonini beradi.

Zamonaviy anatomiya klinik amaliyot bilan chambarchas integratsiyalashgan. Hozirgi yetakchi anatomiya manbalarida anatomik tuzilmalarning klinik diagnostika, radiologiya, shoshilinch tibbiyot va jarrohlik bilan bogʻliqligiga katta eʼtibor qaratiladi. Masalan, *Moore’s Clinically Oriented Anatomy* anatomiyani fizik diagnostika, diagnostik tasvirlar, shoshilinch tibbiyot va umumiy jarrohlik uchun zarur klinik nuqtai nazardan yoritadi. [1] [LWW Official Store](https://www.lww.com/)

“Davolash ishi” yo‘nalishidagi talaba uchun anatomiyaning o‘rganishning vazifasi a‘zolarining nomini yodlash bilangina cheklanmaydi. Bo‘lajak shifokor a‘zoning joylashuvi, shakli, chegaralari, skeletotopiyasi, sintopiyasi, qon bilan ta‘minlanishi, venoz va limfatik drenaji, innervatsiyasi hamda klinik jihatdan muhim qo‘shni tuzilmalarini tushunishi kerak.

Inson organizmining anatomik tashkil etilish darajalari

Inson organizmi murakkab biologik tizim bo‘lib, uning tuzilishi bir nechta ierarxik darajalardan tashkil topadi:

Hujayra darajasi — organizmning asosiy strukturaviy va funksional birligi hisoblanadi. Nerv hujayralari, mushak hujayralari, epitelial hujayralar va boshqa hujayralarning morfologiyasi ularning bajaradigan funksiyasiga moslashgan.

To‘qima darajasi — o‘xshash tuzilish va vazifaga ega hujayralar hamda hujayralararo moddalarning majmuasidir. Inson organizmida epitelial, biriktiruvchi, mushak va nerv to‘qimalari asosiy guruhlarni tashkil qiladi.

A‘zo darajasi — turli to‘qimalarning ma‘lum anatomik shaklga ega va muayyan vazifani bajaruvchi tuzilma sifatida birlashishidir. Yurak, jigar, buyrak, o‘pka, bosh miya ana shunday a‘zolarga misol bo‘ladi.

A‘zolar tizimi darajasi — bir-biriga funksional va anatomik jihatdan bog‘liq bir nechta a‘zolarining yagona vazifani bajarish uchun birlashishidir.

Organizm darajasi — barcha tizimlarning nerv va gumoral mexanizmlar yordamida o‘zaro muvofiqlashgan holda ishlashidir.

Shu sababli anatomiyaning alohida organlarning katalogi sifatida emas, balki yaxlit biologik tizimning strukturaviy asosini o‘rganuvchi fan sifatida qabul qilish kerak.

Anatomik holat, tekisliklar va yo‘nalishlar

Klinik anatomiya barcha anatomik tavsiflar standart **anatomik holat (anatomical position)** asosida beriladi. Bunda inson tik turgan, yuzi oldinga qaratilgan, qo‘llari tananing ikki tomonida joylashgan, kaftlari oldinga qaragan va oyoqlari parallel holatda tasavvur qilinadi.

Organizmni tavsiflashda uchta asosiy anatomik tekislik qo‘llaniladi:

- **sagittal tekislik** — tanani o‘ng va chap qismlarga ajratadi;
- **frontal yoki koronal tekislik** — tanani oldingi va orqa qismlarga ajratadi;

- **transversal yoki axial tekislik** — tanani yuqori va pastki qismlarga ajratadi.

Klinik tibbiyotda *superior, inferior, anterior, posterior, medial, lateral, proximal, distal, superficial* va *deep* kabi yoʻnalish terminlaridan foydalaniladi.

Xalqaro anatomik nomenklaturaning asosini Federative International Programme for Anatomical Terminology — FIPAT tomonidan ishlab chiqilgan **Terminologia Anatomica** tashkil etadi. Terminologia Anatomicaʼning ikkinchi nashri 2019-yilda eʼlon qilingan va IFAA tomonidan xalqaro anatomik terminologiya sifatida qabul qilingan. [2] ifaa.net

Standart terminlardan foydalanish turli mamlakatlardagi shifokor va olimlar oʻrtasida anatomik tushunchalarning bir xil talqin qilinishini taʼminlaydi.

Anatomiyaning asosiy yoʻnalishlari

Tizimli anatomiya

Tizimli anatomiya (systemic anatomy) organizmni funksional tizimlarga ajratgan holda oʻrganadi. Masalan:

- skelet tizimi — osteologiya;
- boʻgʻimlar — artrologiya;
- mushaklar — miologiya;
- yurak va qon tomirlari — angiologiya;
- asab tizimi — nevroanatomiya;
- ichki aʼzolar — splanxnologiya.

Bu yondashuv tibbiyot taʼlimining boshlangʻich bosqichida asosiy anatomik tushunchalarni tizimli shakllantirish uchun qulaydir.

Regional va topografik anatomiya

Regional yoki topografik anatomiya (regional/topographic anatomy) organizmni bosh, boʻyin, koʻkrak qafasi, qorin, chanoq, yuqori va pastki ekstremitalar kabi anatomik sohalarga ajratib oʻrganadi.

Topografik anatomiyada uch muhim tushuncha qoʻllaniladi:

Golotopiya — aʼzoning organizmning muayyan anatomik sohasida joylashuvi.

Skeletotopiya — aʼzoning suyaklar va umurtqa pogʻonasiga nisbatan joylashuvi.

Sintopiya — a'zoning atrofidagi boshqa tuzilmalar bilan o'zaro anatomik munosabati.

Bu ma'lumotlar ayniqsa jarrohlikda katta ahamiyatga ega. Jarroh operatsiya vaqtida faqat kasallangan a'zoning o'zini emas, balki uning yonidan o'tuvchi arteriyalar, venalar, nervlar va boshqa hayotiy tuzilmalarni ham hisobga olishi kerak.

Klinik anatomiya

Klinik anatomiya anatomik bilimlarni kasalliklar diagnostikasi va davolash bilan bog'laydi. Masalan, periferik nervning qaysi darajada zararlanganini bemordagi motor va sensor deficit asosida aniqlash uchun nervning anatomik yo'nalishini bilish zarur.

Humerus suyagining diafiz qismidagi jarrohatlarda radial nerv zararlanishi ehtimoli anatomik yaqinlik bilan bog'liq. Bunday holatda qo'l panjasini ekstension harakatida buzilish yuzaga kelishi mumkin. Demak, klinik simptomning anatomik asosini tushunish diagnostik fikrlashning muhim elementi hisoblanadi.

Yuzaki anatomiya

Yuzaki anatomiya (surface anatomy) chuqur joylashgan anatomik tuzilmalarning tana yuzasidagi proyeksiyasini o'rganadi.

Bu bilim:

- arteriyalarda pulsni tekshirish;
- yurak va o'pka chegaralarini baholash;
- auskultatsiya nuqtalarini aniqlash;
- venepunksiya;
- mushak ichiga inyeksiya;
- periferik venoz kateterizatsiya

kabi amaliy ko'nikmalarning anatomik asosini tashkil qiladi.

Tayanch-harakat tizimining anatomik va klinik ahamiyati

Tayanch-harakat tizimi suyaklar, bo'g'imlar, ligamentlar, mushaklar, paylar va fastsiyalardan tashkil topgan.

Skelet organizmga mexanik tayanch beradi, ichki a'zolari himoya qiladi va mushaklar bilan birgalikda harakatni amalga oshiradi. Suyaklar, shuningdek, mineral moddalar deposi va suyak ko'migi orqali gemopoez bilan ham bog'liq.

Bo'g'imlarni o'rganishda quyidagilar muhim:

- artikulyar yuzalar;
- bo‘g‘im kapsulasi;
- ligamentlar;
- harakat o‘qlari;
- harakat hajmi;
- bo‘g‘imning qon ta‘minoti va innervatsiyasi.

Travmatologiyada sinishning joylashuvi faqat suyakning zararlanishini emas, balki uning yaqinidagi nerv va tomirlar shikastlanishi xavfini ham belgilaydi.

Mushaklarni klinik o‘rganishda esa ularning **boshlanish joyi (origin), birikish joyi (insertion), funksiyasi, innervatsiyasi va qon bilan ta‘minlanishi** birgalikda baholanadi.

Zamonaviy anatomik atlaslarda tayanch-harakat apparatining nerv va qon tomirlari bilan topografik munosabatiga alohida e‘tibor qaratiladi. Masalan, Thieme anatomik atlasining amaldagi 4-nashri mushaklar, bo‘g‘imlar, ligamentlar, innervatsiya va anatomik variantlarni integratsiyalangan holda yoritadi. [3] shop.thieme.com

Yurak-qon tomir tizimi

Yurak-qon tomir tizimi yurak va arteriyalar, arteriolalar, kapillyarlar, venulalar hamda venalardan tashkil topadi.

Yurak ko‘krak qafasining mediastinum sohasida joylashgan bo‘lib, o‘ng va chap bo‘lmacha hamda o‘ng va chap qorinchadan iborat. Yurak anatomiyasini o‘rganishda:

- yurak kameralari;
- interventrikulyar va interatrial septalar;
- atrioventrikulyar klapanlar;
- aortal va pulmonal klapanlar;
- koronar arteriyalar;
- venoz drenaj;
- yurakning o‘tkazuvchi tizimi

alohida klinik ahamiyatga ega.

Koronar arteriyalar anatomiyasini bilish miokard ishemiyasi va infarktini tushunish, koronar angiografiya va revaskulyarizatsiya muolajalarini talqin qilishda zarur.

Arteriyalar va venalarning topografiyasi esa qon ketishini nazorat qilish, venoz kateter o‘rnatish, arterial pulsni aniqlash va tomir jarrohligi uchun asos bo‘ladi.

Nafas olish tizimi anatomiyasi

Nafas olish tizimiga burun bo'shlig'i, halqum, hiqildoq, traxeya, bronxlar va o'pkalar kiradi.

O'ng asosiy bronx odatda chap bronxga nisbatan vertikalroq yo'nalishga ega bo'lgani uchun aspiratsiya bilan bog'liq klinik vaziyatlarda bronxial anatomiyani bilish muhimdir.

O'pkalar plevra bilan qoplangan. Visseral plevra o'pka yuzasini, parietal plevra esa ko'krak qafasi devorini qoplaydi. Ularning orasidagi plevral bo'shliq normal sharoitda potensial bo'shliq hisoblanadi.

Pnevmotoraks, gemotoraks va plevral effuziya kabi kasalliklarda plevra anatomiyasi muhim klinik ahamiyat kasb etadi.

Ko'krak qafasining qovurg'alararo tomir-nerv tutami anatomiyasi plevral punksiya va torakal drenaj kabi muolajalarda hisobga olinishi zarur.

Ovqat hazm qilish tizimi

Ovqat hazm qilish tizimiga:

og'iz bo'shlig'i → halqum → qizilo'ngach → oshqozon → ingichka ichak → yo'g'on ichak

ketma-ketligi hamda jigar, o't pufagi va oshqozon osti bezi kabi yordamchi a'zolar kiradi.

Qorin bo'shlig'i a'zolarining **peritoneal munosabati**, qon ta'minoti va portal venoz tizim bilan bog'liqligi klinik jihatdan alohida ahamiyatga ega.

Masalan, oshqozon-ichak traktining qon ta'minotida:

- *truncus coeliacus*;
- *arteria mesenterica superior*;
- *arteria mesenterica inferior*

asosiy arterial magistrallar hisoblanadi.

Jigar anatomiyasi esa hepatobiliar jarrohlik, ultratovush tekshiruvi, CT va MRI interpretatsiyasi uchun muhimdir. Zamonaviy klinik anatomiyada jigarining faqat

anatomik bo'laklari emas, balki funksional segmentar tuzilishi ham katta ahamiyat kasb etadi.

Siydik chiqarish tizimi

Siydik chiqarish tizimi buyraklar, ureterlar, siydik pufagi va uretradan tashkil topadi.

Buyraklar retroperitoneal joylashgan juft a'zolar bo'lib, ularning qon ta'minoti buyrak arteriyalari orqali amalga oshiriladi.

Buyrak anatomiyasini bilish:

- ultratovush diagnostikasi;
- buyrak biopsiyasi;
- nefrostomiya;
- buyrak toshlari;
- urologik operatsiyalar

uchun muhim.

Ureter bo'ylab ayrim anatomik torayishlar mavjud bo'lib, siydik toshlarining ushbu sohalarda to'xtab qolishi mumkinligi urologik diagnostikada muhim hisoblanadi.

Asab tizimi va klinik nevroanatomiya

Asab tizimi organizm faoliyatini boshqaruvchi va muvofiqlashtiruvchi murakkab tizimdir.

U ikki asosiy qismga bo'linadi:

Markaziy asab tizimi (central nervous system) — bosh miya va orqa miya.

Periferik asab tizimi (peripheral nervous system) — bosh miya nervlari, spinal nervlar, gangliylar va periferik nervlardan tashkil topadi.

Bosh miyada katta yarimsharlar, miya ustuni, miyacha, bazal yadrolar, diensefalon va boshqa anatomik tuzilmalar mavjud.

Nevroanatomiya klinik nevrologiyaning asosidir. Shifokor bemorda:

- parez yoki falaj;
- sezgi buzilishi;
- reflekslarning o'zgarishi;

- koordinatsiya buzilishi;
- nutq buzilishi;
- kranial nervlar patologiyasi

kuzatilganda zararlanishning taxminiy anatomik lokalizatsiyasini aniqlashi kerak.

Bu jarayon **topik diagnostika** deb ataladi.

Masalan, bosh miya po'stlog'i, ichki kapsula, miya ustuni, orqa miya yoki periferik nerv zararlanishlari klinik jihatdan turlicha belgilar bilan namoyon bo'ladi.

Shu sababli nevrolog uchun anatomiya oddiy nazariy fan emas, balki kasallik o'chog'ining joylashuvini aniqlash vositasidir.

Endokrin tizim

Endokrin tizimga gipofiz, qalqonsimon bez, qalqonsimon bez oldi bezlari, buyrak usti bezlari va boshqa endokrin tuzilmalar kiradi.

Ularning anatomik joylashuvi jarrohlik uchun katta ahamiyatga ega. Masalan, qalqonsimon bez operatsiyalarida qaytuvchi hiqildoq nervi (*nervus laryngeus recurrens*) va paratireoid bezlarning anatomik munosabatlarini bilish zarur.

Demak, endokrin jarrohlikdagi xavfsizlik ham anatomik bilimlarga bevosita bog'liq.

Reproduktiv tizim

Erkaklar va ayollar reproduktiv tizimlari anatomiyasi reproduktologiya, urologiya, ginekologiya va akusherlikning asosini tashkil qiladi.

Ayol chanoq anatomiyasini bilish:

- homiladorlik;
- tug'ruq;
- bachadon va tuxumdon kasalliklari;
- bepustlik;
- ginekologik jarrohlik

uchun zarur.

Erkaklar reproduktiv tizimida moyaklar, epididimis, urug' chiqaruvchi yo'llar, prostata va tashqi jinsiy a'zolar anatomiyasi urologik diagnostika va davolashda muhim o'rin tutadi.

Limfa tizimi va klinik ahamiyati

Limfa tizimi limfa kapillyarlari, tomirlari, limfa tugunlari va limfoid organlardan tashkil topadi.

Limfa drenaji anatomiyasining klinik ahamiyati ayniqsa onkologiyada yuqori. O'smalarning limfogen metastazlanishini tushunish uchun ma'lum a'zodan limfaning qaysi regional limfa tugunlariga oqishini bilish kerak.

Masalan, sut bezining limfatik drenaji ko'krak bezi saratonida regional limfa tugunlarini baholash bilan bevosita bog'liq.

Qon ta'minoti va innervatsiyaning klinik ahamiyati

Har bir a'zoni o'rganishda uchta savol muhim:

1. A'zoga arterial qon qayerdan keladi?
2. Venoz qon qayerga oqadi?
3. A'zo qanday nervlar orqali innervatsiya qilinadi?

Arterial anatomiyani bilish qon ketish manbasini aniqlash va jarrohlikda gemostaz uchun zarur.

Venoz anatomiyani bilish tromboz, emboliya va venoz yetishmovchilik mexanizmlarini tushunishga yordam beradi.

Innervatsiyani bilish esa og'riq, parez, falaj, sezgi buzilishlari va vegetativ disfunktsiyalarni tushuntirish imkonini beradi.

Anatomiya va fizik diagnostika

Bemorni klinik tekshirishning ko'plab elementlari anatomik bilimlarga asoslanadi.

Inspeksiya vaqtida shifokor tana simmetriyasi, deformatsiyalar, shishlar, teri va tashqi anatomik belgilarni baholaydi.

Palpatsiya vaqtida yuzaki joylashgan arteriyalar, limfa tugunlari, qalqonsimon bez, qorin bo'shlig'idagi ayrim a'zolar va boshqa anatomik tuzilmalar tekshiriladi.

Perkussiya yordamida ayrim ichki a'zolarning chegaralari va to'qimalarning fizik xususiyatlari haqida ma'lumot olish mumkin.

Auskultatsiya paytida esa yurak klapanlari anatomik joylashuvi va ularning tovushlari eng yaxshi eshitiladigan auskultativ nuqtalar o'rtasidagi farqni bilish zarur.

Shunday qilib, klassik fizik diagnostika ham anatomik bilimlardan boshlanadi.

Tasviriy anatomiya

Zamonaviy shifokor anatomiyani nafaqat atlasdan, balki diagnostik tasvirlardan ham taniy olishi kerak.

Rentgenografiya suyaklar, bo'g'imlar va ayrim ko'krak qafasi tuzilmalarini baholash uchun qo'llaniladi.

Kompyuter tomografiya (CT) organizmning ko'ndalang va multiplanar tasvirlarini beradi hamda travma, o'smalar, qon ketish va ko'plab boshqa patologiyalarni baholashda qo'llaniladi.

Magnit-rezonans tomografiya (MRI) ayniqsa markaziy asab tizimi, bo'g'imlar va yumshoq to'qimalarni baholashda yuqori anatomik kontrast beradi.

Ultratovush tekshiruvi abdominal a'zolar, yurak, qalqonsimon bez, qon tomirlari, homila va boshqa tuzilmalarni real vaqt rejimida ko'rish imkonini beradi.

Angiografiya tomir anatomiyasi va patologiyasini baholash uchun qo'llaniladi.

Gray's Anatomy'ning hozirgi 43-nashrida regional anatomiya, neuroanatomiya, hujayra biologiyasi, embriogenez va rivojlanish bilan bir qatorda zamonaviy klinik anatomik yondashuvlar integratsiya qilingan. [4] [Elsevier Shop](#)

Jarrohlik anatomiyasi

Jarrohlik anatomiyasi klinik anatomiyaning eng amaliy yo'nalishlaridan biridir.

Har qanday operatsiya oldidan jarroh:

- teri;
- teri osti to'qimasi;
- fastsiyalar;
- mushaklar;
- arteriyalar va venalar;
- nervlar;
- ichki a'zolar

qaysi ketma-ketlikda joylashganini aniq bilishi kerak.

Anatomik qatlamlarni to'g'ri tushunish sog'lom to'qimalarning ortiqcha shikastlanishini kamaytiradi.

Jarrohlikda **xavfsiz anatomik yo'llar (surgical planes)** tushunchasi mavjud. Ular to'qimalar orasidagi tabiiy anatomik chegaralardan foydalanish orqali operatsiyani kamroq travmatik bajarishga imkon beradi.

Minimal invaziv jarrohlik, laparoskopik va robot-assistent operatsiyalar rivojlangani sari uch o'lchamli topografik anatomiyaning mukammal bilish yanada muhimlashmoqda.

Anatomiya va shoshilinch tibbiyot

Shoshilinch tibbiy yordamda qarorlar ba'zan bir necha daqiqa ichida qabul qilinadi. Bunday vaziyatlarda anatomik orientirlarni bilish hayotiy ahamiyatga ega.

Masalan:

- nafas yo'lini ta'minlash;
- periferik yoki markaziy venoz kirish;
- pleural bo'shliqni drenajlash;
- travmatik qon ketishini nazorat qilish;
- yurak-o'pka reanimatsiyasi

kabi muolajalar anatomik bilimlarsiz xavfsiz bajarilmaydi.

Anatomik variantlar

"Inson anatomiyasi" deganda faqat bitta mutlaq standart tuzilish nazarda tutilmaydi. Normal anatomiyada ham ko'plab individual variantlar mavjud.

Masalan:

- arteriyaning tarmoqlanish varianti;
- venoz tizimning individual xususiyatlari;
- mushaklarning qo'shimcha tutamlari;
- ayrim organlar shakli va joylashuvi;
- nerv yo'llarining anatomik farqlari

uchrashi mumkin.

Bunday anatomik variantlar ko‘pincha patologiya hisoblanmaydi, biroq diagnostika va jarrohlik amaliyotida muhim bo‘lishi mumkin.

Zamonaviy Thieme va Sobotta atlaslarida anatomik variantlar va ularning klinik ahamiyatiga alohida e‘tibor beriladi. Sobotta Atlasining 17-nashri anatomik tuzilmalarni disseksiya, topografiya, kesim anatomiyasi va klinik holatlar bilan bog‘lab beradi. [5] [Elsevier Shop](#)

Anatomiya va boshqa tibbiy fanlarning integratsiyasi

Anatomiyani boshqa fundamental fanlardan ajratib o‘rganib bo‘lmaydi.

Anatomiya + gistologiya — a‘zoning makroskopik va mikroskopik tuzilishini birlashtiradi.

Anatomiya + fiziologiya — “qanday tuzilgan?” va “qanday ishlaydi?” savollariga javob beradi.

Anatomiya + embriologiya — kattalar organizmining tuzilishi qanday shakllanganini va tug‘ma nuqsonlarning kelib chiqishini tushuntiradi.

Anatomiya + patologik anatomiya — normal va kasallikdagi morfologik tuzilishni taqqoslashga yordam beradi.

Anatomiya + patologik fiziologiya — strukturaviy o‘zgarishlarning funksional oqibatlarini tushunishga imkon beradi.

Anatomiya + radiologiya — normal va patologik tasvirlarni interpretatsiya qilish uchun zarur.

Anatomiya + jarrohlik — xavfsiz operativ kirish va muolaja bajarishning asosidir.

Shu sababli anatomiya tibbiyotda alohida fan emas, balki fundamental va klinik fanlarni birlashtiruvchi asosiy integratsion fanlardan biridir.

Anatomiyaning o‘rganishning zamonaviy usullari

Tibbiyot talabasi anatomiyaning faqat matn yodlash orqali samarali o‘zlashtira olmaydi. Eng samarali yondashuv bir necha metodni birlashtirishdir.

Birinchidan, darslik orqali anatomik tuzilmaning asosiy tavsifini o‘rganish kerak.

Ikkinchidan, anatomik atlas yordamida uning fazoviy joylashuvi o'rganiladi. Masalan, Netter Atlasining 8-nashri klinik jihatdan muhim anatomik munosabatlarni 550 dan ortiq tasvir va tanlangan radiologik tasvirlar yordamida ko'rsatadi. [6] [Elsevier Shop](#)

Uchinchidan, skelet, mulyaj, anatomik preparat yoki kadaver materialida struktura topilishi kerak.

To'rtinchidan, CT va MRI kesimlarida shu anatomik tuzilmani aniqlash kerak.

Beshinchidan, olingan bilim klinik vaziyat bilan bog'lanishi zarur.

Masalan, braxial pleksusni o'rganayotgan talaba:

ildizlar → trunkuslar → divisionlar → cordlar → terminal shoxlar

ketma-ketligini bilishi, so'ng qaysi nervning zararlanishi qaysi mushak va teri sohasidagi funksional buzilishga olib kelishini tushunishi kerak.

Bunday yondashuv anatomiyaning yodlangan faktlardan klinik bilimga aylantiradi.

Bo'lajak shifokor uchun anatomiyaning ahamiyati

Anatomiyaning yaxshi biladigan talaba keyingi klinik fanlarni o'zlashtirishda sezilarli ustunlikka ega bo'ladi.

Chunki:

patologik o'zgarishni bilish uchun — normal strukturani bilish kerak;

nevrologik simptomni lokalizatsiya qilish uchun — asab yo'llarini bilish kerak;

rentgen yoki CT tasvirini tushunish uchun — kesim anatomiyasini bilish kerak;

operatsiya qilish uchun — topografik anatomiyaning bilish kerak;

inyeksiya yoki kateterizatsiya qilish uchun — yuzaki va regional anatomiyaning bilish kerak;

travmani baholash uchun — suyak, tomir va nervlarning o'zaro joylashuvini bilish kerak.

Shuning uchun anatomiya tibbiy ta'limning dastlabki bosqichida o'tiladigan fan bo'lsa-da, uning amaliy ahamiyati shifokorning butun kasbiy faoliyati davomida saqlanib qoladi.

Xulosa

Anatomiya inson organizmining normal tuzilishini o'rganuvchi fundamental tibbiyot fanidir. Uning vazifasi a'zolarining nomi va joylashuvini yodlatish bilangina cheklanmaydi. Zamonaviy anatomiya organizm tuzilishini funksional, topografik, klinik, radiologik va jarrohlik jihatdan o'rganishni nazarda tutadi.

Anatomik bilimlar fizik tekshiruv, kasalliklarni lokalizatsiya qilish, instrumental diagnostika natijalarini interpretatsiya qilish, jarrohlik amaliyotlarini rejalashtirish va invaziv tibbiy muolajalarni xavfsiz bajarishda asosiy o'rin tutadi.

Ayniqsa “Davolash ishi” yo'nalishidagi talabalar uchun anatomiyani puxta o'zlashtirish fiziologiya, patologik anatomiya, patologik fiziologiya, radiologiya, nevrologiya, terapiya, travmatologiya, akusherlik-ginekologiya va jarrohlik fanlarini chuqur tushunishning zarur shartidir.

Shunday qilib, inson organizmining normal tuzilishini bilish — kasallikni anglashning boshlanishi, anatomik tafakkur esa klinik fikrlashning muhim tarkibiy qismidir. Anatomiya haqiqatan ham tibbiyotning mustahkam poydevoridir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Dalley AF II, Agur AMR. *Moore's Clinically Oriented Anatomy*. 9th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2023. Nashriyot ma'lumotiga ko'ra 9-nashr 2023-yilda chiqarilgan. [LWW Official Store](#)
2. Federative International Programme for Anatomical Terminology (FIPAT). *Terminologia Anatomica: International Anatomical Terminology*. 2nd ed. FIPAT; 2019. [ifaa.net](#)
3. Standring S, Tubbs SR, editors. *Gray's Anatomy: The Anatomical Basis of Clinical Practice*. 43rd ed. Elsevier; 2025/2026 edition. ISBN: 9780443124785. [Elsevier Shop](#)
4. Netter FH. *Netter Atlas of Human Anatomy: A Systems Approach*. 8th ed. Elsevier; 2022. [Elsevier Shop](#)
5. Wineski LE. *Snell's Clinical Anatomy by Regions*. 10th ed. Wolters Kluwer; 2019. [LWW Official Store](#)
6. Schuenke M, Schulte E, Schumacher U, Cass W, Johnson N. *THIEME Atlas of Anatomy: General Anatomy and Musculoskeletal System*. 4th ed. Thieme; 2025. [shop.thieme.com](#)

7. Paulsen F, Waschke J, editors. *Sobotta Atlas of Anatomy. Vol. 1: General Anatomy and Musculoskeletal System*. 17th ed. Elsevier; 2023. [Elsevier Shop](#)
8. Paulsen F, Waschke J, editors. *Sobotta Atlas of Anatomy. Vol. 2: Internal Organs*. 17th ed. Elsevier; 2023. [Elsevier Shop](#)
9. Paulsen F, Waschke J, editors. *Sobotta Atlas of Anatomy. Vol. 3: Head, Neck and Neuroanatomy*. 17th ed. Elsevier; 2023. [Elsevier Shop](#)