

С. Д. Асфендиаров атындағы Қазақ
Ұлттық Медицина Университеті



Тіндердің шығу тегі мен дамуының
заңдылықтары. Тіндердің жіктелуі. Жүйе
түзетін факторлар және оның тіндердің
тұрақтылығын қамтамасыз ету
механизмі. Тіндердің өзгергіштігі

Орындаған: Гуламбаева Э.Г

Топ: ЖМ-15-001-02

Қабылдаған: Жаңбырбаева А.Қ

Алматы 2016

Жоспар:

- Тін дегеніміз не?
- Тіндердің шығу тегі туралы жалпы түсінік
- Тіндердің жіктелуі
- Эпителий тіні
- Дәнекер тіні
- Бұлшық ет тіні
- Нерв тіні

Тін дегеніміз не?

Тін (лат. textus, грек. histos)– адам мен жануар организмінде болатын, шығу тегі, құрылысы және атқаратын қызметі ұқсас жасушалар жүйесі. Тіннің құрамына жасуша тіршілігі өнімдері – жасушааралық заттар мен құрылымдар да кіреді. Тін біржасуша жануарларда ғана болмайды. Ішек қуыстылардан бастап тін айқын жіктелген.

Тіндердің шығу тегі

Ұрықтық дамудың 2-3-аптасында ұрық жапырақшалары мен мезенхиманың дифференциялануы жүзеге асады. 3-аптаның басында ұрық денесіндегі жасушалардың біразы тіндердің бастамасы мен ұрықтың мүшелерін түзуге қатысады. Ұрық тіндердің түзілуі детерминация және коммитировтік жолдармен өтеді. Детерминация-бұл жасушалар мен тіндердің генетикалық бағдарланған даму жолы. Бұл процесте тіндердің біраз түрлері ғана дамиды. Коммитировтік процесі жасушалардың жүйелі түрде дамуы болып табылады. Сосын дифференциялану процесі жүреді. Дифференцияланудың төртінші-гистогенетикалық дифференциялану сатысында ұрық тіндері дамиды. Ұрықтың бір жапырақшасынан әртүрлі тіндер бастамасы түзіледі. М: мезодерманың сомитінен бірнеше тіндер бастау алады.

Эмбрионалды гистогенезде аз маманданған жасушалардан алғашқы тіндердің бастамасы түзіледі. Бұл онтогенездегі тіндер мен мүшелердің алғашқы дамуына жатады. Гистогенетикалық дифференциялануы кезінде арнайы қызмет атқаратын әртүрлі тіндер түзіледі. Алғашқы бағаналы жасушадан-келесі дифферон қатарын түзетін жасушалар түзіледі. Әрбір тіндерде мұндай жасушалардың дифферон қатарларының саны әртүрлі болады. Гистогенетикалық дифференцияланудың нәтижесінен ең негізгі тіндер тобы-эпителий, қан мен лимфа дәнекер, ет және нерв тіндері дамиды. Даму шегі нәресте дүниеге келгеннен кейін де жүреді. Постэмбриональді тіндердің дамуында бағаналы, жартылай бағаналы жасушалардың ықпалы зор.

Тіндердің жіктелуі

Тінді құрылысына және
атқаратын қызметіне қарай 4
топқа бөлінеді:

Эпителий тіні

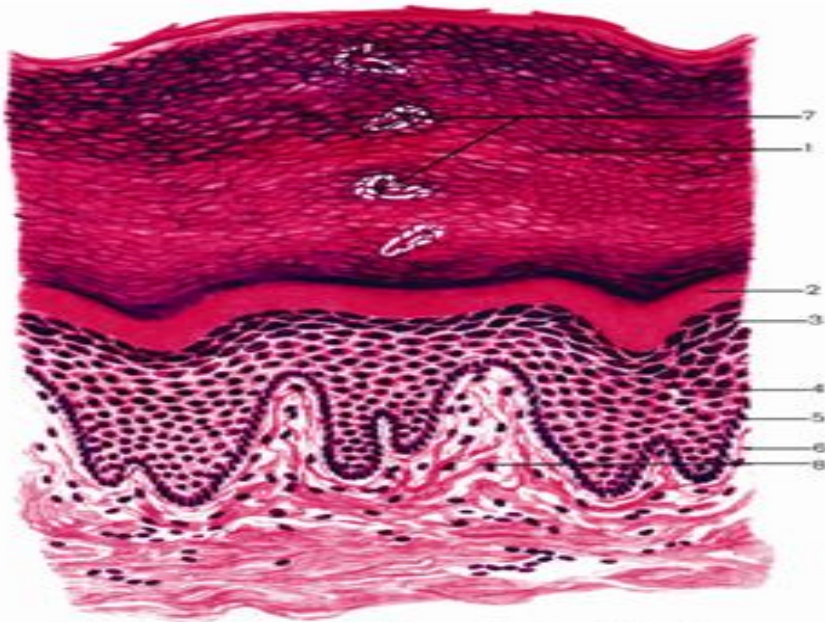
Дәнекер тіні

Бұлшық ет тіні

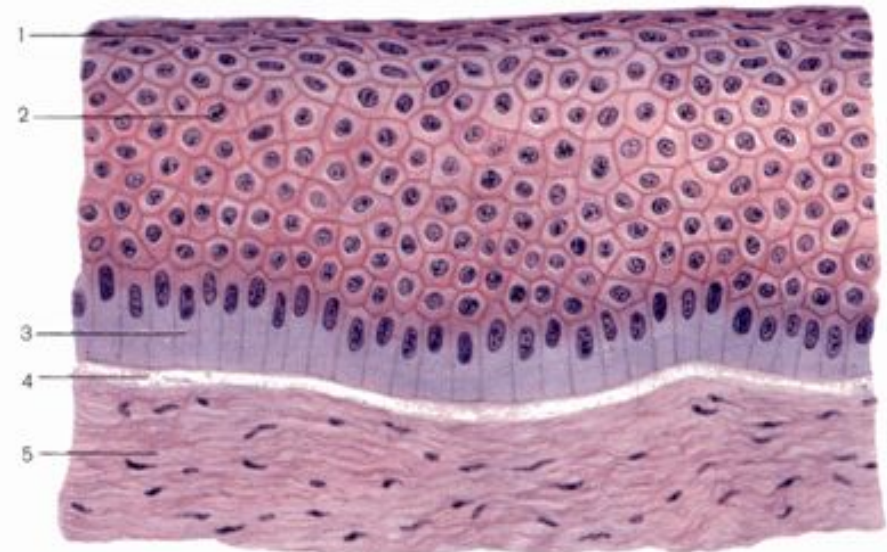
Жүйке тіні

Эпителий тіні

Эпителий тіні терінің сыртқы қабатын, ішкі органдардың ішкі қабатын және организмдегі бездерді құрайды. Олардың жасушалары бір-бірімен тығыз әрі жанаса орналасып, қорғаныштық қызмет атқарады, организмде су мөлшерінің қалыпты болуын, зат алмасуды реттеуге қатысады.



Адамның терісін, терісіннің ішкі қабатын мүйізделетін эпителий, эпителий. Боюу: гематоксилин-эозин, х 280.
1-мүйізді қабыт; 2-жылтыр қабыт; 3-денелі қабыт; 4-тікенекті қабыт; 5-базальды қабыт; 6-базальды мембрана; 7-тер бездерінің өсеті; 8-талшықты дәнекер тіні

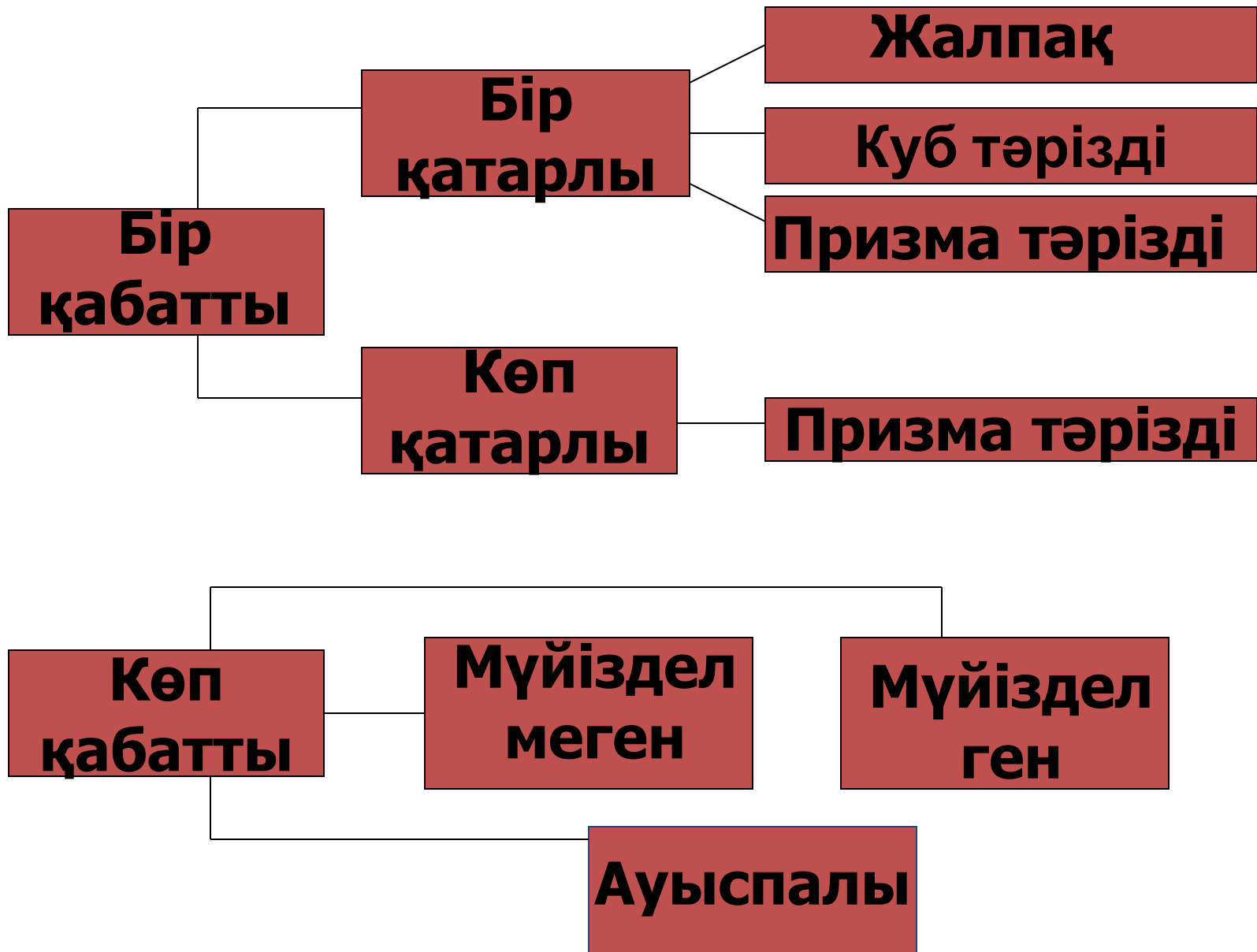


Көп қабатты мүйізделмейтін жалпақ эпителий (көздің қасаң қабығы).

Боюу: гематоксилин-эозин, х 400.

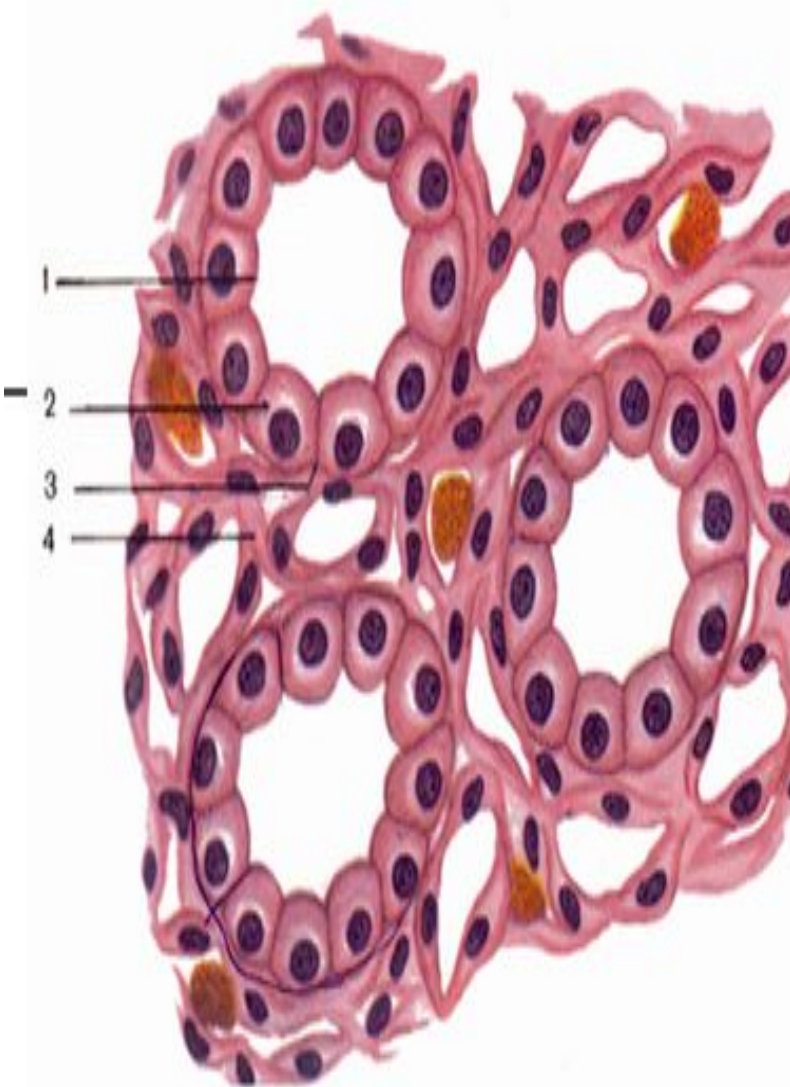
1- үстіңгі қабаттың эпителиоциттер, 2- ортаңғы қабаттың клеткалары. 3- базальды қабаттың клеткалары, 4- базальды мембрана, 5- қасаң қабықтың меншікті дәнекер тіні

Морфологиялық түрлері:



Онтофилогенетикалық тұрғыда 5 топқа бөлінеді:

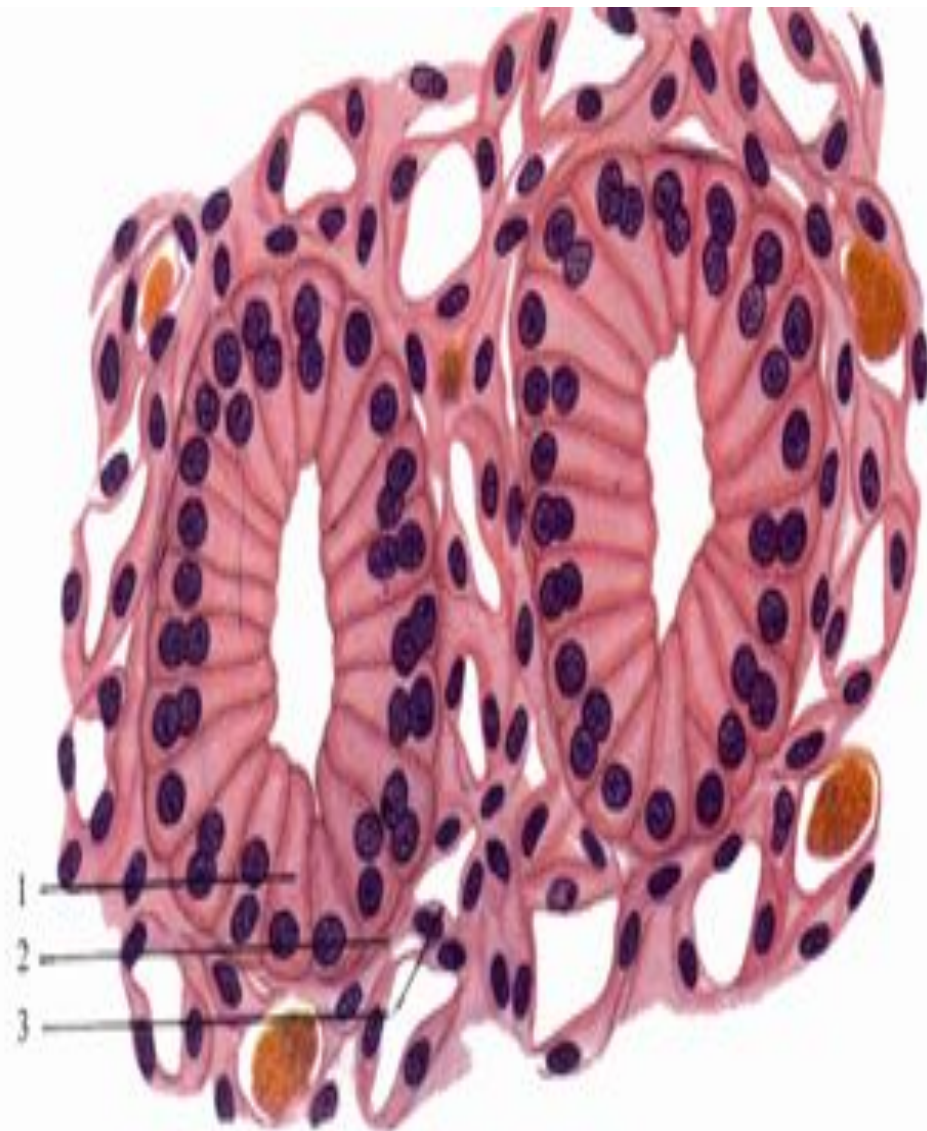
1. Эпидермальді.
2. Энтеродермальді.
3. Целонефродермальді.
4. Эпендимоглиальді.
5. Ангиодермальді.



Бүйрек түтікшелеріндегі бір қабатты куб тәрізді эпителий.

Боюм гематоксилин-эозин. x1400.

1- түтікшенің қуысы, 2- куб тәрізді эпителиоциттер, 3- базальды мембрана, 4- түтікшенің маңы дәнекер тін, қан тамырлары



Бүйректің жинағыш түтікшелеріндегі бір қабатты пирамида тәрізді эпителий.

Боюм гематоксилин-эозин. x 400.

1- призма тәрізді эпителиоциттер, 2- базальды мембрана, 3- түтікшенің маңындағы дәнекер тін, қан тамырлары

Дәнекер тіні

Ұрықтың денесіндегі мезенхима көптеген мүшелердің құрылымдық негізін түзетін тіндердің бастауы болып табылады. Дәнекер тіні мезенхимадан дамыған. Қан жасушаларымен қан түзетін мүшелер де-мезенхимадан дамиды. Құрамында көптеген жасуша аралық затымен жасушалардың дифферондар қатарынан тұратын, ішкі ортаның тұрақтылығын сақтайтын күрделі тіндер-дәнекер тіні болып табылады.

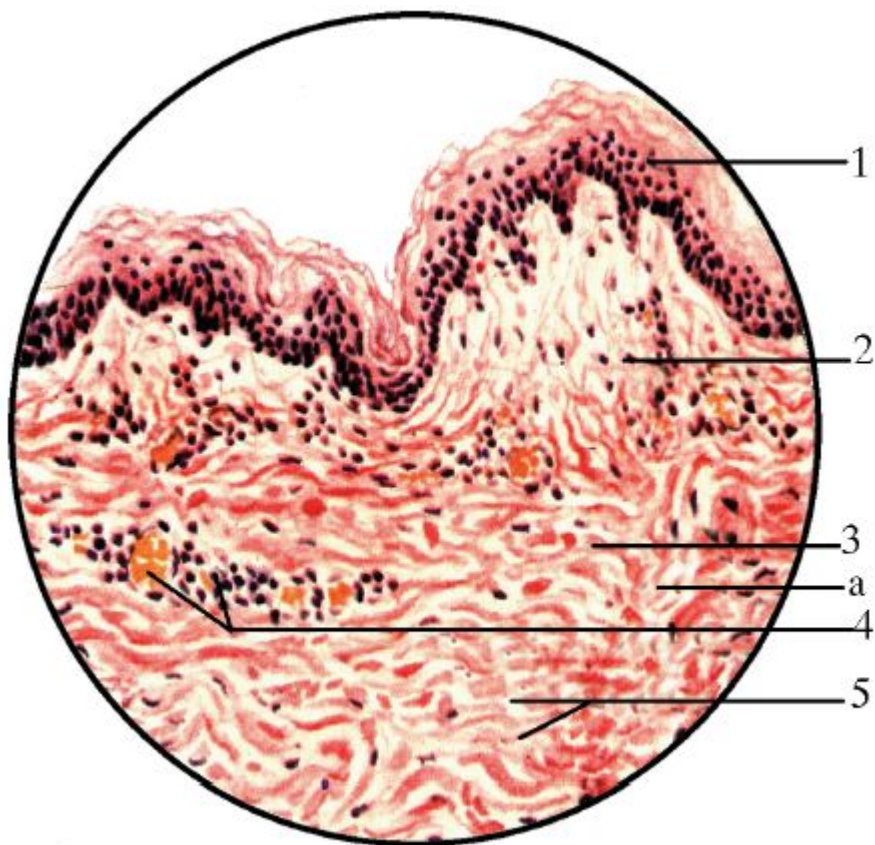
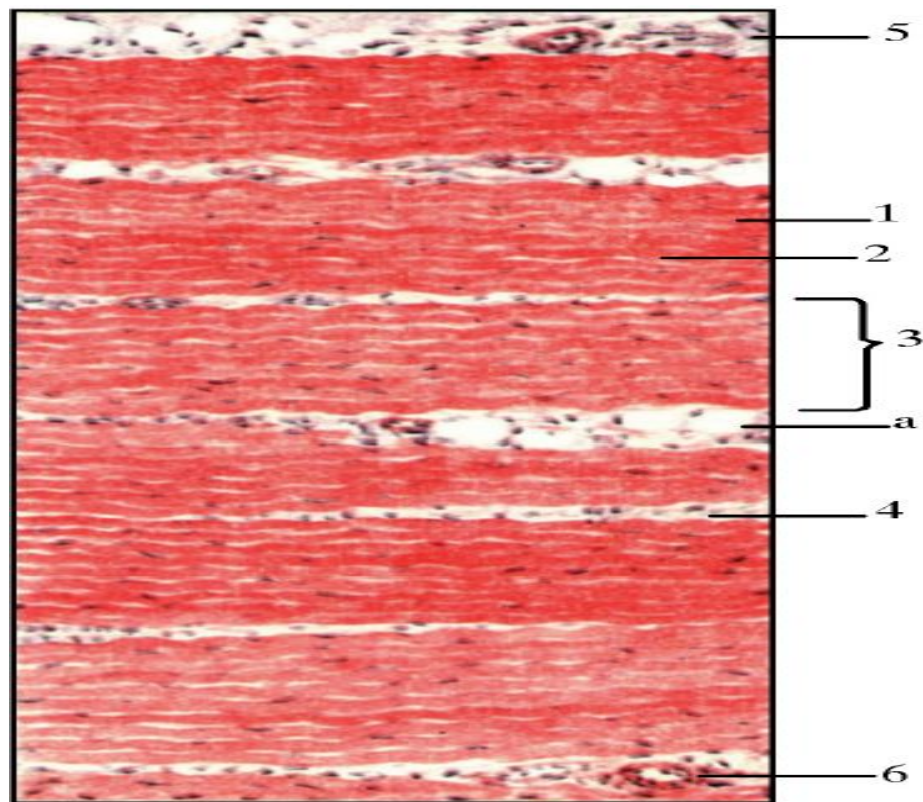
Дәнекер тін барлық тінді біріктіріп тұрады.

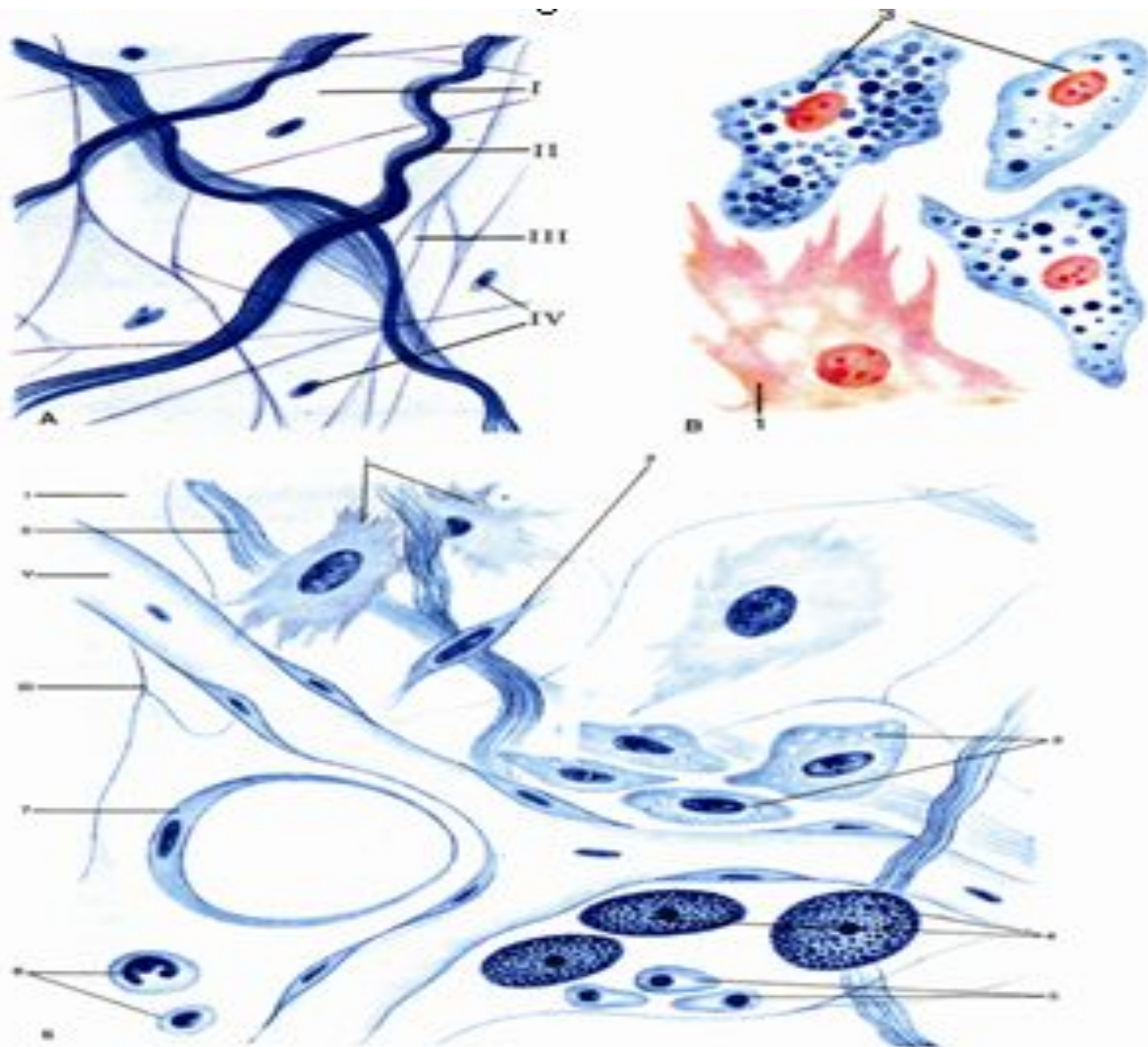
Оған сүйек, шеміршек, сіңір, қан, лимфа, май және **тін** сұйықтығы жатады. Тығыз талшықты, шеміршекті, сүйекті, борпылдақ талшықты, т.б. болып бөлінеді, тінге мықтылық қасиет береді, сіңір мен терінің ішкі қабатын түзуге қатысып, тіректік, қоректік және тасымалдау қызметтерін атқарады.

- 2-айлық адам ұрығында ең алғашқы түрленіп дамитын қаңқа мен тері мезенхимасы. Ұрықтың 7-аптасында тері құрамындағы мезенхима мен ішкі мүшелердің мезенхимасында ұсақ май жасушалары пайда болады. Ұрықтың 3-айлық кезеңінде шеміршек тіні дамып, алғашқы сүйек тінінің аралшықтары пайда бола бастайды.



Тығыз қалыптасқан және қалыптаспаған дәнекер тіні

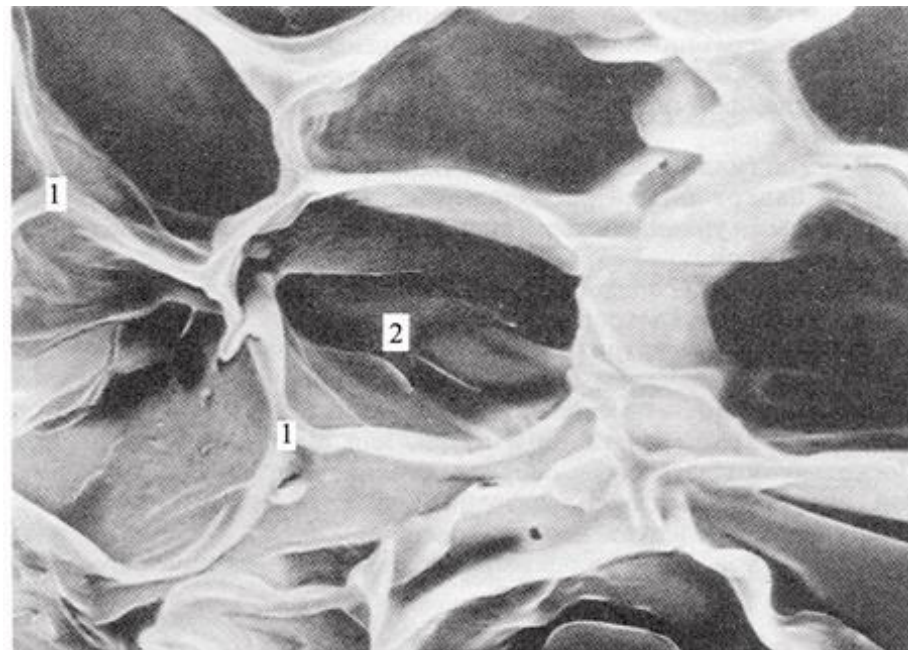
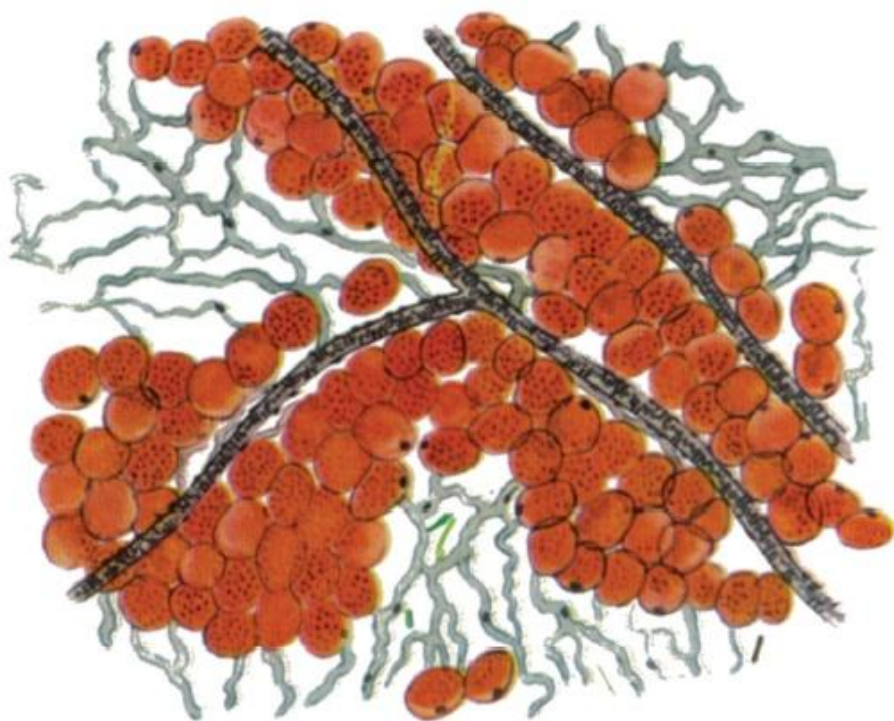




178. Талшықты борпылдақ дәнекер тін.

А, Б, В-қабыршақты препараттар (А, Б-темірлі гематоксилинмен боялған; В-трипан көкпен боялған).

I-негізгі зат; II-коллаген талшықтары; III-эластиң талшықтары; IV-жасушалар; I-фибробласттар; 2-фибронит; 3-макрофагтар; 4-тін базофилдері; 5-плазмоциттер; 6-лейкоциттер; 7-адипоцит; V-қан тамыры (О.В. Волкова, Ю.К. Елецкий бойынша).

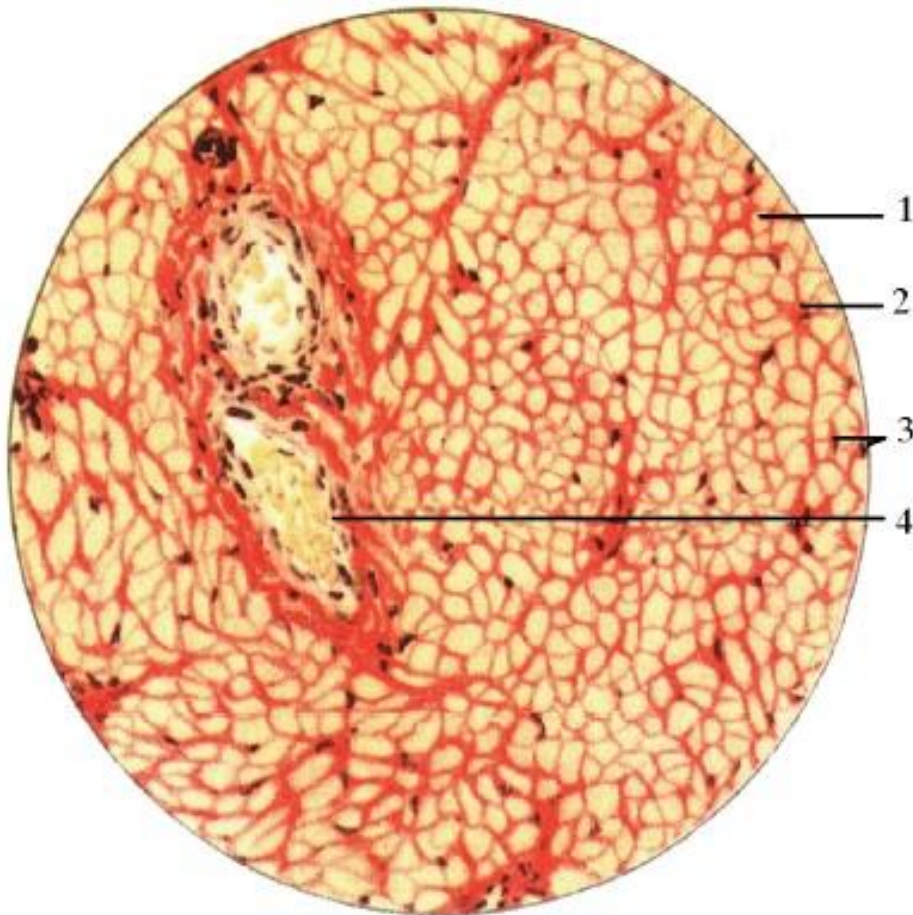


Ақ май тіні. Шажырқай май тіні (СЭМ).

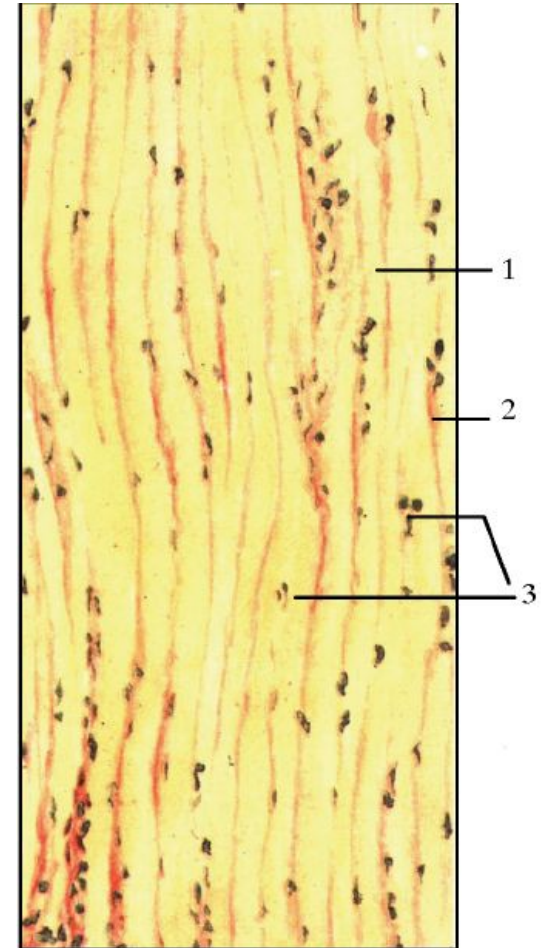
1-плазмолемма; 2-май қосындыларын алып тастағаннан кейінгі бос қуыстар

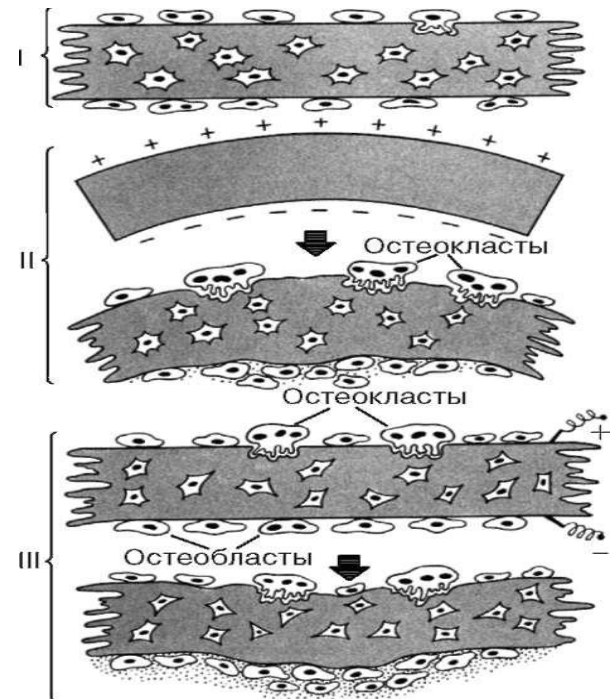
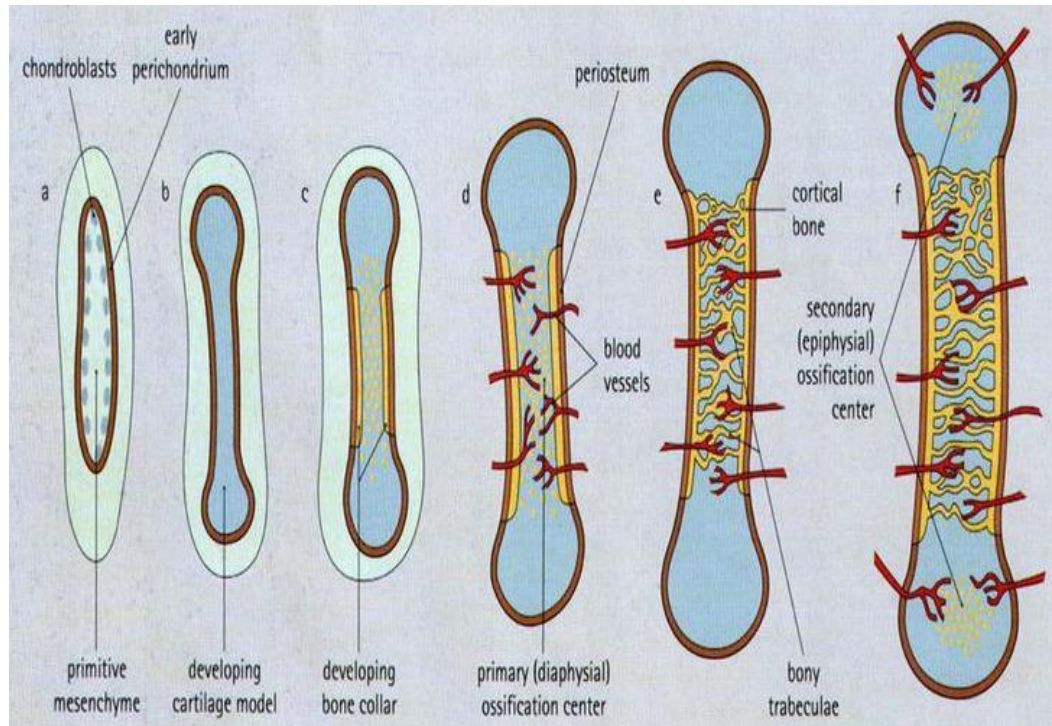
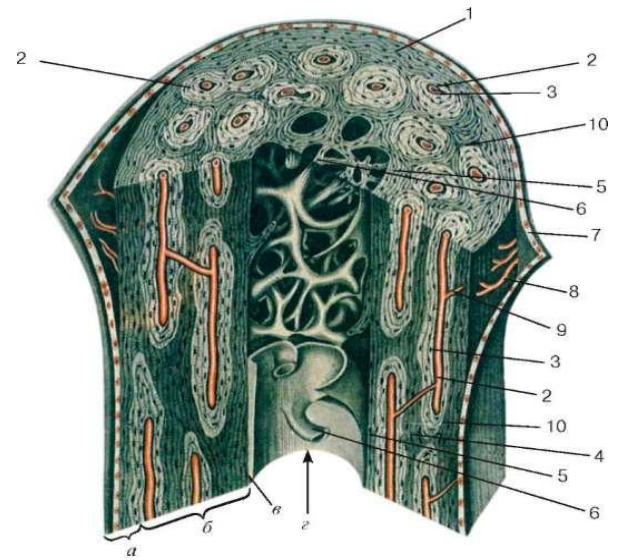
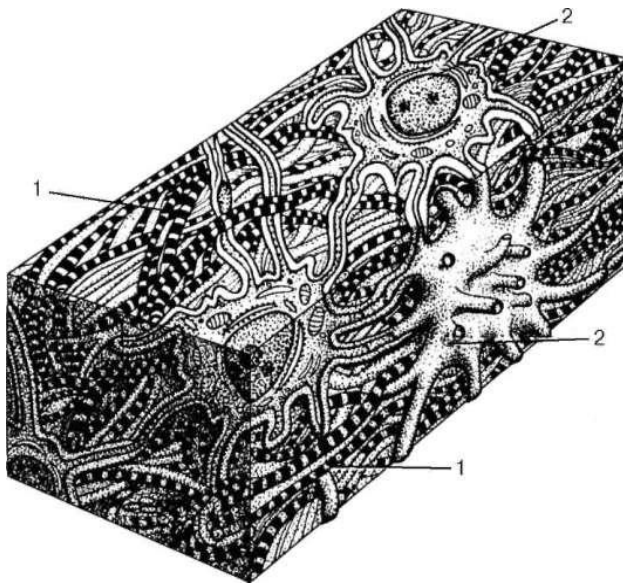
Май тіндері

1- эластин талшықтары; 2- коллаген талшықтары; 3- дәнекер тіні жасушаларының ядролары; 4-қан тамырлары (В.Г. Елисеев, Ю.И. Афанасьев, Е.Ф. Котовский бойынша).



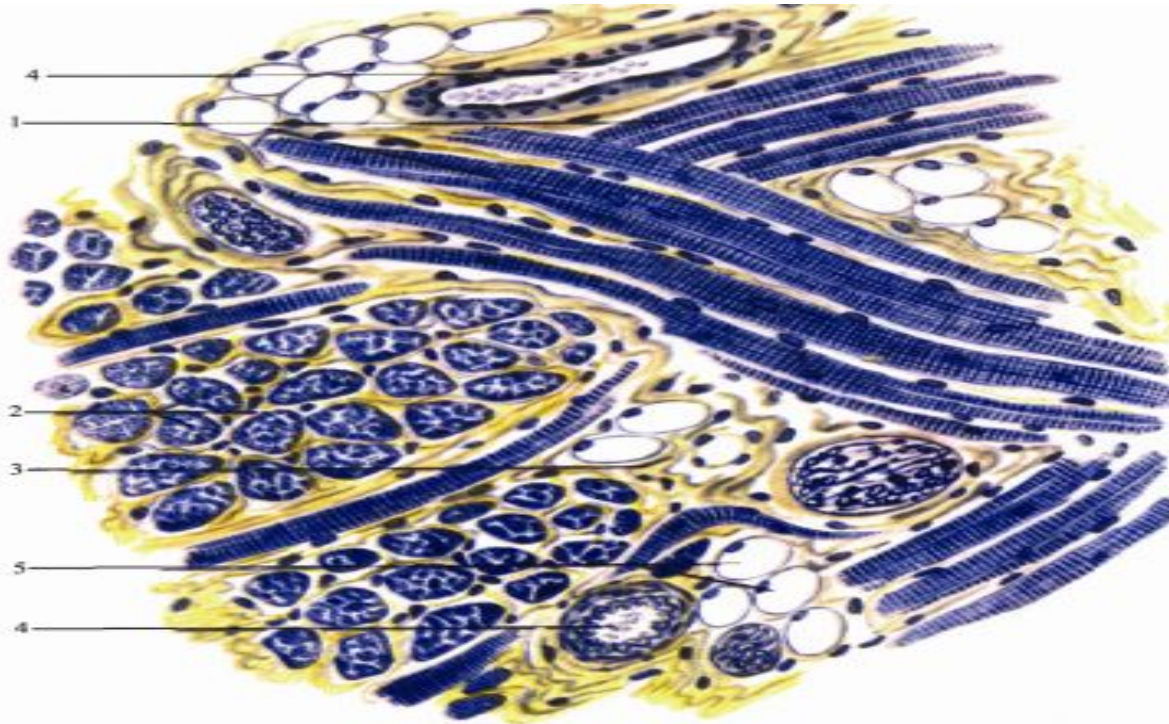
Эластинді тін





Бұлшықет тіні

Бұлшық ет тіні организмдегі бұлшық еттерді түзіп, қимыл-қозғалыс қызметін атқарады, яғни оларға тән қасиет – жиырылғыштық. Тіннің дамуы-мезенхимадан бастау алады.



Тілдегі көлденең жолақты ет тіні. Бояуы: темірлі гематоксилин x 400.

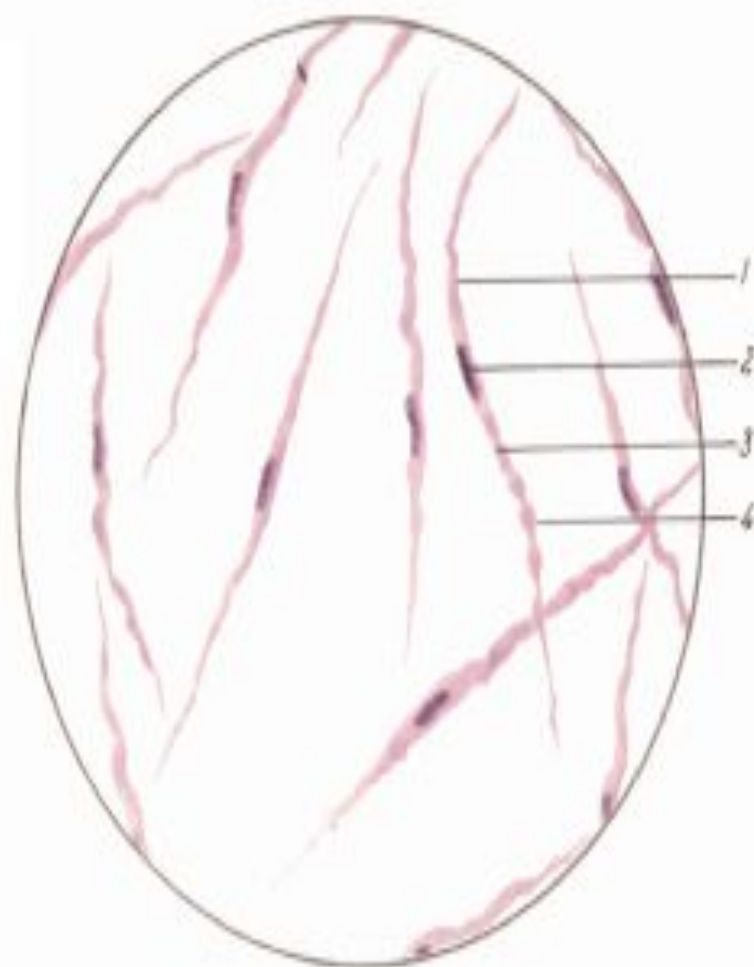
1- бойлық ет тапшыры, 2- көлденең кесілген ет тапшыстары, 3- дәнекер тінді өрделер (эндомизий), 4- қан тамырлары, 5- май жасушалары

Ет тінінің түрлері

- Бірыңғай салалы ет
- тіні.
- 2.Көлденең жолақты
- ет тіні

• *Ет тіндерінің гистогенетикалық түрлері:*

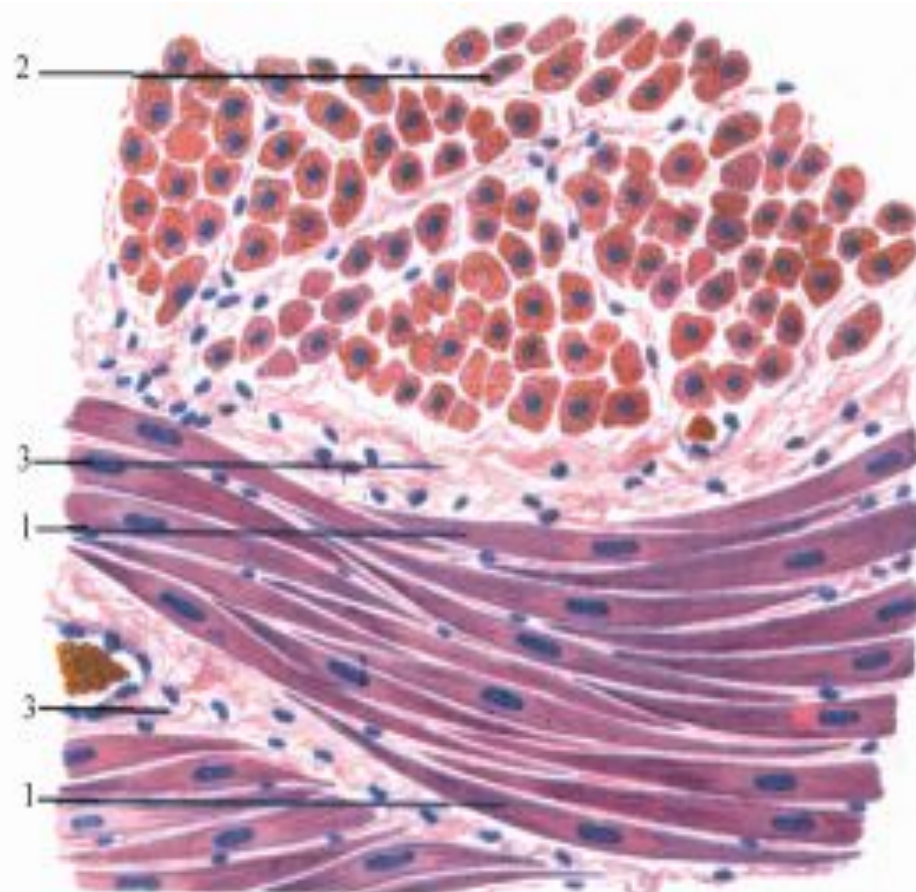
1. Мезенхималы.
2. Эпидермальді.
3. Нейральді.
4. Целомдық.
5. Соматикалық



Жеке миоциттер.

Боюу: гематоксин, x 600

1-бірінші салалы ет клеткасы; 2-ядро (тажана тәрізді); 3-цитоплазма; 4-жырылу толқыны (В.Г. Елисеев, Ю.И. Афанасьев, Е.Ф. Котовский бойынша).



Қуықтың қабырғасындағы тегіс салалы ет тіні (бойлық және көлденең кесіндісі).

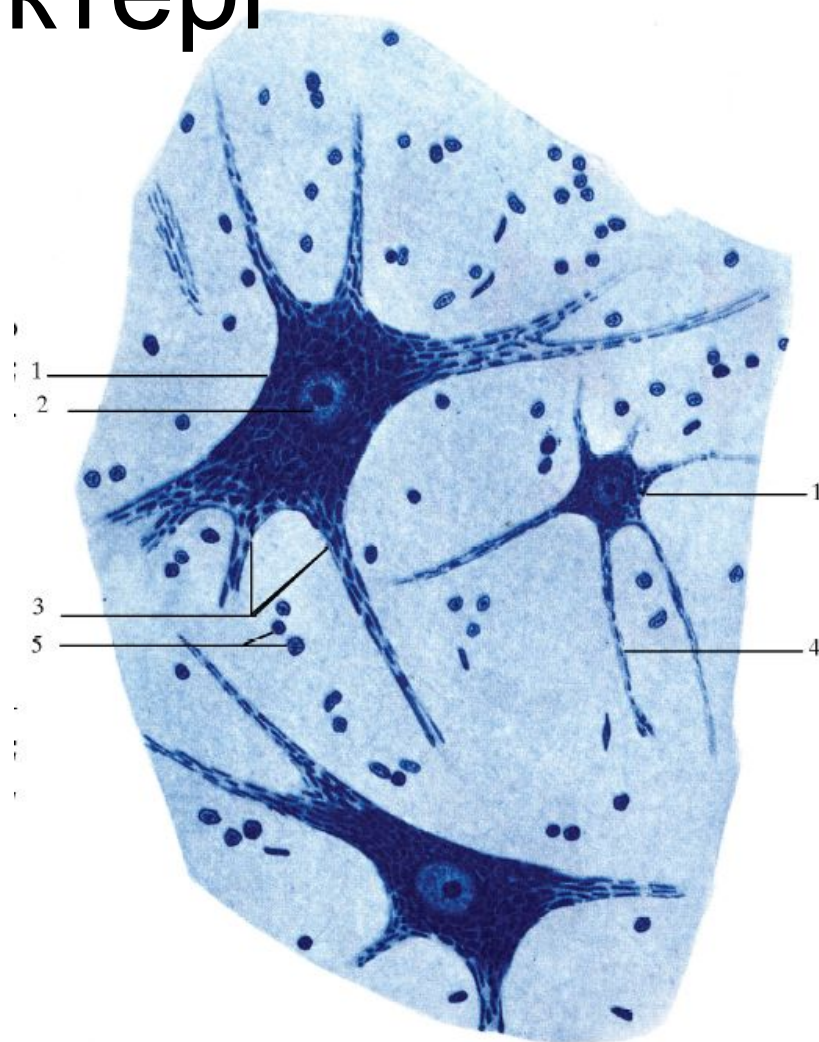
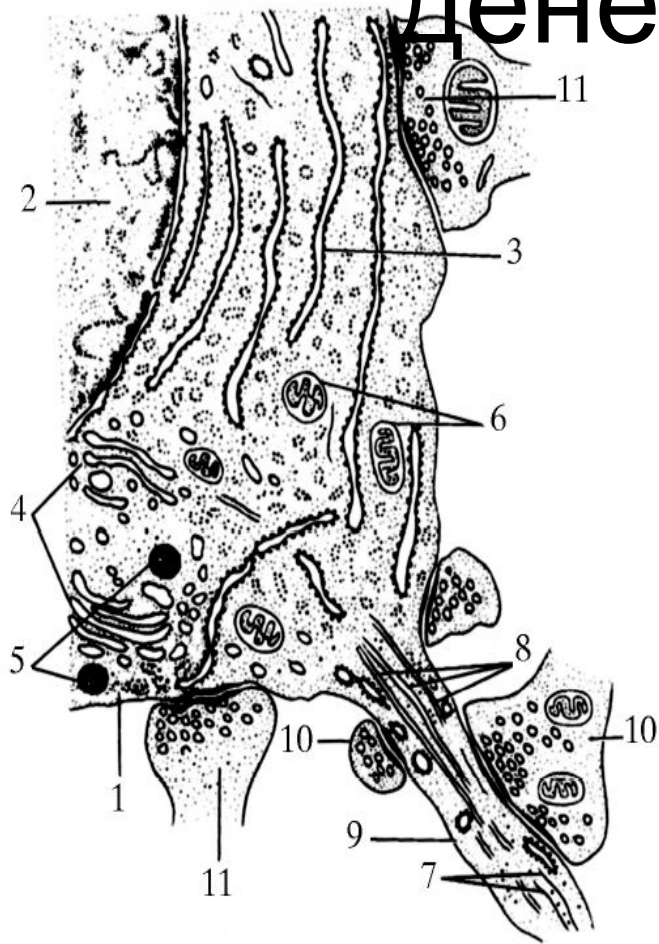
Боюу: гематоксин-эозин, x 400.

1-созылған миоциттер, 2-миоциттердің көлденең кесіндісі, 3-циттер арасындағы дәнекер тінінің қабаты мен ондағы қан тамырлар

Жүйке тіні

Жүйке тіні нейрондар мен нейроглия жасушаларынан құралады. Оларға тән қасиет – қозғыштығы және қозу өткізгіштігі болып саналады. Бұл тін организмдегі барлық органдарды өзара және оларды қоршаған ортамен байланыстырып тұрады.

Нейронның Ниссель денешіктері



Нейрофибрилларлар



Қолданылған әдебиеттер

- Цитология,Эмбриология және гистология, Ж.О. Аяпова,Алматы 2007ж
- www.google.kz
- Гистология және эмбриология, Нұрышев М.2009ж