



**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM
VAZIRLIGI
Z.M.BOBUR NOMIDAGI ANDIJON DAVLAT UNIVERSITETI**

REFERAT

Mavzu: Hujayra va uning organoidlari

Bajardi:

Sultonova Maftuna

Tekshirdi:

F.Mirzabekova

ANDIJON – 2015

Reja.

1. Hujayra va uning organoidlari.

2. To`qima va uning xillari.

3. A`zolar bir butunligi.

Hayot oddiydan murakkabga tomon qarab boradi. Organizm anatomiyani organishdagi asosiy ob`ekt hisoblanganidan bu sohadagi tushunchalarni organizm haqidagi ba`zi bir mulohazalardan boshlash zarur bo`ladi.

Organizm to`g`risida materialistik tushuncha bilan idealistik tushuncha o`rtasida keskin qarama-qarshilik bor. Mexanistik materializm tarafdorlaridan biri Morgan organizmni organlarning oddiy yig`indisidan iborat deb da`vo qilgan bo`lsa, Bish organizmni to`qimalar yig`indisidan iborat deb isbotlashga urindi.

Metafizika nazariyasi tarafdorlaridan biri nemis olimi R.Virxov organizm mustaqil hujayralar yig`indisidan iborat. Biroq ular bir biriga bog`liq bo`lmagan alohida hujayralar to`plami sifatida hayot kechiradi degan fikrni aytdi.

Organizm-o`z tarihiga ega bo`lgan va hamisha o`zgarib, rivojlanib, ko`payib turadigan hamda o`zini o`rab turgan muxitga moslashgan va shu muxitsiz yashay olmaydigan oliy tabaqadagi oqsil moddalarning murakkab yig`indisidan iborat. Organizm o`z atrofini o`rab turgan muxit bilan modda almashinib turadi. SHu muxit o`zgarsa hayot bo`lmaydi.

Binobarin, organizm tashqi muxit bilan chambarchas bog`langan bo`lib, o`zicha mustaqil hayot kechira olmaydi. Bu organizmning boshqa barcha sistemalardan farq qiladigan eng muhim xususiyatlaridir. Masalan, bir hujayrali organizm garchi mustaqil hayot kechirish qobiliyatiga ega bo`lsada, uning bir qismi bo`lgan leykosit organizmdan ajratib olingandan so`ng hayot kechira olmaydi. SHunday qilib, hujayrali va hujayrasiz tuzilmadan taraqqiyot davrida to`qimalar,organlar va ularning yig`indisi — organlar sistemasi vujudga keladi.

Hujayra tiriklikning eng kichik strukturaviy birligi hisoblanib,u bir qator organoidlardan tashkil topgan. Hujayralarning o`lchami, shakli va funksiyasi har xil bo`ladi, lekin ularning hammasida ham ba`zi umumiy tuzilish belgilari bor. Har qanday hujayraning asosiy qismi sitoplazma va yadrodan iborat. Hujayra yadrosida ipsimon xosilalar bo`lib, ular xromosomalar deyiladi. Odam tanasi hujayralarining yadrosida (jinsiy hujayralardan tashqari) 46 tadan xromosoma bo`ladi. Bu xromosomalar organizmning ota-onadan naslga o`tadigan irsiy belgilarini tashuvchi hisoblanadi. Hujayralar bir necha qavat molekulalardan tashkil topgan va moddalarning tanlanib o`tishini taminlaydigan membrana (parda) bilan o`ralgan. Hujayraning suyuq ichki muxiti bo`lgan sitoplazmada juda mayda organoidlar joylashgan. Endoplazmatik to`r ribosomalar, mitoxondriyalar, lizosomalar, Golji komplekslari, hujayra markaziy membranasi hujayra organoidlaridir. Organoidlar ham xuddi tana organlariga o`xshab ma`lum funksiyalarni bajaradi va hujayraning hayot faoliyatini ta`minlaydi. Masalan: ribosoma deb ataladigan organoidda oqsillar hosil bo`lib, mitoxondriyalarda energiya manbai bo`lib xizmat qilinadigan moddalar ishlanib chiqadi.

**To`qimalar** va ularning tuzilishini gistologiya fani mufassal o`rganadi. Lekin, organlarning anatomik tuzilishini o`rganish uchun ularni tashkil qiluvchi to`qimalar to`g`risidagi to`liq ma`lumotga ega bo`lish kerak. To`qimalar tarixan tashkil topgan gistologik elementlar (hujayrali va hujayrasiz mavjudotlar) tuzilishi, shakli, vazifasi va kelib chiqishi jihatdan bir xil bo`lgan sistemalardan iborat.

To`qimalar nerv sistemasining boshqaruvida tashqi muhitga aloqador bo`lgan holda yashaydi. A.A.Zavarzinning fikricha to`qimalar hayotdagi uchta xususiyat tuzilishi (morfologiyasi), vazifasi va evolyutsion tarixi yagona bir butunlikni tashkil etadi. To`qimalar tarkibida hujayralar va organik moddalar bor. O`simlik olamida va hayvonlarda avvalo tashqi muhitga moslashgan chegara to`qimalar, so`ngra ichki muhitga moslashgan to`qimalar vujudga keladi. Chegara (tashqi) to`qimalarda hujayralar ko`p bo`lib, oraliq moddalar asosiy o`rin tutadi, Ba`zan (masalan qonda) suyuqlik shakli ham o`tib ketadi.

SHunday qilib, odam organizmi ham hayvonlarga mansub bo`lgan barcha to`qimalardan chunonchi, sirtqi (qoplovchi) yoki epiteliy to`qimasi ichki yoki biriktiruvchi to`qimalar muskul to`qimalar va nerv to`qimalardan tuzilgan.

Bu to`qimalar o`z navbatida yana mayda guruhlarga bo`linadi.

Epiteliy to`qimalar faqat hujayralardan tuzilgan bo`lib, gavdaning sirtqi yuzasida (teri ustida) hamda hazm qilish organlari (ichaklar) shilliq qavatining ustki qismida joylashgan. Epiteliy to`qimalari organizmda tashqi muhit bilan modda almashish prosesini ta`minlab va organizmni himoya qilib turadi.

Embrionning tashqi qavatidan (ektodermadan) terini qoplovchi epiteliy (epidermis), ichki qavatidan (endodermadan) hazm qilish, nafas olish va siydik tanosil sistemalaridan shilliq qavatlar va ba`zi bir bezlarning epiteliysi taraqqiy etadi. Embrionning o`rta qavati (mezoderma)dan serroz pardalar epiteliysi (mezoteliy) -plevra yurak xaltasi, qorinparda vujudga keladi. Mezenximadan esa qon va limfa tomirlarining ichini qoplab turuvchi qavat, miya pardalari va sinovial bo`shliq devorini ichidan qoplab turuvchi qavat (endoteliy) taraqqiy etadi.

Ichki muhit yoki biriktiruvchi to`qima - mezenximadan hosil bo`lib, bu to`qima tarkibiga qon, limfa, siyrak va zich biriktiruvchi to`qima, retikulyar to`qima, tog`ay va suyak to`qima kiradi. Bu to`qimalar asosan organizmning ichki qismini tashkil qiladi. Tashqi muhit bilan bevosita aloqada bo`lmaydi. Silliq muskul to`qimlari qon va limfa tomirlari hazm qilish, ichki siydik yo`llari va bachadonga o`xshash, ichki organlarning devorida bo`ladi.

Muskul (mushak) to`qima tolalarining protoplazmasida nerv sistemasi ta`siri ostida uzunasiga qisqarish qobiliyatiga ega bo`lgan organizmdagi maxsus ingichka tolalar (miofibrillar) bo`lishi bilan organizmdagi boshqa to`qimlardan farq qiladi.

Organizmda ikki xil (silliq va ko`ndalang targ`il) muskul to`qima bor bo`lib, ular tuzilishi va joylashishiga qarab bir-biridan farq qiladi.

Silliq muskul to`qimada ichki organlar (me`da, ichaklar, siydik yo`llarida va bachadon kabi organlarda), terining biriktiruvchi to`qimasida qon va limfa tomirlarining devorlarida joylashgan bo`lib,

mezinxima hisobiga rivojlanadi. Silliqlik muskul to'qima Yumshoqlik qo'shuvchi to'qima yordamida qavat-qavat yoki tutam-tutam bo'lib joylashgan. Ixtiyorimizdan tashqari, o'zicha qisqaradi. Shuning uchun bu to'qima, «ixtiyorsiz qisqaruvchi muskullar» deb ham ataladi.

Ko'ndalang targ'il muskullar bo'yi 12 sm gacha boradigan va ikkala uchi ingichkalashgan fibrillar (tolalar) lardan tuzilgan skeletni har tomondan qoplab turadi. Ko'ndalang targ'il muskullar embrionning mezoderma (o'rta varag'i) dagi mioblastlardan paydo bo'ladi.

Yurak muskuli (miokard) ko'ndalang targ'il muskul tolalardan tuzilgan, biroq ixtiyorimizdan tashqari qisqaradi.

Nerv to'qimasi - yuqori darajada rivojlangan bo'lib, u barcha a'zolari o'zaro aloqada bo'lishini hamda orgnizmning tashqi muhit bilan bog'lanishini ta'minlaydi.

Nerv to'qimasi markaziy va periferik nerv tizimini hosil qilib,ikki xil hujayradan tashkil topgan. birinchi xil hujayra - neyronlar bo'lib, ikkinchi xil hujayra neyrogliya (gliopitlar) deyiladi. Nerv to'qimasi tashqi embrional qavat ektodermadan taraqqiy etgan.

Organizm azaldan mavjud bo'lib, ma'lum tuzilishga ega bo'lgan tashqi muhit, bilan modda almashinish, ko'payish va o'sish imkoniyatiga ega bo'lgan doimo o'zgarishdagi yaxlit tirik mavjudot. Organizm - hujayralar, to'qimalar, organlar, suyuq moddalardan tashkil topgan bir butun sistemadir.

Organizmni tashkil etuvchi qismlarni bir tomondan bo'shliqlarda, oraliqlarda va tomirlarda xarakat qilib yuruvchi suyuqlik bir-biriga bog'lab turadi. Ikkinchi tomondan ularni nerv sistemasi bir-biri bilan bog'laydi va ularning ishini (funksiyalarini) tartibga solib, idora etib turadi.

Organizmnda shakllanib,murakkablashgan organlarning butun ish prosessi, hatto suyuqlik sistemasining ishi ham nerv sistemasi «ixtiyorida» bo'ladi. Shunday qilib, organizmda nerv sistemasining raxbarligida organlar funksiyasini tartibga solib turadigan bir butun nerv suyuqlik sistemasi vujudga keladi.

Shni unutmaslik kerakki, organizmning bir butun bo'lishi uchun rux bilan tana bir bo'lishi kerak. Lekin bunday birlikni idealistlar inkor, etib rux bilan tanani bir-biridan ajratib olgan holda o'rganadilar.

Dialektik materializm fanidagi bu noto'g'ri idealistik nazariyani fosh qilib, ruxning tana bilan bir butun sistemani tashkil etishi va bu sistemaning faoliyati miya ishiga bog'liq ekanini ko'rsatib beradi va isbot qiladi. SHunday qilib, organizmni bir

butunligini dialektik materializm prinsiplariga asoslangan J.P.Pavlov fiziologiyasi ta'limotiga tayangan holda tushunish kerak. Shu nuqtai nazardan qaralsa, bir butun organizm bir-biri bilan aloqador alohida organlardan, to'qimalardan va to'qima elementlari-hujayralar va hujayra xususiyatiga ega bo'lmagan tirik, moddalar yig'indisidan iboratdir.