

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA
O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI

O'RTA MAXSUS KASB-HUNAR TA'LIMI MARKAZI

A.G'. AHMEDOV, G.X. ZIYAMUTDINOVA

ANATOMIYA, FIZIOLOGIYA VA PATOLOGIYA

Tibbiyot kollejlari uchun o'quv qo'llanma

Uchinchi nashri

Toshkent

UO‘K 616.8-091(075)
KBK 52.5я722
A 98

Taqrizchilar:

A.A. Abdumajidov – tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent;
D.B. Bajakova – tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent;
M.F. Ziyayeva – I Respublika tibbiyot kolleji direktori,
oliy toifali o‘qituvchi.

Ahmedov A.G‘.

A 98 Anatomiya, fiziologiya va patologiya: tibbiyot kollejlari uchun o‘quv qo‘llanma / A.G‘. Ahmedov, G.X. Ziyamutdinova; O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi; O‘rta maxsus kasb-hunar ta’limi markazi. –Toshkent: «Fan va texnologiya», 2016. –520 b.

Ushbu o‘quv qo‘llanma tibbiyot kollejlari o‘quvchilari uchun mo‘ljallangan. U O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi va Sog‘liqni saqlash vazirligi tomonidan tasdiqlangan «Anatomiya, fiziologiya va patologiya» fani o‘quv dasturi asosida tuzilgan. O‘quv qo‘llanmada odam organizmi a’zolari va tizimlari-ning mo‘tadil tuzilishi va faoliyati, ularning ba’zi bir patologik holatlarda o‘zgarishi, shuningdek, moddalar almashinuvi va ularning buzilishi haqidagi ma’lumotlar ham keltirilgan.

Lotin atamalari xalqaro anatomik terminlarga mos.

UO‘K 616.8-091(075)
KBK 52.5я722

ISBN 978-9943-13-318-1
ISBN 978-9943-13-463-8
ISBN 978-9943-13-515-4

© «IQTISOD-MOLIYA», 2012
© «IQTISOD-MOLIYA», 2013
© «Fan va texnologiya», 2016

KIRISH

Anatomiya, fiziologiya va patalogiya tibbiyot xodimlarini nazariy va amaliy tomondan tayyorlovchi asosiy fanlardan biri bo'lib hisoblanadi. Odam anatomiyasi — odam organizmining taroqqiyoti, shakli va tuzilishini o'rganadi. Bunda, yoshga qarab o'zgarish, jinsiy va shaxsiy o'zgarishlarni hisobga olish kerak. Bolalik, balog'at, hatto, o'smirlik davrlarida ham a'zolar o'sib, to'qima elementlari takomillashayotgan bo'ladi. Kattalarda ham yashash sharoiti va tashqi muhit ta'siriga mos ravishda a'zolarida o'zgarishlar sodir bo'ladi. Odam organizmi bir butun tizim bo'lib, unung barcha qismlari o'zaro va tashqi muhit bilan bog'langan.

Odam organizmining tuzilishini, unung alohida a'zolarining qismlari, shakli, ko'rinishi va ularning o'zaro munosabatini oddiy ko'z bilan *makroskopik anatomiya* o'rganadi.

Mikroskopik anatomiya esa a'zolarining nozik tuzilishini, tarkibiy elementlarini mikroskop yordamida o'rganadi.

Anatomiya fani rivojlanishining dastlabki davrlarida, o'likni yorgan vaqtda o'rganilgan odam tanasi a'zolarini faqat tasvirlab berilgani uchun *tasviriy anatomiya* termini paydo bo'lgan.

Sistematik anatomiya odam organizmini tizimlarga bo'lib (suyak, mushak, ovqat hazm qilish va boshqalar) o'rgangani uchun u *mo'tadil anatomiya* deb ham ataladi.

Topografik anatomiya odam gavdasini sohalar bo'yicha, a'zolarining joylashishini, ularning o'zaro va skelet bilan munosabatini o'rganadi.

Odam organizmining tug'ilishgacha bo'lgan davrdagi (prenatal davr) rivojlanishi va o'sishini embriologiya, tug'ilgandan keyingi davrni (postnatal davr) yoshli anatomiya o'rganadi.

Odam tanasi tuzilishini uning faoliyatiga bog'lab o'rganadigan hozirgi davr anatomiyasi funksional anatomiya deb ataladi.

Gistologiya organizm to'qimalarini ularning faoliyatiga bog'lab, moddalar almashinuvi va tarkibiy elementlarini to hujayra ichi tarkibigacha o'zaro munosabatini o'rganadi.

Fiziologiya bir butun tirik organizmni, uning a'zolarini, hujayra va hujayraning tarkibiy elementlarini hayot faoliyati jaryonlarini, shuningdek, faoliyatlarning taroqqiyoti, ularning o'zaro aloqasi va tashqi muhitning turli sharoitlarida va organizmning turli holatlaridagi faoliyatini o'rganadi.

Fiziologiya umumiy va xususiy qismlarga bo'linadi. *Umumiy fiziologiya* barcha tirik organizmlarga xos bo'lgan asosiy hayot jarayonlarini, jonli materiyani atrof-muhit ta'siriga reaksiyalarini umumiy qonuniyatlarini o'rganadi. Umumiy fiziologiyaning hujayralar fiziologiyasini o'rganadigan qismi — sitofiziologiya deb ataladi. Har xil turlar organizmining taroqqiyotini yoki bir turning shaxsiy rivojlanish jarayoni xususiyatlarini o'rganuvchi fan — *qiyosiy fiziologiya* ajratiladi. Qiyosiy (evolyutsion) fiziologiyaning vazifasi ayrim turlar shaxsiy faoliyatlari taroqqiyoti qonuniyatlarini o'rganishdir.

Umumiy va qiyosiy fiziologiya bilan bir qatorda fiziologiya-ning ayrim qismlari: mehnat, ovqatlanish, jismoniy mashqlar va sport, yoshli fiziologiya bo'limlari ham mavjud. Fiziologiya tibbiyotning barcha mutaxassisliklari bilan yaqin bog'langan bo'lib, uning yutuqlari o'z navbatida fiziologik izlanishlar uchun material yetkazib beruvchi tibbiyot amaliyotida keng qo'llaniladi.

Fiziologiya eksperimental fan. Fiziologik laboratoriyalarda fizik, kimyoviy va texnik usullarning qo'llanilishi organizmda bo'lib o'tayotgan murakkab jarayonlar haqida ma'lumotlar olishga imkon beradi. Fiziologik tajribalarning usullari turlicha. Ularga ta'sirlash, ekstrepatiya, transplantatsiya, biotoklarni ro'yxatga olish, denervatsiya va fistula usullari kiradi.

Patologiya grekcha «pathos» — «kasallik», «logos» — «ilm» so'zlari-dan olingan bo'lib, kasallikning asosini va kelib chiqishini o'rganuvchi fan. Umumiy va xususiy patologiya tafovut qilinadi.

Umumiy patologiya kasallik va patologik jarayonlarni rivojlantirish qonuniyatlarini: ularning sababi (etiologiya), mexanizmi (patogeneza), kechishi va oqibatini o'rganadi. Umumiy patologiyani o'rganish turli kasallikni rivojlanish qonuniyatlarini, ularning irsiyatga va immunitetning holatiga bog'liqligini tushunishga asos soladi.

Xususiy patologiya kasalliklar tasnifini, ayrim kasalliklarni rivojlanish qonuniyatlari, ularning asorati va oqibatini o'rganadi.

Patologiya patologik fiziologiya va patologik anatomiyaga bo'linadi. Patologik fiziologiya, fiziologik usullardan foydalan-gan holda kasal organizmdagi funksional o'zgarishlarni o'rganadi, patologik jarayonlarning kelib chiqish, paydo bo'lish, kechish va oqibatlarining umumiy qonuniyatlarini belgilaydi.

Patologik fiziologiyaning usullari. Butun organizmning, shu-

ningdek, uning ayrim tizimlari va a'zolari faoliyatining kasallik holatida buzilishini kasal odamda o'rganiladi. Klinik kuzatishlar, a'zolar va tizimlar faoliyatini turli kasalliklar vaqtida tekshirish har qaysi kasallikka xos bo'lgan funksional buzilishlarni belgilab beradi.

Patologik anatomiya kasallik vaqtida va sog'aygandan so'ng organizmda vujudga keluvchi to'qima va a'zolar tuzilishining o'zgarishlarini, shuningdek, kasallikning rivojlanish qonuniyatlarini o'rganadi.

Patologik fiziologiya va patologik anatomiyada yoshga aloqador patologiya katta ahamiyatga ega, chunki u bir xil kasallikning nima uchun bolalarda, kattalarda va qariyalarda turlicha kechishini aniqlashga yordam beradi. Patologiyaning bu qismiga so'nggi bir-necha o'n yillar mobaynida ko'p e'tibor berilmoqda. Qariyalar patologiyasi — gerontologiya maxsus fan sifatida ajratilgan.

ANATOMIYANI O'RGANISH USULLARI

Odam anatomiyasi, asosan murdada o'rganiladi, lekin bu borada shifokorlik (vrachlik) ixtisosini egallaydigan kishi tirik odam bilan ham munosabatda bo'lishini e'tibordan chetda qoldirmasligi lozim. Shuning uchun odam organizmi va a'zolarining tuzilishi, topografiyasi, asosan murdada hamda turli usullar bilan va mavjud texnikadan foydalangan holda tirik odamlarda ham o'rganiladi. Bu usullar quyidagilar:

1. Kesib preparatlar tayyorlash usuli. Bunda skalpel (pichoqcha) va pinset bilan murda a'zolarini kesish orqali preparatlar tayyorlanadi.

2. Inyeksiya usuli — ichi kavak a'zolar va qon tomirlariga turli xil rangli moddalar yuborib to'ldirib o'rganish usuli.

3. Palpatsiya — tirik odamda a'zo va to'qimalarni paypaslab ko'rib o'rganish usuli.

4. Perkussiya — a'zo va to'qimalarni barmoq yoki bolg'acha bilan urib ko'rib aniqlash. Bu ikki usul poliklinika va kasalxonalarda keng qo'llanilib, undan a'zolarining chegaralarini aniqlashda foydalaniladi.

5. Auskultatsiya usuli — maxsus eshitish asboblari yordamida a'zolar (yurak, o'pka)ning ishlab turgandagi tovushi eshitib ko'riladi. Bu usul a'zolarining normal yoki kasallik holatini aniqlashga yaxshi yordam beradi.