

**O‘ZBEKSTON RESPUBLIKASI SOG‘LIQNI SAQLASH
VAZIRLIGI**

TOSHKENT PEDIATRIYA TIBBIYOT INSTITUTI

H.Z.Zohidov nomidagi odam anatomiyasi kafedrası

1-ma’ruza

**Mavzu: Odam anatomiyasi fanini o‘rganishga kirish. Odam
Organizmining bir butunligi. Anatomiya faninining asosiy
bo‘limlari. Odam organizmining tizimlarga bo‘lish prinsiplari.
Anatomiya fanining rivojlanish tarixi.**

Tuzuvchi: dotsent A.G.Axmedov

Toshkent 2010.

Ma'ruza rejasi

- 1.Odam anatomiyasi fanini o'rganishga kirish
- 2.Anatomiyani o'rganish usullari
- 3.Yosh davrlari
- 4.Odam organismining tuzilishi
- 5.A'zolar va a'zolar tizimi
- 6.Anatomiya fanining rivojlanish tarixi
- 7.Yoshli anatomiyani o'rganish tarixi

Ma'ruzaning maqsadi

Talabalarga odam anatomiyasi fanining tibbiyotdagi ahamiyatini. Anatomiya fanining asosiy bo'limlarini. Odam organizmining bir butunligi va uning tizimlarga bo'linish prinsiplarini. Anatomiya fanining rivojlanish tarixini tushuntirish.

Odam anatomiyasi fanini o'rganishga kirish

Odam anatomiyasi odam organizmining shakli va tuzilishini uning taraqqiyoti va vazifasiga bog'lab o'rganadigan fandır. Bu fan har bir a'zoni yoshga qarab o'zgarishi, jinsiy tafovuti, shuningdek atrof muhitning a'zolar tuzilishiga ta'sirini o'rganadi Anatomiya so'zi grekcha (**anatome**-kesaman) so'zidan olingan. Odam tanasining tuzilishida yoshga xos, jinsiy va shaxsiy xususiyatlar ajratiladi. Bolalik va o'smirlik davrlarida organizm to'liq etilmagan bo'lib, to'qima elementlari takomillashayotgan bo'ladi.

Anatomiya odam organizmini bir butun qilib o'rganadi, chunki organizm ko'p sonli a'zoldan iborat bo'lib, ular nerv va qon tomirlar tizimi bilan bog'langan.

Tibbiyot ta'limida anatomiyani bilish zarur. Moskva universiteti professori E.O.Muxin (1766-1850) «anatomiyani bilmagan shifokor, foydasizgina emas, balki zararlidir» deb yozgan. Odam tanasini tuzilishini bilmagan shifokor bemorga foyda keltirish o'rniga, zarar keltirishi mumkin. Anatomiya fiziologiya bilan birgalikda tibbiy bilimni poydevorini tashkil qiladi.

Odam organizmining alohida a'zolar yoki a'zolar tizimini tuzilishini oddiy ko'z bilan makroskopik anatomiya (**macros**- grekcha katta) o'rganadi.

Mikroskopik anatomiya (**micros**-grekcha kichik) a'zolarining nozik tuzilishini, tarkibiy elementlarini mikroskop yordamida o'rganadi.

Sistematik anatomiya odam organizmini tizimlarga bo'lib (suyak, mushak, ovqat hazm qilish a'zolari va boshqalar) o'rganadi, shuning uchun uni mu'tadil anatomiya ham deb ataladi.

Topografik anatomiya odam gavdasini sohalar bo'yicha, a'zolarning joylashishi, bir-biriga va skeletga munosabatini o'rganadi.

Patologik anatomiya a'zo va to'qimalarning turli kasalliklardagi o'zgarishini o'rganadi.

Yoshga doir anatomiya organizmni tug'ilganidan boshlab, to hayotining oxirigacha bo'lgan davrni o'rganadi.

Anatomiyani o'rganish usullari

- 1.Kesib preparatlar tayyorlash usuli.
- 2.In'ektsiya usulida ichi kavak a'zolar va qon tomirlarni ichiga turli xil rangli moddalar yuborib o'rganiladi.
- 3.Palpatsiya usuli tirik odamda a'zo va to'qimalarni ushlab ko'rib o'rganish.
- 4.Perkussiya usuli a'zo va to'qimalarni urib ko'rib o'rganish.
- 5.Auskultatsiya usuli a'zolaridan chiqayotgan tovushlarni eshitib o'rganish.
- 6.Antropometriya tanani qismlarini o'lchab ularning yoshga qarab o'zgarishi o'rganiladi.
- 7.Rentgenoskopiya va rentgenografiya usullarida rentgen nuri vositasida a'zo va to'qimalarni holatini ko'riladi yoki tasvirga olish bilan o'rganiladi.
- 8.Korroziya usulida a'zolarini ichini tez qotuvchi moddalar bilan to'ldirilib, to'qimasi kislota ta'sirida eritiladi va a'zolarning shakli o'rganiladi.

Yosh davrlari

Odam organizmining taraqqiyoti quyidagi davrlarni o'z ichiga oladi:

- 1.Embrion davri- pusht taraqqiyotini birinchi ikki oyini o'z ichiga oladi.
- 2.Homila davri pusht taraqqiyotining 3 oyidan to tug'ilguncha bo'lgan davr.
- 3.Bola tug'ilgandan keyingi odam hayotini o'z ichiga oluvchi davr. Yoshli anatomiya odam organizmini tug'ilganidan keyin bo'ladigan o'zgarishlarni o'rganadi. Yosh davrlarini tasniflari har xil o'lchovlarga asoslangan. Biz 1965 yilda Moskva shaxrida bo'lib o'tgan yoshni davrlash bo'yicha simpoziumda tasdiqlangan tasniflashni qo'llaymiz. Unga asosan bolalik quyidagi davrlarga bo'linadi:

1.Yangi tug'ilgan bola	1-10 kun
2.Emizikli bola	10 kundan-1 yoshgacha
3.Erta bolalik	1-3 yosh
4.Bolalikni I davri	4-7 yosh
5.Bolalikni II davri	8-12 yosh (o'g'il bolalar) 8-11yosh (qizlar)
6.Balog'at davri	13-16 yosh (o'g'il bolalar) 12-15 yosh (qizlar)
7.O'smirlik davri	17-21 yosh (yigitlar) 16-20 yosh (qizlar)

Odam organizmining tuzilishi

Odam organizmining tuzilishi haqida bir necha xil fikrlar mavjud: Mexanistik materializm organizmga a'zolarining (D.Morgani), to'qimalarning (K.Bisha) yoki hujayralarning (R.Virxov) yig'indisi sifatida qaraydi.

Nemis olimi R.Virxov organizmni hujayralarning federativ davlatiga o'xshatadi va bunda har bir hujayra federatsiyasi alohida yashashi mumkin deydi. Organizmni ayrim qismlarini bunday ajratish metafizika, alohida hujayra qismlarini alohida yashay olish xususiyatini vitalizm (**vita**-hayot) deyiladi.

Organizm bu o'zini o'ragan tashqi muhit bilan modda almashinish, o'sish va ko'payish xususiyatiga ega bo'lgan yuqori tabaqadagi oqsil moddalarning murakkab yig'indisidir. U tarixiy tuzilishga ega bir butun, har doim o'zgarib turuvchi, o'ziga xos tuzilishga va taraqqiyotga ega tizimdir. Organizm ma'lum bir tashqi muhitning ma'lum bir sharoitlariga moslashgan holda yashaydi.

Organizm- hujayralar, to'qimalar, a'zolar, suyuq moddalardan tuzilgan bir butun tizimdir. Organizmning tarkibiy qismlarini bir tomondan tomirlarda harakat qiluvchi suyuqlik (humor) bir-biriga bog'lab tursa, ikkinchi tomondan nerv tizimi bir-biriga bog'laydi va ularning faoliyatini tartibga solib idora etadi.

Hujayra- bu tirik organizmning elementar zarrachasi bo'lib, hayotning asosiy xususiyatlari: ko'payish, modda almashinish va boshqalar shu hujayralar tarkibiga kiruvchi oqsillar ishtirokida bo'ladi. Hujayralar orasida hujayralararo modda joylashgan bo'lib, ular suyuq, liqildoq va zich holatdagi asosiy modda va turli tolalardan iborat. Hujayralar mikroskopik hosila bo'lib, uning kattaligi bir necha mikrondan 200 mkmgacha bo'ladi. Hujayralar murakkab tuzilishga ega. Ular tsitoplazma qobig'i, tsitoplazma va o'zakdan tashkil topgan. Hujayra haqidagi to'liq ma'lumot gistologiya fanida beriladi.

To'qimalar- bu kelib chiqishi, tuzilishi va faoliyati jihatidan bir xil bo'lgan hujayra va hujayradan tashqari moddalarning tarixan tashkil topgan yig'indisidan iborat. Organizmda 4 xil: epiteliy, biriktiruvchi, mushak va nerv to'qima tafovut qilinadi.

1.Epiteliy to'qimasi (textus epithelialis) bazal membranada yotgan hujayralar qatlamidan iborat bo'lib, uning ostida yumshoq tolali biriktiruvchi to'qima joylashgan.Bu hujayralar tana yuzasi (teri) va shilliq pardalarni qoplab organizmni tashqi muhitdan ajratib himoya vazifasini bajaradi. Epiteliy ichki va tashqi sekretiya bezlarini bez to'qimasini ham hosil qiladi. Epiteliy bir qavatli va ko'p qavatli bo'ladi. Bir qavatli epiteliy shakl jihatidan tsilindrik, kubsimon va yassi turlarga bo'linadi.

2.Ichki muhit to'qimasi (tayanch-trofik va himoya to'qimalari, biriktiruvchi to'qima) mezenximadan hosil bo'lib, uning tarkibiga qon, limfa va biriktiruvchi to'qima kiradi.

Biriktiruvchi to'qima tuzilishi va faoliyati jihatidan turlicha. Ular hujayralar, kollogen, elastik, retikulyar tolalardan iborat hujayralararo modda va asosiy moddadan tashkil topgan. Biriktiruvchi to'qimaga xususiy biriktiruvchi to'qima, tog'ay va suyak to'qimalar kiradi.

Xususiyl biriktiruvchi to'qima yumshoq va zich tolali biriktiruvchi to'qimaga bo'linadi. Biriktiruvchi to'qima tayanch, himoya va trofik (oziqlantiruvchi) vazifalarni bajaradi.

Yumshoq biriktiruvchi to'qima tarkibida turli miqdorda hujayra elimentlari va asosiy moddada tartibsiz joylashgan tolalar bo'ladi. Bu to'qima ko'proq qon tomirlar atrofida joylashadi.

Yog' to'qima yumshoq tolali biriktiruvchi to'qima hujayralari tsitoplazmasida yog' kiritmalari to'planishidan hosil bo'ladi. Yog' to'qimasi teri ostida, ko'proq qorinparda ostida, charvida va buyrak atrofida hosil bo'ladi.

Zich biriktiruvchi to'qima shakllanmagan: ko'p sonli zich chatishgan tolalar va ular o'rtasidagi oz sonli hujayra elimentlaridan tashkil topgan (terining to'r qavati). Shakllangan zich biriktiruvchi to'qima tolalari dasta shaklida ma'lum bir tartibda va yo'nalishda joylashishi bilan farq qiladi (boylamlar, paylar).

Tog'ay to'qima guruh shaklida joylashgan 2-3 ta tog'ay hujayralari (xondrotsitlar) va gel shaklida joylashgan asosiy moddadan iborat. Tog'ay to'qima gialin va elastik tog'aylarga bo'linadi. Gialin tog'ay xira shisha ko'rinishida bo'lib, tashqi tomondan tog'ay usti pardasi bilan qoplangan. Ular suyaklarning bo'g'im tog'aylarini, qovurg'alarning tog'ay qismini, nafas yo'llarining tog'ayini hosil qiladi. Kollogen tolali tog'ay to'qima asosiy moddasida kollogen tolalar ko'p bo'lib, tog'ayni mustahkamligini ta'minlaydi. Ular bo'g'im ichi diski, menisklar va umurtqalararo diskning fibroz halqasini hosil qiladi. Elastik tog'ay to'qimaning asosiy moddasida ko'p sonli chatishgan elastik tolalar bo'lib, sariq rangga ega. Ular hiqildoq usti tog'ayi va quloq supراسi tog'ayini hosil qiladi.

Suyak to'qima o'zining mexanik xususiyatlari bilan farq qiladi. U ossein tolalari va noorganik tuzlari bo'lgan ohaklangan hujayralararo modda ichida joylashgan suyak hujayralaridan tashkil topgan. Suyak to'qima organizmdagi eng qattiq va pishiq to'qimadir.

3. Mushak to'qima (textus muscularis) odam organizmida harakatni vujudga keltiradi. U qisqaruvchi miofibrillardan tashkil topgan. Mushak to'qima ikki: silliq va ko'ndalang targ'il mushaklarga bo'linadi. Silliq mushak to'qima duk shaklidagi hujayralardan tashkil topgan bo'lib, qon tomirlar va naysimon ichi bo'sh a'zolar (me'da, ichaklar va boshqa) devorida uchraydi. Silliq mushaklarning qisqarishi ixtiyordan tashqari bo'lib, ularni vegetativ nerv tizimi innervatsiya qiladi. Ko'ndalang targ'il mushaklar skelet mushaklarini va ba'zi bir ichki a'zolar (til, halqum, qizilo'ngachning yuqori qismi) tarkibiga kiradi. Ular ko'p o'zakli murakkab tuzilishga ega bo'lgan ko'ndalang targ'il mushak tolalaridan iborat. Ularning qisqarishi odam ixtiyori bilan boshqariladi.

4. Nerv to'qima (textus nervosus) nerv hujayrasi va neyrogliyadan tashkil topgan. Nerv hujayrasi tana va turli uzunlikdagi o'simtalardan iborat bo'lib, neyron deb ataladi. O'simtalarning uzuni bitta bo'lib neyrit yoki akson deyiladi. Uning uchi boshqa nerv hujayrasida, mushak tolalarida yoki bez a'zolar to'qimasida tugaydi. Akson bo'ylab nerv impulslari ishchi a'zolarga yo'naladi. Qisqa o'simtali shoxlangan bo'lib, dendritlar deyiladi. Ularning uchlari ta'sirotni qabul qilib, hujayra tanasiga o'tkazib beradi.

A'zolar va a'zolar tizimi

A'zolar (organon-qurol) organizmning o'zini o'rab turgan tashqi muhitga moslashish quroli. Ular ma'lum bir shaklga ega bo'lib, ma'lum bir vazifani bajaradi. A'zolar organizmning evolyutsion rivojlanishi jarayonida mavjud muhitga moslashgan holda saqlanishga, ko'payishga va hayot kechirishga moslashib rivojlanadi. A'zolar organizmdan tashqarida hayot kechira olmaydi. A'zolarning tuzilishi va vazifalari doimo bir-biriga bog'liq bo'ladi. Shuning uchun a'zolarning tuzilishi va shaklining o'zgarishi ularning faoliyatiga, aksincha ularning faoliyatni o'zgarishi a'zolarning hajmi va tuzilishiga ta'sir etadi. Bundan tashqari a'zolarning tuzilishi, shakli va vazni odam jinsi va yoshiga qarab o'zgarib boradi.

Ayrim vaqtlarda a'zolar o'sishi davrida o'zining odamdagi tuzilishiga va shakliga ega bo'lmay qolsa, g'ayri-tabiiylik (anamaliya) vujudga keladi. A'zolar odatda bir necha to'qimadan iborat bo'lib, ulardan bittasi ko'proq bo'ladi va a'zoning tuzilishi va faoliyatini belgilaydi. Masalan: skelet mushagi faqat ko'ndalang-targ'il mushak to'qimadan iborat bo'lmay, uning tarkibida turli xil biriktiruvchi to'qima (fibroz va elastik tolalar), nerv to'qimasi, qon tomirlarni hosil qiluvchi endoteliy va silliq mushak tolalaridan iborat bo'ladi. Ammo ko'ndalang targ'il mushak to'qimasi ko'p bo'lib, mushakning tuzilishi va faoliyatini (qisqarish) ta'minlaydi.

Odam organizmida quyidagi a'zolar tafovut qilinadi:

1.Organizmda modda almashinuvini ta'minlovchi a'zolar. Bu a'zolar vositasida organizmga ozuqa moddalar va kislorod qabul qilinadi, ishlanib bo'lgan va organizmda modda almashinuvi natijasida hosil bo'lgan chiqindi moddalar tashqariga chiqarib yuboriladi.

2.Ko'payish yoki jinsiy a'zolar.

3.Qon aylanish va limfa tizimi a'zolari. Bu a'zolar qabul qilingan oziqa moddalarni, kislorodni tananing barcha to'qimasiga yetkazib beradi va modda almashinuvida hosil bo'lgan keraksiz moddalarni ajratuv a'zolariga olib boradi.

4.Organizmdagi barcha kimyoviy o'zgarishlarni tartibga solib turuvchi endokrin (ichki sekretiya) a'zolar. Bu a'zolar ishlab chiqargan suyuqlik-gormon qon orqali organizmga tarqalib boshqa a'zolar faoliyatini boshqarib turadi.

5.Organizmni tashqi muhitga harakat vositasida moslovchi a'zolar: suyaklar, bo'g'imlar va mushaklar.

6.Tashqi va ichki muhitdan keladigan ta'sirotlarni qabul qiluvchi- sezgi a'zolari.

7.Hamma a'zolarini bir-biriga bog'lab, ularning faoliyatini idora qilib turuvchi nerv tizimi a'zolari.

Organizmda bir xil vazifani bajaruvchi a'zolar o'zaro birlashib, a'zolar tizimini hosil qiladi. Odam organizmida quyidagi a'zolar tizimi tafovut qilinadi:

1.Tayanch-harakat a'zolar tizimi. Ular ikki:

- a) nafaol qism-suyaklar va ularning birlashmalari;
- b) faol qism- mushaklar tizimidan iborat.

2. Ichki a'zolar tizimi o'z navbatida:

- a) hazm a'zolari tizimi;
- b) nafas a'zolari tizimi;
- c) siydik ajratish a'zolari tizimi;
- d) ko'payish yoki jinsiy a'zolar tizimidan iborat.

Siydik ajratish va jinsiy a'zolarining faoliyati turlicha bo'lgani bilan, ularning rivojlanishi o'zaro bog'langanligi uchun ular bitta siydik-tanosil a'zolari tizimiga birlashtiriladi.

3. Ichki sekretiya bezlari tizimi.

4. Yurak-qon tomirlar va limfa tomirlar tizimi.

5. Nerv tizimi-bosh miya, orqa miya va ulardan chiquvchi nervlardan iborat.

6. Sezgi a'zolari tizimi tarkibiga ko'rish, eshitish, hid bilish, ta'm bilish, og'riq va harorat sezgisi a'zolari kiradi.

Hazm, nafas, siydik ajratish, qon aylanish a'zolari tizimi o'simlik (vegetativ) hayoti a'zolari deyiladi, chunki bunday faoliyatlar o'simliklarda ham bo'ladi.

Tayanch-harakat, sezgi va nerv tizimi a'zolari hayvon hayoti a'zolari deb ataladi, chunki ular faqat hayvonlarda bo'ladi.

Anatomiya fanining qisqacha tarixi

Qadimgi sharq mamlakatlari Assuriya, Xindiston, Misr, Vaviloniya, Xitoyda murdani yorish man etilgan. Uni buzish o'lim jazosi bilan teng edi. Qadimgi yunonistonda anatomiya boshqa fanlar kabi rivojlandi. Yunonistonda Kos va Knidos tibbiyot maktablari ochilib, unda ko'pchilik yunon olimlari taxsil olganlar.

Pifogor (eramizdan 590 yil oldin yashagan). U hamma narsa urug'dan paydo bo'ladi deydi va tirik moddalarni kelib chiqishini o'rganadi.

Alkmeon Krotonskiy (eramizdan oldingi 500 yillarda yashagan), o'likni yorib anatomiya haqida kitob yozgan. U birinchi bo'lib miya aqliy faoliyat markazi ekanligini tasdiqlagan.

Gippokrat (Bo'qrot) (eramizdan oldingi 460-377 yillarda yashagan), tibbiyotning otasi hisoblanib, organizmni asosini to'rt xil suyuqlik: qon, shilliq, o't va qora o't hosil qiladi degan ta'limotni yaratgan. Bu suyuqliklarning miqdorini o'zgarishi turli kasalliklarni keltirib chiqaradi deydi. Uning yozib qoldirgan 72 ta asaridan 2000 yil mobaynida tibbiyotda foydalanilgan. Shu bilan birga uning anatomiya haqidagi ta'limotlarida xatoliklar ham uchrab turadi. U nervlarni paylardan ajrata olmagan, arteriyalarda havo oqadi (**aer**-havo, **terio**-oqadi) degan.

Aristotel (Arastu) (eramizdan oldingi 384-322 yillarda yashagan). Yunon haqoni Iskandar Zulqarnayni tarbiyachisi bo'lgan. U Gippokratning qon tomirlar bosh miyadan boshlanib tanaga tarqaladi degan fikriga qarshi chiqib, qon tomirlar yurakdan boshlanishini aytib beradi. Shuningdek Arastu paylarni nervlardan, suyakni tog'aydan ajratgan va aortani birinchi marta aniqlagan.

Misrni yunonlar bosib olganidan keyin Nil daryosi bo'yida Iskandariya (Aleksandriya) shahri barpo etiladi. Bu shaharda 700000 kitobga ega bo'lgan kutubxona barpo etilib, bu erdan ilm fan dunyo bo'ylab tarqaladi. Tibbiyot va biologiya fanlari ravnoq topa boshlaydi. Aleksandriya davri olimlaridan Gerofil va Erazistrat anatomiya fanini ravojlanishiga ma'lum bir hissa qo'shganlar.

Gerofil (eramizdan oldingi 304 yilda tug'ilgan). Ptolomey II ni saroy shifokori bo'lganligi uchun bemorlarni nima sababdan o'lganligini bilish uchun murdalarni kesib o'rgangan. Anatomiya-anatemno, kesaman shundan kelib chiqqan. Shu usul vositasida Gerofil bosh miya va uning pardalarini, vena bo'shliqlarini, ba'zi bir bosh miya nervlarini va ularni bosh miyadan chiqishini o'rgangan. O'n ikki barmoqli ichakka birinchi bo'lib nom bergan. Shuningdek arteriyalarni venalardan ajratgan. Ko'z olmasini pardalarini va shishasimon tanani, ingichka ichak limfa tomirlarini o'rgangan. O'zidan oldingi va o'zi to'plagan ma'lumotlar asosida «Anatomiya haqida» kitobini yozgan.

Erazistrat (eramizdan oldingi 350-300 yillarda yashagan). Tomirlar tizimini: yurakni qopqoqlari, aorta, kavak venalar, yirik arteriya va venalarni o'rganib, qon tomir anastomozlari haqidagi ilmga asos solgan. U qon faqat venalarda oqadi, arteriyalarda esa havo bor deb xato qilgan. Erazistrat harakatlantiruvchi va sezuvchi nervlarni ajratgan. Mushaklar qisqarishini o'rganib, harakat nazariyasini barpo qilgan.

Klavdiy Galen (131-201 yillarda yashagan) Rim olimi, o'z davrining ko'zga ko'ringan shifokori edi. U o'n ikki juft bosh miya nervlaridan 7 tasini tuzilishini, mushaklardagi biriktiruvchi to'qma va nervlarni, ba'zi bir a'zolar qon tomirlarini, suyak usti pardasi suyaklarni va boylamlarni bosh va orqa miyani o'rgangan. Galen hayvonlar yuragini va qon tomirlarini o'rganib, arteriyalarda havo emas, balki qon oqishini birinchi ko'rsatgan. Galen davrida murdani yorish mumkin bo'lmagani uchun, u anatomiyani hayvonlarda o'rgangan. Shuning uchun uning ba'zi ma'lumotlari xatolardan holi emas.

Feodalizm davrida anatomiya fanida katta o'zgarishlar bo'lmay Galen ta'limotini o'rganish davom etdi. Bu davrda Gippokrat, Arastu va Galenning asarlari arab tiliga tajrima qilindi. Feodalizm davrida ilm fan Sharqda nisbatan tez rivojlandi.

Al-Roziy (850-923 yillar) Bag'dodda shifoxona va uning qoshida tibbiyot maktabi tashkil qiladi.

X-XI asrlarda O'rta Osiyo ilm-fan, madaniyat va iqtisodiy jihatdan yaxshi rivojlangan edi. Bu davrda dinning fan rivojiga to'sqinlik qilishiga qaramasdan bir qancha mashxur olimlar etishib chiqqan. Shulardan biri dunyoga dong'i ketgan bizning vatandoshimiz buyuk alloma **Abu Ali Al Xusayn ibni Abdullo ibn Al Xasan ibn Sino yoki Abu Ali ibn Sinodir** (980-1037 yillar). U falsafa, matematika, astronomiya, kimyo, adabiyot, musiqashunoslik va tibbiyot sohasi bilan shug'ullangan. Ibn Sino 450 dan ortiq asarlar yaratgan bo'lib, 242 tasi bizgacha etib kelgan. Shularning 43 tasi tabobatga oiddir. Abu Ali ibn Sino 980 yilda Buxoro yaqinidagi Afshona qishlog'ida dunyoga keladi. 5 yoshida uning oilasi Buxoroga ko'chib keladi va uni o'qishga beradilar. Ibn Sino 17 yoshida ko'pgina ilmlarni egallab, Buxoro halqi orasida mohir tabib sifatida nom chiqaradi. O'sha davrdagi Buxoro amiri Nux ibn Mansur betob bo'lib qoladi. Saroy tabiblari uni davolay olmay Ibn Sinoni taklif qiladilar. U amirni davolaydi va buning evaziga

saroy kutubxonasidan foydalanish imkoniyatiga ega bo'ladi. Keyinchalik Ibn Sino Xorazm va Eronda saroy tabibi bo'lib xizmat qilgan. Ibn Sinoning tabobatga oid

eng yirik shox asari «Tib qonunlari» kitobi hisoblanadi. Bu kitob 1012-1023 yillar davomida yozilgan bo'lib, unda alloma o'zigacha bor ma'lumotlarni to'plab qolmasdan, o'z kuzatishlari va tekshirishlari natijalarini ham kiritgan. Bu kitobda inson sog'lig'i va kasalliklarga oid barcha masalalar to'liq bayon etilgan. Bu asar ko'p o'tmay Yevropaga ham etib kelib, lotin tiliga tajrima qilinadi va tibbiyot maktablarida o'qitila boshlaydi. Tib qonunlari 5 jildidan iborat bo'lib, birinchi jildi anatomiya va fiziologiyaga bag'ishlangan. Bu kitob dunyoning turli tillarida 30 martadan ko'p chop etilgan va XVII asrgacha dunyoning tibbiyot bilim yurtlarida asosiy qo'llanma bo'lib xizmat qilgan. Tib qonunlari o'zbek tilida birinchi marta 1954-56 yillarda bosilib chiqqan.

Damashqlik Ibn al Nafis (XIII asrda yashagan) birinchi bo'lib o'pka qon aylanish doirasini ochadi. Ikkinchi ming yillikning boshida tibbiyot fani yana rivojlana boshlaydi. Neopal yaqinidagi Salerno shahrida ochilgan tibbiyot maktabida har besh yilda bir marta odam murdasini yorishga ruxsat berilgan. XIII asrdan boshlab universitetlarda tibbiyot fakultetlari ochila boshlaydi.

Mondino da Lyuttsi (1275-1327 yillarda yashagan) 1326 yilda ikkita ayol murdasini yorib, anatomiya darsligini yozadi.

XIV-XV asrlarda universitetlarda yiliga 1-2 murdani yorish huquqi beriladi.

Tiklanish davrida (XVI-XVII asrlar) anatomiya fanining rivojlanishiga italiya olimi va rassomi Leonardo da Vinchi (1452-1519 yillarda yashagan) katta hissa qo'shgan. U 30 ta murdani yorib o'rganib, ularning rasmini chizgan. O'zining rasmlarida u birinchi marta odamning turli a'zolarini (dumg'aza, umurtqa pog'onasi egriliklari, ko'p mushaklar, ichki a'zolar, yurak qopqoqlari, bosh va orqa miya, miya qorinchalari, ko'z va boshqalarni) tuzilishini aniq ko'rsatib bergan. Leonardo da Vinchi odam tanasini shaklini tuzilishini o'rganib, mushaklarni tasniflagan va ularning faoliyatini mexanika qonunlari asosida tushuntirgan.

Paduya universitetining professori Andrey Vezaliy (1514-1564 yillarda yashagan) ilmiy anatomiyaning asoschisi hisoblanadi. Murdalarni yorib qilgan kuzatishlari asosida u «Odam tanasining tuzilishi haqida etti kitob» asarini yozadi. A. Vezaliy Galenning hatolarini ko'rsatib beradi. Uning shogirdlari XVI-XVII asrlar davomida odam a'zolarining tuzilishini to'g'ri yoritib berdilar.

Gabriel Fallopiy (1523-1562 yillarda yashagan) o'zining «Anatomik kuzatishlar» kitobida birinchi marta suyaklar, mushaklar, jinsiy a'zolar, eshitish, ko'rish va boshqa a'zolarining taraqqiyoti va tuzilishini mukkamal yozgan bo'lib, uning nomi ba'zi bir a'zolarida «fallopiy nayi», «fallopiy kanali» saqlanib qolgan.

Bartolomey Yevstaxiy (1574 yilda o'lgan) tishlar, buyrak, venalar va eshituv a'zosini tuzilishini yoritgan. A.Vezaliydan farqli ravishda u a'zolarining taraqqiyotini ham o'rgangan. Uning anatomik bilimlari 1714 yilda nashr qilingan «Anatomiya dan ko'rsatmalar» asarida to'plangan. Uning nomi bilan hozirgi vaqtgacha turli anatomik hosilalar «Yevstaxiy nayi», «yevstaxiy qopqog'i» nomlanib keladi. XVI-XVII asrlarda murdalarni ochiq yorish yo'lga qo'yilib, buning uchun alohida joylar «anatomik teatrlar» qurildi. Ispan vrachi Migel Servet (1511-1553 yillarda yashagan), undan 6 yil keyin A.Vezaliyning shogirdi Reald

Kolombo (1516-1559 yillarda yashagan) qon yurakning o'ng yarmidan chap yarmiga o'pka tomirlari orqali o'pkadan o'tishini ko'rsatdilar.

XVII asrda anatomiya fanida ro'y bergan katta o'zgarishlar ingliz vrachi, anatomi va fiziologi Vilyam Garvey nomi bilan bog'liq. U hayvonlarda tajriba o'tkazib qon aylanishni o'rganadi. V.Garvey o'z izlanishlari natijalarini to'plab 1628 yilda «Hayvonlarda yurak va qon harakatlari haqida anatomik izlanishlar» nomli asarini yaratdi. V.Garvey arteriya va venalar o'rtasida ko'zga ko'rinmas anastomozlar borligini bashorat qilgan bo'lsada, qonning arteriyadan venaga o'tishi no'malum bo'lib qoladi. Uning bu fikrlari keyinchalik italiya olimi Marchelo Malpigi (1628-1694 yillarda yashagan) mikroskop yordamida terini tuzilishini (malpigiya qavati), taloqni (malpigiya tanachalari), buyrakni (malpigiya tanachasi) va boshqa a'zolari o'rganganidan keyin tasdiqlandi. Ammo M. Malpigi qon arteriya kapillyarlaridan dastlab oraliq bo'shliqqa, undan keyin vena kapillyarlariga o'tadi deb o'ylaydi. Uning bu fikrini A.M. Shumlyanskiy (1748-1795 yillarda yashagan) buyrakni o'rganish jarayonida inkor etib, arteriya va vena kapillyarlari bevosita bog'langanligi va qon tomirlar tizimi yopiqqligini ko'rsatgan.

Gollandiyalik anatom Fredrik Ryuish (1638-1731 yillarda yashagan) qon tomirlar anatomiyasini o'rganishga katta xissa qo'shgan. U qon tomirlarga rangli massalar quyish usulini va murdalarni balzamlashni yangi usulini ishlab chiqib, o'z zamonasining eng yaxshi anatomik muzeyini tashkil qilgan. Uning muzeyida anatomik preparatlar bilan bir qatorda taraqqiyotda uchraydigan nuqsonlar va anamaliyalar ham joy olgan. Rus podshoxi Petr I anatomiyani o'rganishga qiziqqan va F.Ryuishdan 1500 ta preparatni sotib olib Peterburgdagi birinchi anatomiya muzeyi Kunst-kamerani tashkil qilgan.

P.A.Zagorskiy (1764-1846) Sankt-Peterburg tibbiy-xirurgiya akademiyasi anatomiya kafedrasiga rahbarlik qilgan. Uning 1802 yilda rus tilida yozgan birinchi anatomiya darsligi «Vrachlik ilmini o'qiyotganlarga odam tanasining tuzilishini o'rganish uchun qo'llanma yoki qisqacha anatomiya» besh marta nashr qilingan.

Moskva universiteti professori E.O.Muxin (1766-1850) 1812 yilda «anatomiya kursi» darsligini yozdi. U kafedra qoshida anatomik muzey tashkil qiladi.

I.V.Buyalskiy (1789-1866) Zagorskiyning shogirdi. U 1844 yilda yozgan «Odam tanasining qisqacha umumiy anatomiyasi» qo'llanmasida odam organizmining tuzilishi umumiy qonuniyatlarini keltirib, organizmning shaxsiy xususiyatlari haqidagi ta'limotga asos solgan. O'zining «Anatomo-xirurgik chizmalar» asarida anatomiyani xirurgiya bilan bog'lagan.

N.I.Pirogov (1810-1881) topografik anatomiya va xarbiy dala xirurgiyasining asoschisi. U odam a'zolarini joylashishini o'rganish uchun murdani muzlatib qotirib qavatma-qavat arralab kesib o'rganish usulini taklif etgan. Uning 1837 yilda yozgan «Qon tomirlar va fastsiyalarning xirurgik anatomiyasi», 1844 yilda yozgan «Amaliy anatomiyaning to'la kursi» va 1859 yilda yozgan «Muzlatilgan murdalarni arralab kesilganidagi topografik anatomiya atlas» asarlari uni dunyoga tanitdi. Anatomiya sohasida N.I.Pirogov ko'p yangiliklar ochgan. Uning nomi bilan bo'yindagi uchburchak va son kanalining chuqur halqasida joylashgan limfa tuguni nomlanadi.

V.A.Bets (1834-1894) Kiev universitetining professori, anatom. U buyrak usti bezining mag'iz qismini o'rgangan. V.A.Bets bosh miya po'stlog'ini mikroskopik o'rganib, uning V qavatidagi katta piramida hujayralarini topgan. Shuning uchun bu hujayralar uning nomi bilan atalgan. 1870 yilda yozgan «Odam miyasi pushtalarining turkumlari» asarida u miya po'stlog'ining turli qismlarida hujayra tarkibini har xil ekanligini ko'rsatgan.

D.I.Zernov (1843-1917) Moskva universiteti professori, anatom. Miyaning pushtalari va egatlarini o'rganib, qulay klassifikatsiya yaratdi. U turli millat vakillarining bosh miyasi tuzilishida farq yo'qligini isbot etdi va shu xususda xukm surib kelgan idealistik ta'limotni rad etdi. Uning «Odam tasviriy anatomyasidan qo'llanma» asari 14 marta nashr etilgan.

V.P.Vorob'ev (1876-1937) Xarkov tibbiyot instituti professori. Periferik nerv tizimini makro-mikroskopik o'rganishga asos solgan. 5 jildlik «Anatomiya atlasini yaratgan.

Zohidov Hakim Zohidovich (1912-1978). O'zbekiston Respublikasida xizmat ko'rsatgan fan arbobi, tibbiyot fanlari doktori, professor. O'rta Osiyo Meditsina Pediatriya instituti odam anatomiyasi kafedrasining birinchi mudiri (1972-1978 yillar). 1964 yilda o'zbek tilida yozilgan «Odam anatomiyasi» darsligi va «Ruscha-o'zbekcha-lotinchacha anatomiya lug'ati» mualliflaridan biri.

Xudoyberdiev Raxim Egamberdievich (1922-2003). O'zbekiston Respublikasida xizmat ko'rsatgan fan arbobi, tibbiyot fanlari doktori, professor. Toshkent tibbiyot instituti odam anatomiyasi kafedrasining mudiri (1960-1992). 1964 yilda yozilgan «Odam anatomiyasi» darsligi mualliflaridan biri. Darslik 3 marotaba qayta nashr etilgan.

Axmedov Nosir Komilovich (1922-2004) O'zbekiston Respublikasida xizmat ko'rsatgan fan arbobi, Beruniy nomidagi Respublika mukofotining nishondori. Ikkinchi Toshkent Davlat Tibbiyot instituti odam anatomiyasi kafedrasi mudiri (1990-1998). Ko'pgina darsliklar muallifi.

Yoshli anatomiyani o'rganish tarixi

Yoshli anatomiya odam anatomiyasining organizmni tuzilishini hayotning turli davrlarida bo'ladigan o'zgarishlarini o'rganadigan qismidir. Yoshli anatomiya XIX asr oxirlarida alohida yo'nalish sifatida paydo bo'ldi. Rossiyada bolalar organizmining anatomo-fiziologik xususiyatlari to'g'risidagi ilmga asos solgan odam, rus pediatri N.P. Gundobin (1860-1908) edi. Uning 1906 yilda nashr qilingan «Bolalar yoshini xususiyatlari» asarida bolalar anatomiyasiga ta'luqli juda ko'p ma'lumotlar to'plangan.

XX asr yoshli anatomiya sohasida izlanishlar olib borgan olim V.G.Shtefko (1893-1945). U «Bolalar va o'smirlarni jismoniy taraqqiyoti haqidagi materiallar» (1925), «Yoshli osteologiya» (1947) va bir nechta asarlar muallifidir.

F.I.Valter (1890-1954) «Bolalar yoshini topografo-anatomik xususiyatlari» (1938), «O'sayotgan organizmni morfologik xususiyatlari» (1959) va «Odam a'zolarining tug'ilgandan keyin o'sishi» (1961) nomli asarlar muallifidir. XX

asrning ikkinchi yarmida pedagogika fanlari akademigi A.A.Markosyan tahriri ostida tayyorlangan «Bolalar va o'smirlar morfologiyasi va fiziologiyasi asoslari», Moskva tibbiyot universiteti professori L.F. Gavrilovning «Bolalarning harakat-tayanch apparati» (1973) asari va shu universitet mualliflar jamoasi tomonidan tayyorlangan «Bolalar yoshini operativ xirurgiyasi va topografik anatomiyasi» (1986) darsliklari tayyorlandi.

ToshPTI odam anatomiyasi kafedrasi xodimlari kafedraning birinchi mudiri professor X.Z. Zoxidov rahbarligida bolalar organizmining o'zgarishlarini o'rganishga o'z xissalarini qo'shganlar. Bu ma'lumotlar darslikni ayrim qismlarida keltiriladi.

Adabiyotlar

1. Anatomya cheloveka T-1. Pod.red. M.R.Sapina. M.2001 y.
2. D.A. Jdanov. Lektsii po funktsionalnoy anatomii cheloveka. M.1979 y.
3. A.G' Ahmedov. Odam anatomiyasi. Toshkent 2009 y.
4. F.Bahodirov .Odam anatomiyasi. Toshkent.2009 y.