

Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан
Мемлекеттік Медицина Университеті

СТУДЕНТТІҢ ӨЗІНДІК ЖҰМЫСЫ

Мамандығы: Жалпы медицина

Дисциплина: Гистология-1

Кафедра: Гистология, цитология және эмбриология

Курс: 2

Тақырыбы: Тіндердің пайда болу және эволюциялық
заңдылықтары.

Орындау түрі: презентация

Орындаған: Оспан Ақмарал

Тобы: 202 А

Тексерген: Сермагамбетова И.Т

Жоспар:

1.Кіріспе

2.Негізгі бөлім

2.1. Тіндердің пайда болу және эволюциялық заңдылықтары.

2.2. Тіндердің жіктелісі.

2.3. Жүйе түзуші факторлар, тіндік гомеостазды қамтамасыз ететін механизмдер. тіндердің өзгергіштік шегі.

3.Қорытынды

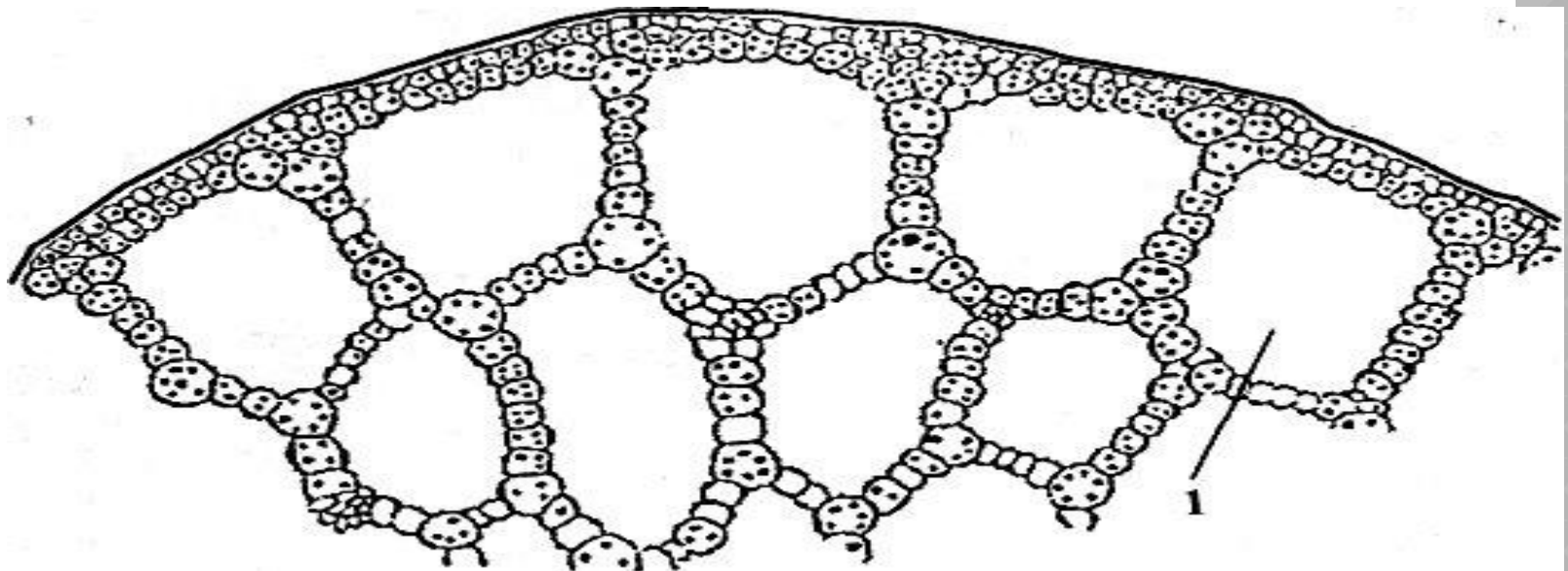
4.Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

Kіpіcne

Тіндердің дамуын, құрылысын, қызметін зерттейтін гистологияның бөлімі жалпы гистология деп аталады.

Микроскоптың қолданылуына дейінгі мезгілдің өзінде анатомдар адамның және жануарлардың организмдерінде біркелкі құрылымдарды анықтаған, олар әртүрлі мүшелердің құрамына кіріп олардың құрылысын қалыптастыруға қатысатыны анықталған. Басында оларды сыртқы сыйпатына қарап ажыратқан: жұмсақ, сұйық, талшықты, жасушалық деп бөлген. «Тін» ұғымын бірінші рет 1671 жылы ағылшын ғалымы Н.Грю. «Начала анатомии растений» кітабында қолданды. Өсімдіктерді зерттеу барысында ол олардың құрылысы тоқыма матаға ұқсайтынына көңіл аударды. Кейде бұл құрылыс жануарларды препарациялау кезінде де байқалды. Гистологияның қалыптасу кезеңінде бұл ұғым организмнің қарапайым жүйесі ретінде қолданылды. Осы мезгілден бастап гистологияда микроскопиялық зерттеудің тіндік кезеңі басталды.

Тіндердің дамуын,
құрылысын, қызметін
зерттейтін гистологияның
бөлімі жалпы гистология деп
аталады.



Тіндерді зерттеу жүргізіліп жатқан 200 жылдан астам уақытта «Тін» немесе «сұлпа» ұғымдарының бірнеше анықтамасы берілді. Алғашқы ғылыми анықтаманы 1852 жылы А.Келликер берген болатын: «Тін — морфологиялық және физиологиялық біртұтас құрылымға біріктірілген элементарлық құрамдық бөліктер кешені». «Бөліктер» ұғымына ол жасушаларды, синцитияларды, симпластыларды жатқызған.

Өз уақытына оңтайлы анықтаманы орыс кеңес гистологы А. А. Заварзин (1938) берді: «Тін дегеніміз қызметі, құрылымы және даму көздерінің бәріне жалпы болуына байланысты біріккен гистологиялық элементтердің филогенетикалық негізде қалыптасқан жүйесі».

Кейінгі уақытта тіндердің құралуы дифферондық принципі белсенді зерттелуде. Осыған байланысты дифферондар туралы түсінікке негізделген жаңа тін ұғымының анықтамалары бар.



DATALIFE ENGINE

SOFTNEWS MEDIA GROUP

ЭВОЛЮЦИЯ БАРЫСЫНДА ТІНДЕРДІҢ ДАМУЫ

Эволюция барысында әр түрлі ұлпалардың пайда болуы, дамуы, құрылысының күрделенуі жүрді. Эволюцияның сатыларын келесі теориялар толығырақ түсіндіреді.

Параллельді қатарлар теориясы. А.А. Заварзин параллелизм теориясы немесе ұлпа эволюциясының параллельді қатарлары деп аталған теориясын қалыптастырды. Бұл теорияның мағынасы эволюция барысында филогенетикалық тармақтардың әртүрлі бұтақтарында бір-бірінен тәуелсіз түрде ұқсас қызмет атқаратын, құрылысы бірдей болып қалыптасқан тіндердің түзелуі болып табылады. Мысалы, ланцетниктің және сүтқоректілердің дәнекер тіні бірдей қызметтерді атқарады, сондықтан құрылымы да бірдей. Параллельді қатарлар теориясы тіндердің эволюциясының себебін, олардың бейімделу қабілеттерін жақсы айқындайды.



DATALIFE ENGINE

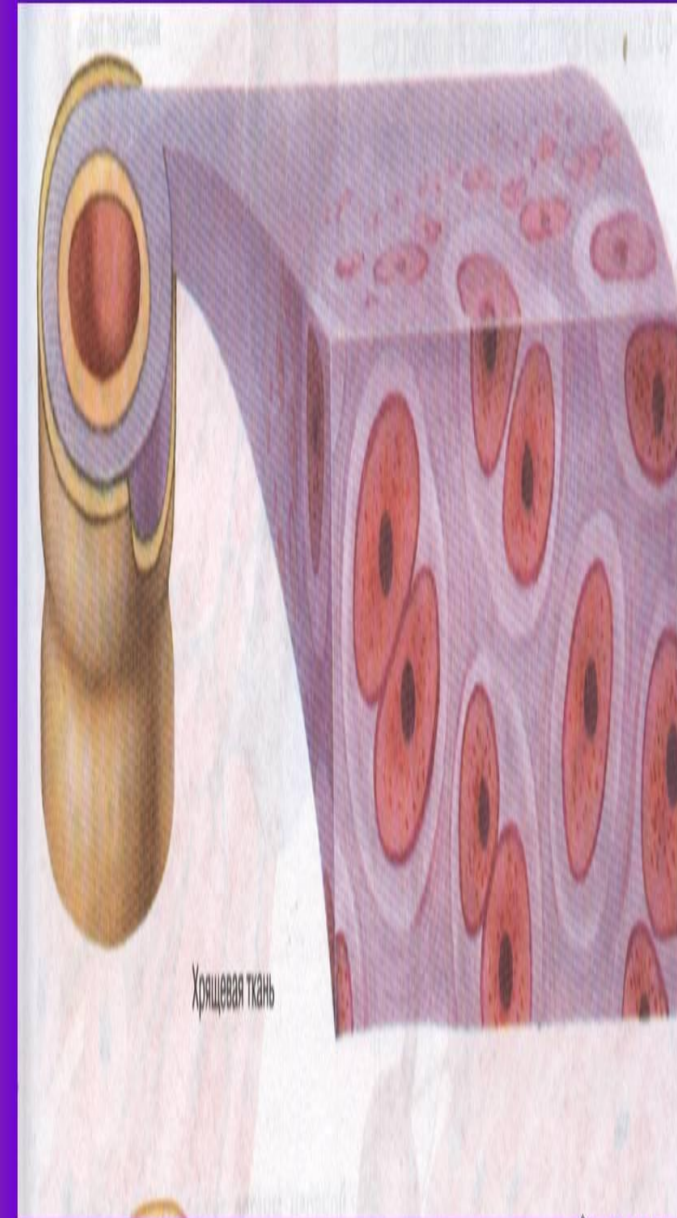
SOFTNEWS MEDIA GROUP

Ол тіндерді келесі түрлерге бөлді:



Кейінгі уақытта тіндердің құралуы дифферондық принципі белсенді зерттелуде. Осыған байланысты дифферондар туралы түсінікке негізделген жаңа тін ұғымының анықтамалары бар. Жасушалық дифферон — дің (бағаналық) жасушадан бастап терминальдық дифференцияланған жасушаға дейінгі жасушалардың әртүрлі қатарының жиынтығы.

Жасуша дифферонының бастапқы жасушасы дің жасушасы. Гистологиялық қатардың келесі жасушасын тек бір бағытта ғана дифференциялана алатын жартылай дің немесе коммитияланған жасушалар құрайды. Дифферонның ең үлкен үшінші тобын дифференцияланған белсенді қызмет атқарушы жасушалар құрайды. Ақырғы төртінші топты қартайған, қызметтік белсенділігі өте төмен немесе жоқ болатын және жасушадан кейінгі құрылымдар құрайды. Мысал ретінде эпидермистің эпителиоциттерінің — кератиноциттердің дифферондық қарастыруға болады.



СҮЙЕК ҰЛПАСЫ



Сүйек ұлпасы (костная ткань) (*textus osseus*, лат. *textus* — ұлпа; , *ossis* — сүйек) — қаңқа дәнекер ұлпасы.

Сүйек ұлпасы тірек функциясын атқарады, минералдық алмасуға қатысады, ал сүйектің қызыл майы кемік пішіндік элементтерінің түзілетін орны. Сүйектердің тамыры мен майында макрофагтарға айнала алатын клеткалар болады. Осыған байланысты олар қорғаныш қызметін де атқарады. Сүйек — клеткалар мен қатты негізгі заттан тұратын известелген дәнекер ұлпасы. Негізгі затының 30% жуығы коллаген талшықтар түріндегі органикалық қосылыстардан, ал қалған 70% бейорганикалық заттардан түзілген.

**СҮЙЕК ҰЛШАСЫ КЛЕТКААРАЛЫҚ
АМОРФТЫ ЗАТТАРДАҒЫ КОЛЛАГЕН
ТАЛШЫҚТАРЫНЫҢ ОРНАЛАСУЫНА
БАЙЛАНЫСТЫ**

**СОЯУ ТАЛШЫҚТЫ
СҮЙЕК ҰЛШАСЫ**

**ПЛАСТИНКАЛЫ СҮЙЕК
ҰЛШАСЫ**

Босаң пластинкалы сүйек ұлпасы



Босаң пластинкалы сүйек ұлпасы әр түрлі бағытта орналасқан сүйек пластинкаларынан және түтікшелерінен тұрады. Мұндай босаң пластинкалы сүйек ұлпасы түтік сүйектердің энифизінде болады.

Жинақы пластинкалы сүйек ұлпасы



Жинақы пластинкалы сүйек ұлпасы негізінен түтік сүйектердің диафизінде болады. Жинақы пластинкалы сүйек ұлпасы бір – біріне өте тығыз орналасқан сүйек пластинкаларынан тұрады. Жалпы сүйектің құрылысын түсіну үшін түтік сүйектің диафизінің көлденең кесіндісін қарастырған жөн.



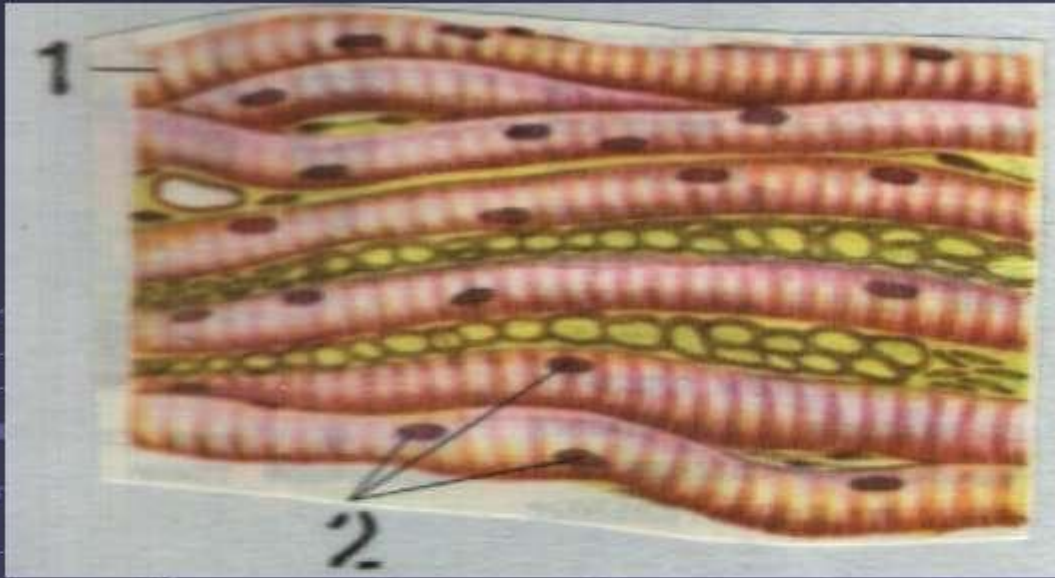
**Бұлшық
ет
жүйесінің
тіні**

Бұлшық ет ұлпасының түрлері

Бірыңғай салалы

Көлденең жолақты

Жүрек б/е



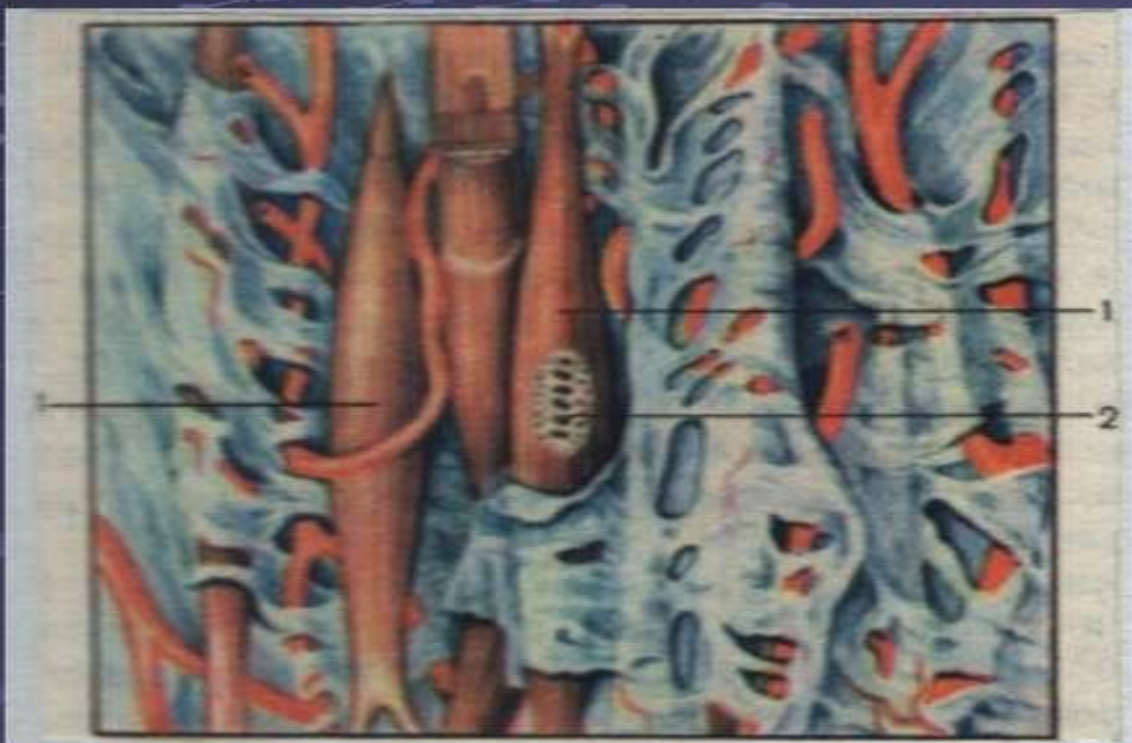
*Көлденең
жолақты
бұлшық
ет*

ұлтасы

**1-
бұлшық
ет**

**жіпшесі
2- ядро**

Бірыңғай салалы бұлшық ет ұлпасы



1 – миоцит,
2 - ядро

ЖҮЙКЕ ҰЛПАСЫ жүйке жасушаларынан түзілген.

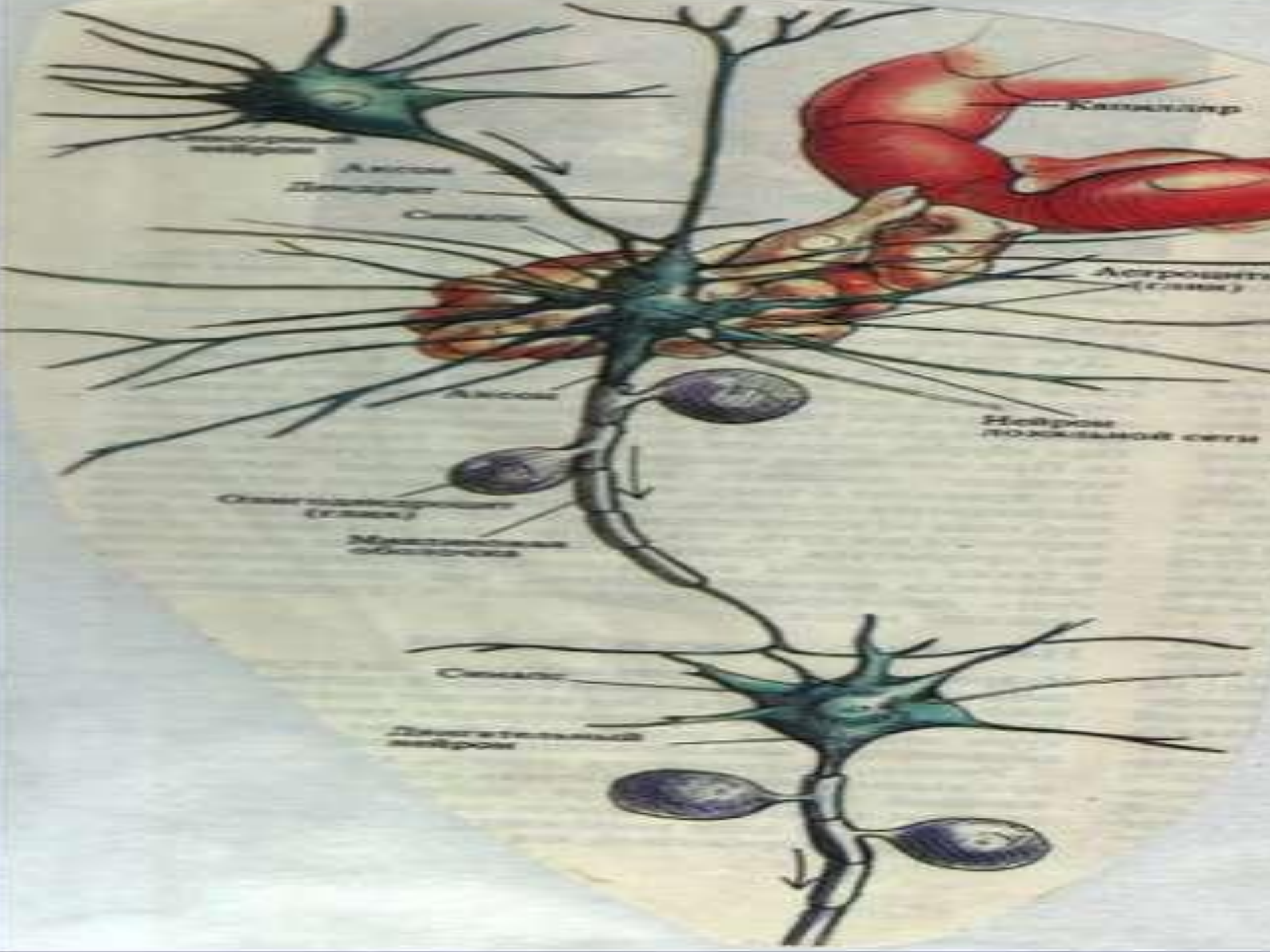
Жүйке жасушасын нейрон дейді.

Жүйке жасушасының құрылысы: денеден (бір ядросы бар ортасындағы жуандау бөлігі) **қысқа өсінділер** мен **ұзын өсіндіден** тұрады

дендриттер

аксон

ЖҮЙКЕ ҰЛПАСЫНЫҢ НЕГІЗГІ ҚЫЗМЕТІ:
қозғыштығы және қозу өткізгіштігі.
Сыртқы ортадағы түрлі тітіркендіргіштердің әсерінен пайда болатын қозу орталық жүйке жүйесіне беріледі.





ҚОЗҒЫШ ҰЛПАЛАР ҮШ ТҮРЛІ
ФИЗИОЛОГИЯЛЫҚ КҮЙДЕ – ФИЗИОЛОГИЯЛЫҚ
ТЫНЫШТЫҚ, ҚОЗУ ЖӘНЕ ТЕЖЕЛУ, БОЛУЫ
МҮМКІН.

ФИЗИОЛОГИЯЛЫҚ ТЫНЫШТЫҚ ДЕП ЖЕКЕ ҰЛПАЛАР
МЕН МҮШЕЛЕРДІҢ ӨЗДЕРІНЕ ТӘН ӘРЕКЕТІН
БАЙҚАТПАҒАН КҮЙІН АЙТАДЫ. МЫСАЛЫ, БҰЛШЫҚ ЕТ
ЖИЫРЫЛМАСА, БЕЗ СӨЛ БӨЛМЕСЕ Т.С.С, ОЛАРДЫ
ТЫНЫШТЫҚ КҮЙДЕ ДЕП ЕСЕПТЕЙДІ.

ҚОЗУ ДЕП ТІТІРКЕНДІРУ САЛДАРЫНАН ЖЕКЕ ҰЛПАЛАР
МЕН МҮШЕЛЕРДІҢ ӨЗІНЕ ТӘН ӘРЕКЕТТІ АТҚАРАТЫНДАЙ
БЕЛСЕНДІ ЖАҒДАЙҒА КЕЛУІН АЙТАДЫ. ҚОЗУ ТҮРЛІ
ФИЗИКА-ХИМИЯЛЫҚ, ФУНКЦИОНАЛДЫҚ ӨЗГЕРІСТЕР
ЖИЫНТЫҒЫНАН ТҰРАТЫН КҮРДЕЛІ БИОХИМИЯЛЫҚ
РЕАКЦИЯ.

ТЕЖЕЛУ – ТІРІ ҚҰРЫЛЫМДАР ӘРЕКЕТІНІҢ ТОЛАСТАУЫМЕН, БӘСЕҢДЕУІМЕН СИПАТТАЛАТЫН ЕРЕКШЕ БИОЛОГИЯЛЫҚ КҮЙ. ТЕЖЕЛУ ҮРДІСІ ДЕ ТІРІ ҰЛПАНЫҢ ТІТІРКЕНДІРГІШТЕРГЕ БЕЛСЕНДІ РЕАКЦИЯСЫ НӘТИЖЕСІНДЕ ТУЫНДАЙДЫ. ТЕЖЕЛУ СЫРТҚЫ БЕЛГІЛЕРІ ЖАҒЫНАН ФИЗИОЛОГИЯЛЫҚ ТЫНЫШТЫҚҚА ҰҚСАС. БҰЛ ЕКІ КҮЙ ДЕ ҰЛПАЛАР МЕН МҮШЕЛЕР ӘРЕКЕТІНІҢ ТИЫЛУЫМЕН СИПАТТАЛАДЫ. БІРАҚ ТЫНЫШТЫҚ КҮЙ МЕН ТЕЖЕЛУДІҢ АРАСЫНДА ЗОР ІШКІ АЙЫРМАШЫЛЫҚ БАР: ТЕЖЕЛУ КЕЗІНДЕ ҰЛПАЛАР МЕН МҮШЕЛЕРДІҢ ҚОЗҒЫШТЫҒЫ, ЛАБИЛЬДІЛІГІ КҮРТ ТӨМЕНДЕЙДІ, ТЕРІС ШЫҢДЫ ПОТЕНЦИАЛ ТІРКЕЛЕДІ. ТЕЖЕЛУ ҚОЗУ ҮРДІСІМЕН БІРЛЕСЕ ОТЫРЫП ТІРІ ҚҰРЫЛЫМДАРДЫҢ СЫРТҚЫ ОРТА ЖАҒДАЙЛАРЫНА БЕЙІМДЕЛУІН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТЕДІ.

Тітіркенгіштік деп тірі құрылымдардың тітіркендіруге өзіндік сипаты жоқ жалпылама реакциялармен — зат және энергия алмасу үрдісінің өзгеруімен — беретін жауабын айтады. Бұл реакцияларға шектелген сипат тән болады, олар тірі құрылымның белгілі бір жерінде шоғырланады, оның басқа учаскелеріне таралмайды. Тітіркенгіштік: — жануарлар жасушаларына да, өсімдіктер жасушаларына да ортақ қасиет. Оның әсерімен жасушалары мен ұлпалардың өсу және көбею үрдістері атқарылады, тірі құрылымдардың қоршаған орта жағдайына баяу морфологиялық бейімделуі жүреді.

ҚОЗҒЫШТЫҚ, ДЕП ТІРІ
ҚҰРЫЛЫМДАРДЫҢ – ЕТ ЖӘНЕ НЕРВ
ҰЛПАЛАРЫНЫҢ ТІТІРКЕНДІРУГЕ
ТАРАЛАТЫН ӘРЕКЕТ ПОТЕНЦИАЛЫМЕН –
ТІТІРКЕНІСПЕН (ИМПУЛЬСПЕН), АРНАУЛЫ
ӨЗІНДІК РЕАКЦИЯЛАРМЕН ЖАУАП БЕРУІН
АЙТАДЫ. ҚОЗҒЫШТЫҚ ТЕК ЖАНУАРЛАР
ҰЛПАСЫНА ҒАНА ТӘН ҚАСИЕТ. БҰЛ
ҚАСИЕТ ЕРЕКШЕ БЕЛСЕНДІ КҮЙ – ҚОЗУ
ҮРДІСІНІҢ ТУЫНДАУЫНА СЕБЕПШІ
БОЛАДЫ.

ЛАБИЛЬДІК ТІТІРКЕНІСІНІҢ ФИЗИОЛОГИЯЛЫҚ
КҮЙІНЕ БАЙЛАНЫСТЫ ҚҰБЛЫП ОТЫРАДЫ. ӘРЕКЕТ
ҮСТІНДЕ ЛАБИЛЬДІЛІКТІҢ БАСТАПҚЫ ДЕҢГЕЙІМЕН
САЛЫСТЫРҒАНДА ЖОҒАРЫЛАЙ НЕМЕСЕ ТӨМЕНДЕЙ
ӨЗГЕРУІН А.А.УХТОМСКИЙ ЫРҒАҚ ИГЕРУ ДЕП
АТАҒАН. ЫРҒАҚ ИГЕРУ ОРГАНИЗМНІҢ ЖЕКЕ
МҮШЕЛЕРІ ҚЫЗМЕТІНІҢ АРАСЫНДАҒЫ ҮЙЛЕСІМДІКТІҢ
НЕГІЗІ БОЛЫП ТАБЫЛАДЫ. ҰЛПА ӘРЕКЕТІ ҮШІН
ТИІМДІ ТІТІРКЕНДІРУ ЫРҒАҒЫН ОПТИМАЛЬДЫ
ЫРҒАҚ ДЕП АТАЙДЫ. ҰЛПАНЫ МҰНДАЙ ЫРҒАҚПЕН
ТІТІРКЕНДІРГЕНДЕ ӘРБІР ЖАҢА ТІТІРКЕНІС
РЕФРАКТЕРЛІКТІҢ ЭКЗАЛЬТАЦИЯ (ЛЕПІЛДЕУ)
КЕЗЕҢІНДЕ ТУЫНДАЙДЫ ДА, МЫҚТЫ ЖАУАП
РЕАКЦИЯ ТУДЫРАДЫ.

ҚҰБЫЛЫСТАРЫ БАРЛЫҚ
ҰЛПАЛАРҒА ТӘН ЖАЛПЫ
БИОЛОГИЯЛЫҚ ҚАСИЕТ.
БАПТЫ (ОПТИМАЛЬДЫ)
ТІТІРКЕНДІРУ ҰЛПАЛАР
РЕАКЦИЯСЫНА ЖАҒЫМДЫ
ЫҚПАЛ ЖАСАСА, КҮШІ,
ЖИІЛІЛІГІ, ӘСЕР МЕРЗІМІ
ШЕКПЕН АРТЫП КЕТКЕН
ТІТІРКЕНДІРГІШТЕР
ЖЕТКІЛІКСІЗ (ПЕССИМАЛЬДЫ)
РЕАКЦИЯЛАР ТУДЫРАДЫ.

ҚОРЫТЫНДЫ

Микроскоптың қолданылуына дейінгі мезгілдің өзінде анатомдар адамның және жануарлардың организмдерінде біркелкі құрылымдарды анықтаған, олар әртүрлі мүшелердің құрамына кіріп олардың құрылысын қалыптастыруға қатысатыны анықталған. Басында оларды сыртқы сыйпатына қарап ажыратқан: жұмсақ, сұйық, талшықты, жасушалық деп бөлген. «Тін» ұғымын бірінші рет 1671 жылы ағылшын ғалымы Н.Грю. «Начала анатомии растений» кітабында қолданды. Өсімдіктерді зерттеу барысында ол олардың құрылысы тоқыма матаға ұқсайтынына көңіл аударды. Кейде бұл құрылыс жануарларды препарациялау кезінде де байқалды. Гистологияның қалыптасу кезеңінде бұл ұғым организмнің қарапайым жүйесі ретінде қолданылды. Осы мезгілден бастап гистологияда микроскопиялық зерттеудің тіндік кезеңі басталды.

Кез келген тірі құрылымға тітіркенгіштік, қозғыштық, функционалды жылжымалық (лабильділік) қасиеттері тән

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Гистология, эмбрология, цитология; оқулық/ред Ю.И.Афанасьев ред. Н.А.Юрина пер.ред Р.Ж.Есимова, пер.ред К.Т.Нурсейтова -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.-896б
2. Гистологияның практикалық сабағына арналған әдістемелік оқу құралы/ Д.Ж. Бримов, А.А. Бурхард, Г.А. Адилова, А.С. Адилгереева, А.И. Маннапова.-Ақтөбе, 2003.-50б.
3. Атлас
4. Қазымбет .П. Гистология цитология және эмбриология атласы оқу құралы П.Қазымбет -Алматы; Эбро 2014-399б