

Қазақстан-Ресей медициналық университеті

Тақырыбы:Безді эпителий,бездер.

Тобы:104А

Факультеті:Ж.М

Орындаған:Сағатова М

Тексерген:Муратбекова Н.Ж

Алматы-2016ж

Жоспары

1. Кіріспе

2. Негізгі бөлім

- Эпителий деген не?
- Эпителий түрлері
- Безді эпителий
- Негізгі қызметі
- Бездер
- Бездердің түрлері
- Экзокриндік бездер

- Эндокриндік бездер
- Бір жасушалы бездер
- Көп жасушалы бездер
- Экзокриндік бездер
- Секреттің бөлінуіне байланысты экзокриндік бездер
- Секреттің бөліну типтері
- Мерокриндік бездерде секрет
- Голокриндік бездерде секреция процесі
- Экзокриндік без

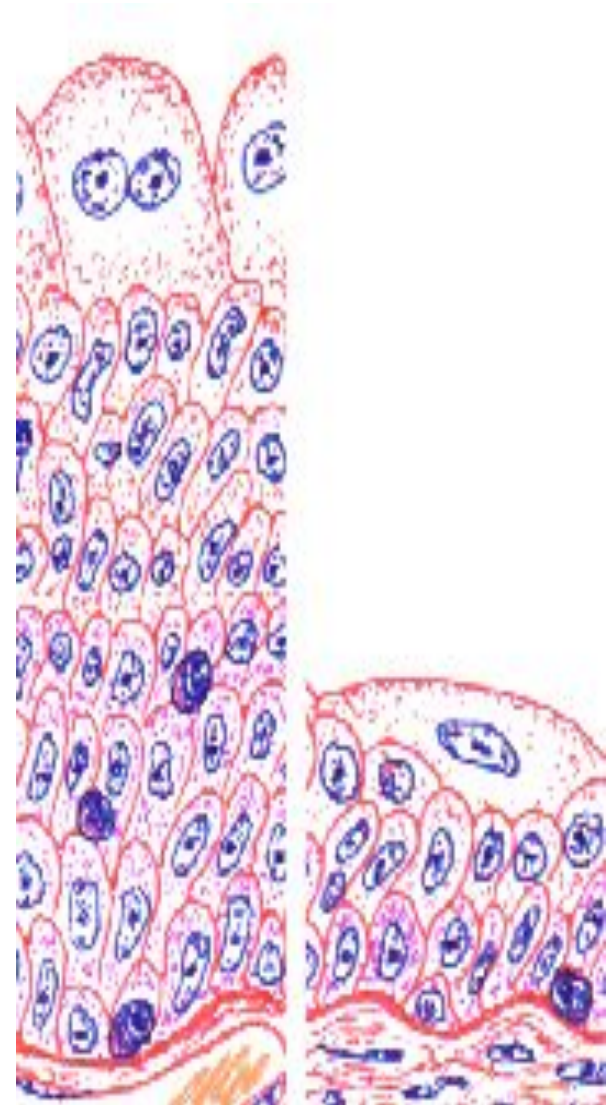
3. Қорытынды

4. Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

Эпителий деген не?

Эпителий (гр. ері - үстіңгі, беткі) жабын (тері жабыны) ұлпа мүшелердің сыртқы жағын жауып, ішкі мүшелерді (қарын, ішектер, несеппағар, мұрын қуысы, ішкі секреция бездері және т. б.) астарлап жатады, көптеген бездерді түзеді.

Жасушалары
бірімен-бірі өте
тығыз жанасқан.
Мұндай орналасудың
қорғаныштық қызмет
атқаруда мәні зор.
Жасушаларының
пішіндері - жалпақ,
төрт бұрышты,
цилиндр және т. б.

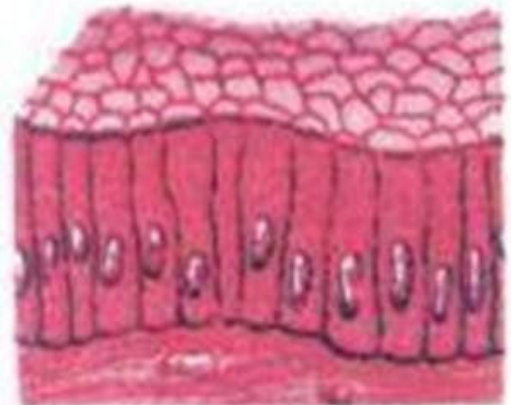




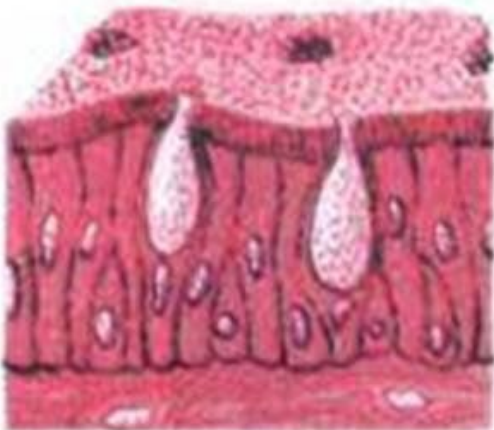
А



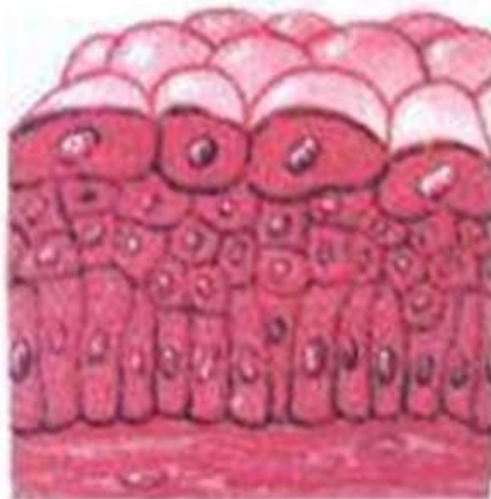
Б



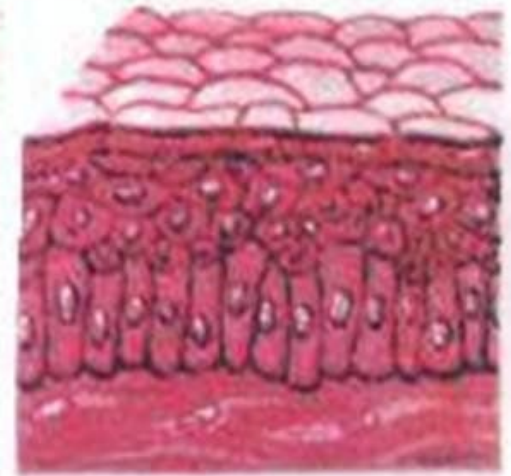
В



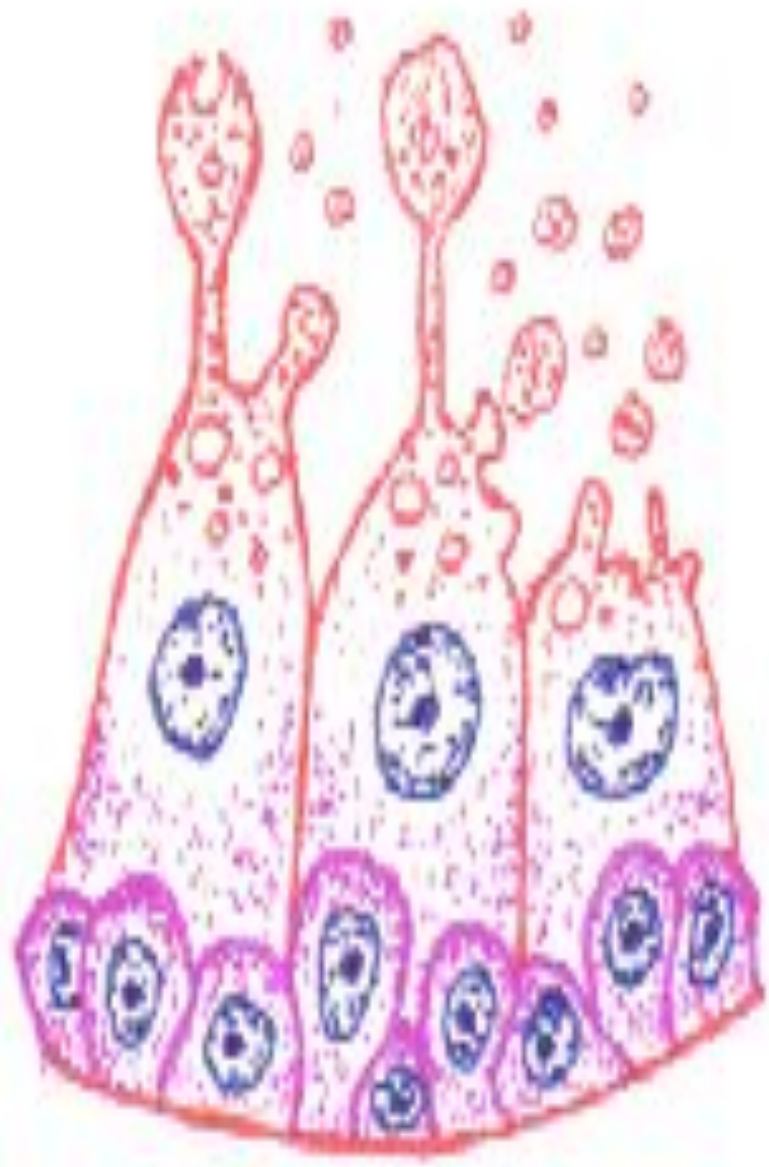
Г



Д



Е



Эпителій түрлері



Негізгі түрлері

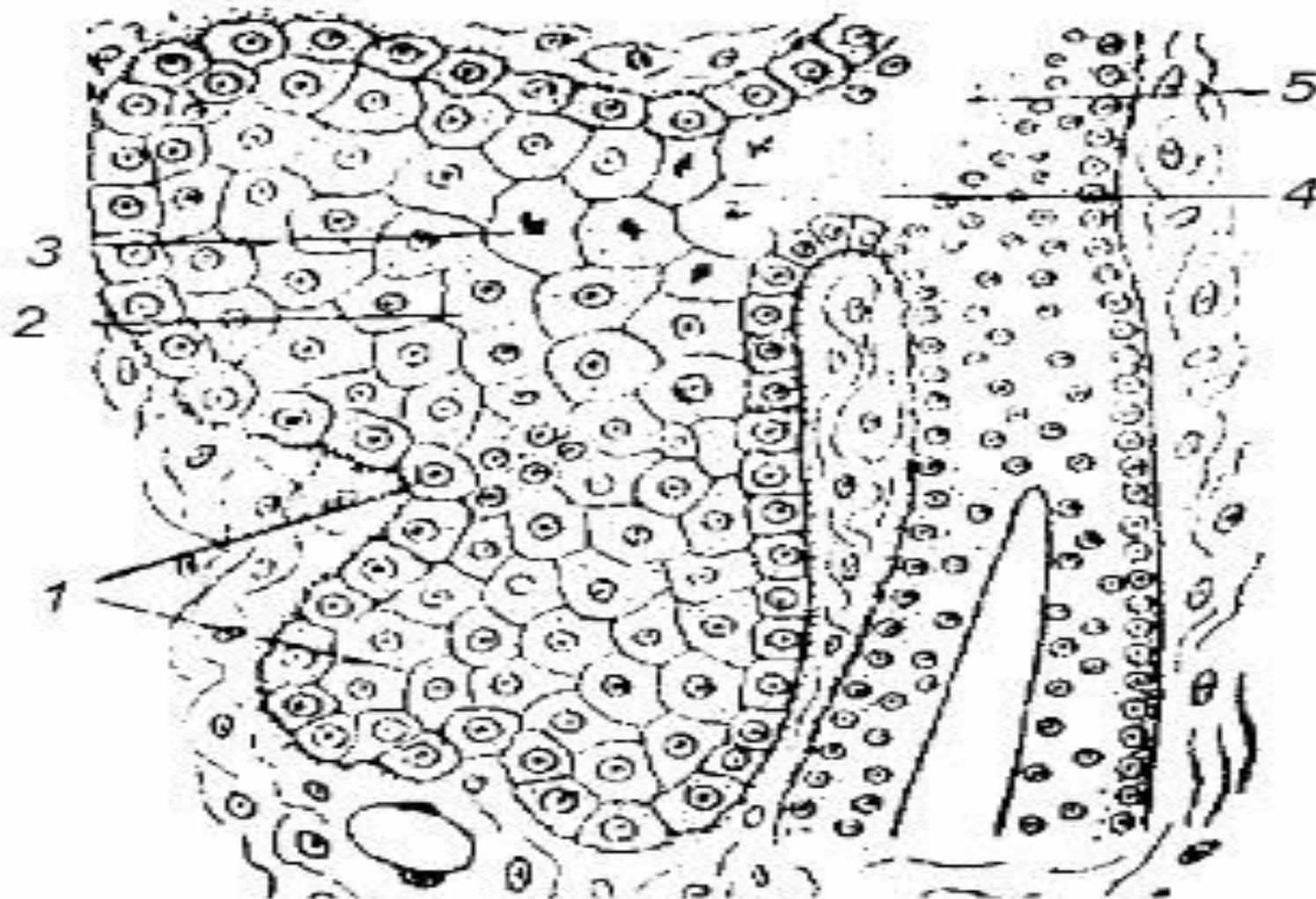
- Ас қорту жүйесінің эпителийі
- Ас қазанның шырышты эпителийі
- Ішектің шырышты эпителийі
- Бүйрек эпителийі
- Безді эпителийі

Безді эпителий

Ең ерте дамыған эпителий ішек және тері эпителийі болып саналады. Жоғары сатыдағы жануарларда олар тосқауылдық, сорғыштық, бездік шығарушы осмос реттейтін қызметтер атқарады. Без эпителийі метаболизм процессінде пайда болған секреттерді сыртқы ортаға шығарып отырады. Ерекше секреті ретінде гормондарды айтуға болады.

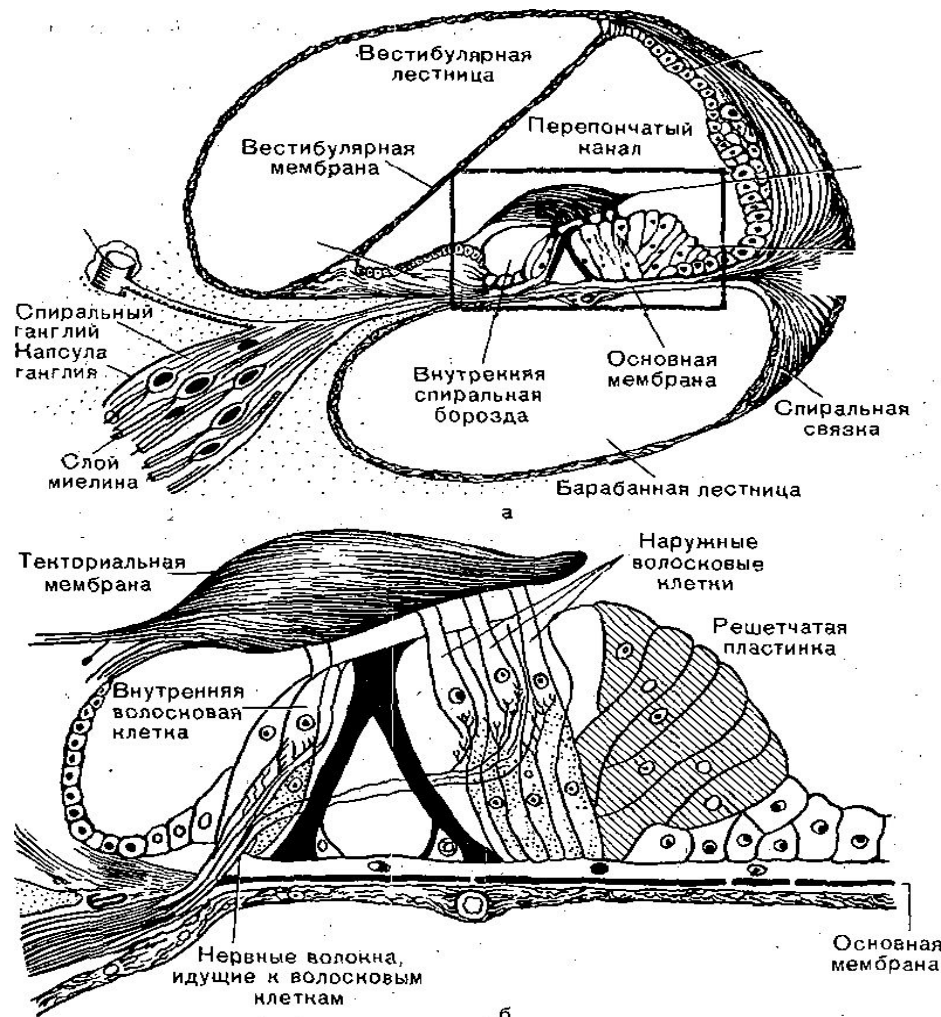
Эпителий ағза бездерінің негізгі массасын құрайды.

Безді епителій



Безді эпителий

Жасушалары сүт,
тер, жас, сілекей,
кұлық бөледі.
Жасушаларының
пішіндері бағана
және төрт
бұрышты



Негізгі қызметі

Бездегі эпителиалдық жасушалардың қызметі - ағза тіршілігіне қажет заттарды жасушаларда тұзіп, олардан бөліп шығару. Бездер ағзада секрет бөлу қызметін атқарады. Олардың көпшілігі қалыптасқан жеке органдар. Басқалары органдардың бөлігі болып саналады.

Бездер

Бездер дегеніміз- адам мен жануарлар организмінде арнаулы заттар — секреттер бөліп шығаратын органдар.

Бездердің түрлері

ЭКЗОКРИДІК

бауыр, сілекей
бездері

ЭНДОКРИНДІК

қалқанша безі,
гипофиз, эпифиз,
бүйрек үсті безі

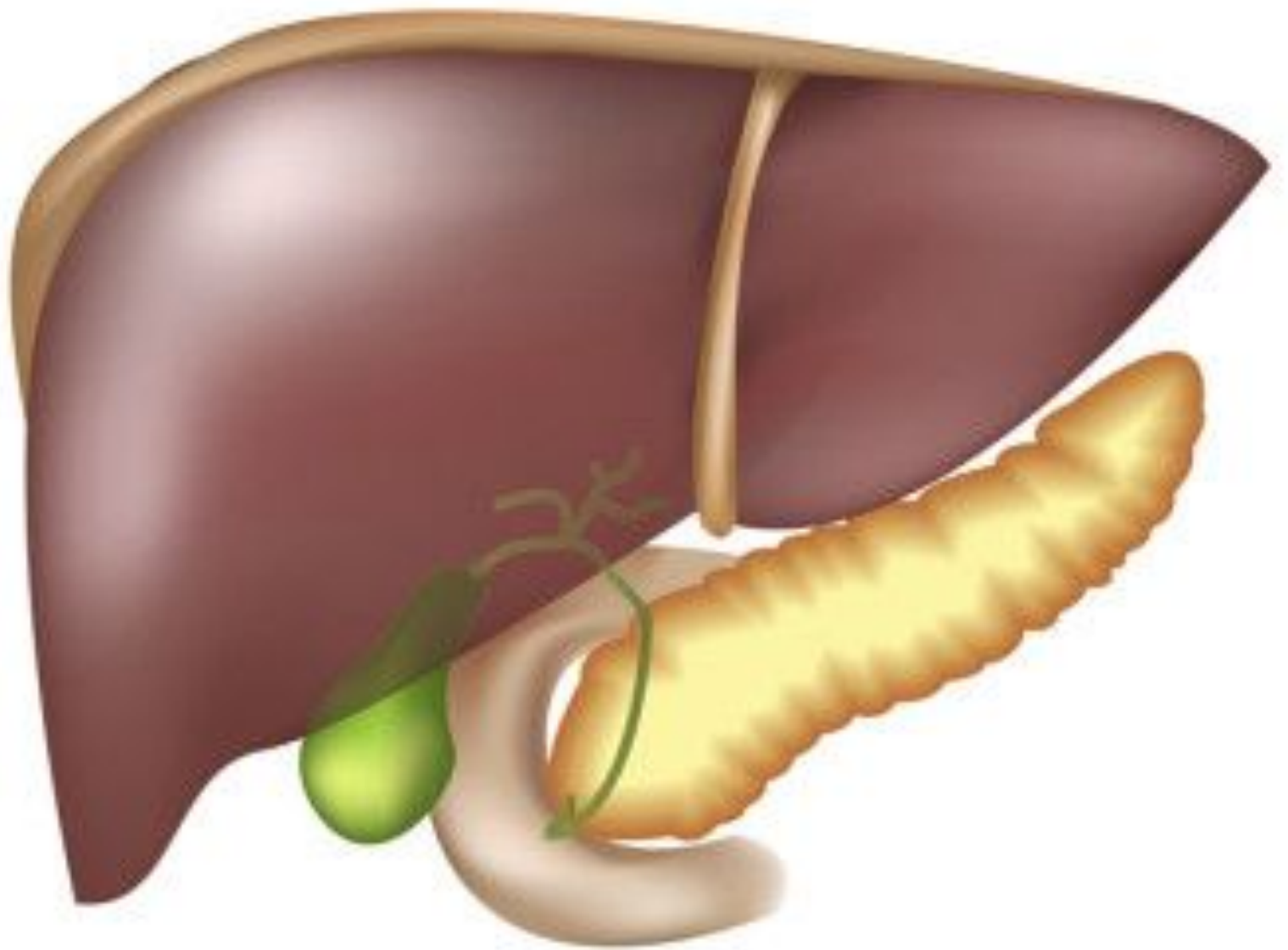
Экзокриндік бездер

Экзокриндік бездер секрет тұзуші немесе бездік бөлімі мен шығарушы өзектен тұрады. Экзокриндік бездердің классификациясы осы бөлімдерінің құрылысына негізделген. Экзокриндік бездер сыртқы ортаға, яғни эпителиймен астарланған органдардың қуыстарына немесе терінің бетіне шығарылатын секреттер бөледі.

Бауыр безі

Бауыр — ең үлкен ас қорыту безі. Омыртқасыз жануарларда бауыр ас қорыту және қоректі сіңіру процестеріне қатынасады, сондай-ақ, онда май, көмірсу жиналады.

Омыртқасыздардың бауырын кейде бауыр-ұйқы безі деп те атайды, себебі ол омыртқалы жануарлар мен адамның ұйқы безі бөлінетін затқа ұқсас секрет (бездердің бөліп шығаратын заты) шығарады. Оның ересек адамдардағы орташа салмағы 1,5 - 2 кг. Бауыр іш қуысының оң жақ жоғарғы бөлігіне орналасқан.



Эндокриндік бездер

Эндокриндік бездер тікелей қанға түсетін гормондарды бөледі. Эндокриндік бездер бездік жасушалардан тұрады және олардың шығару өзектері болмайды. Бұларға жататындар гипофиз, эпифиз, қалқанша және қалқанша серік бездері, бүйрек үсті бездер, қы безінің Лангерганс аралшықтары т.б. жатады. Осылардың бәрі ағзаның эндокриндік жүйесін құрайды.

Қалқанша безі

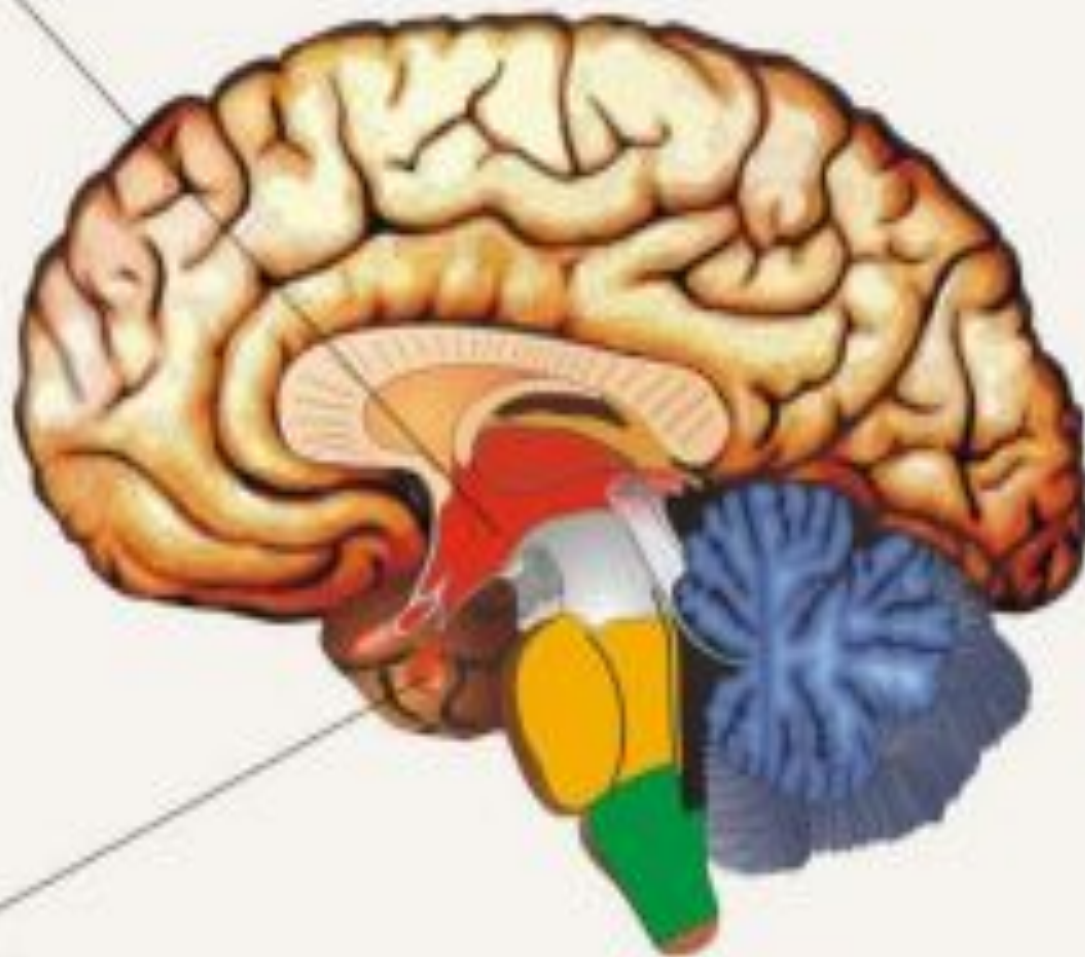
Қалқанша безі -адамда кеңірдектің қалқанша шеміршегі мен 5—7-кеңірдек сақиналары аралығында орналасқан, организмнің өсуін, дамуын, ондағы зат алмасуды реттейтін, құрамында иоды бар гормон түзіп, оны өзіне жинайтын орган. Қалқанша безі адамда, сүтқоректілерде біреу, ал қосмекенділерде, бауырымен жорғалаушыларда, құстарда жұп болады. Пішіні таға тәрізді, екі бөліктен тұрады. Ересек адамдарда салмағы 25 — 30 г. Жас ұлғайған сайын кішірейе береді. Әйелдің қалқанша Б-і еркектің қалқанша Б-іне қарағанда үлкендеу және жүктілік кезінде оның көлемі ұлғаяды. Тағамда иодтың жетіспеуі адамды бұғақ (зоб) ауруына шалдықтырады.



Гипофиз

Гипофиз (грек. hypophysis — өсінді) — мидың төменгі қосалқы бөлігі, организмге қажетті әр түрлі гормондар бөліп шығаратын орган. Адамда гипофиздің салмағы 0,5 - 0,6 г. Ол алдыңғы (безді), орта (аралық) және артқы (жүйкелі) бөліктен құралған. Гипофиздің қызметі шамадан тыс күшейіп немесе әлсіреп кетсе, ол организмге елеулі әсерін тигізеді. Мысалы, гипофиздің ішкі секрецияны өте көп шығаруы баланың бойын шамадан тыс өсіріп, акцелераттануға ұшыратады. Гипофиздің қызметі әлсіреген жағдайда баланың бойы өспей қалады, организмде зат алмасуы бұзылады, ал ересек адам шамадан тыс семіріп кетеді, басқа бездердің қызметі нашарлайды.

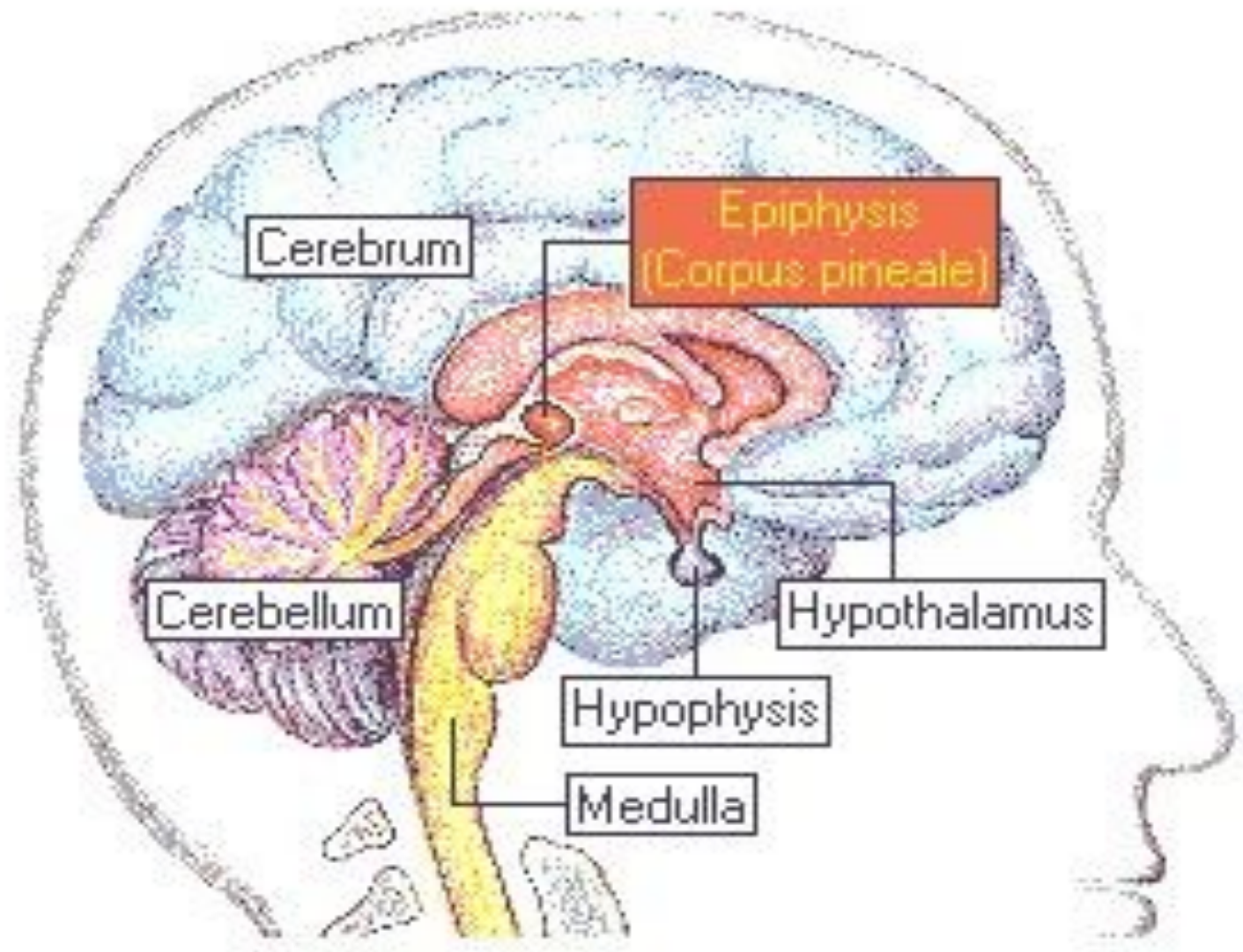
Гипоталамус



Гипофиз

Эпифиз

Эпифиз (грек. epiphysis — төмпешік) — адам мен омыртқалы жануарлар миының төрт төмпешік бөлімі үстінде орналасқан орган. Эпифиздің салмағы адамда 0,2 г, жылқыда 0,44 г, шошқада 0,04 г. Оның физиол. қызметі, активті заттары әлі толық зерттелмеген. Дегенмен эпифиз организмнің күн мезгілдері ауысуына орай өзгеріп, бейімделуіне мүмкіндік беретін орган деп есептелінеді. Жас балаларда эпифиздің қызметінің тежелуі олардың ерте жыныстық жетілуіне әкеледі.



Бүйрек үсті безі

Бүйрек үсті безі (*glandulae suprarenales*) — екі бүйректің үстінде орналасқан, организмде белоктың көмірсуға айналуын және минералдық тұздардың алмасуын реттейтін жұп орган. Салм. 15 г, сыртқы және ішкі қабаттан тұрады. Бүйрек үсті безі 50-дей гормон (мыс., адреналин, альдостерон, кортикостерон, кортизон, т.б.) бөліп шығарады. Оның жұмысын орталық жүйке жүйесі басқарады. Бүйрек үсті безінің сыртқы қабаты зақымданса, адам аддисон ауруына шалдығады. Адам мен жануарларда ішкі және сыртқы секреция бездерінің қызметін қоса атқаратын ұйқы безі болады.

Glandulae suprarenales/adrenales (Nebennieren)

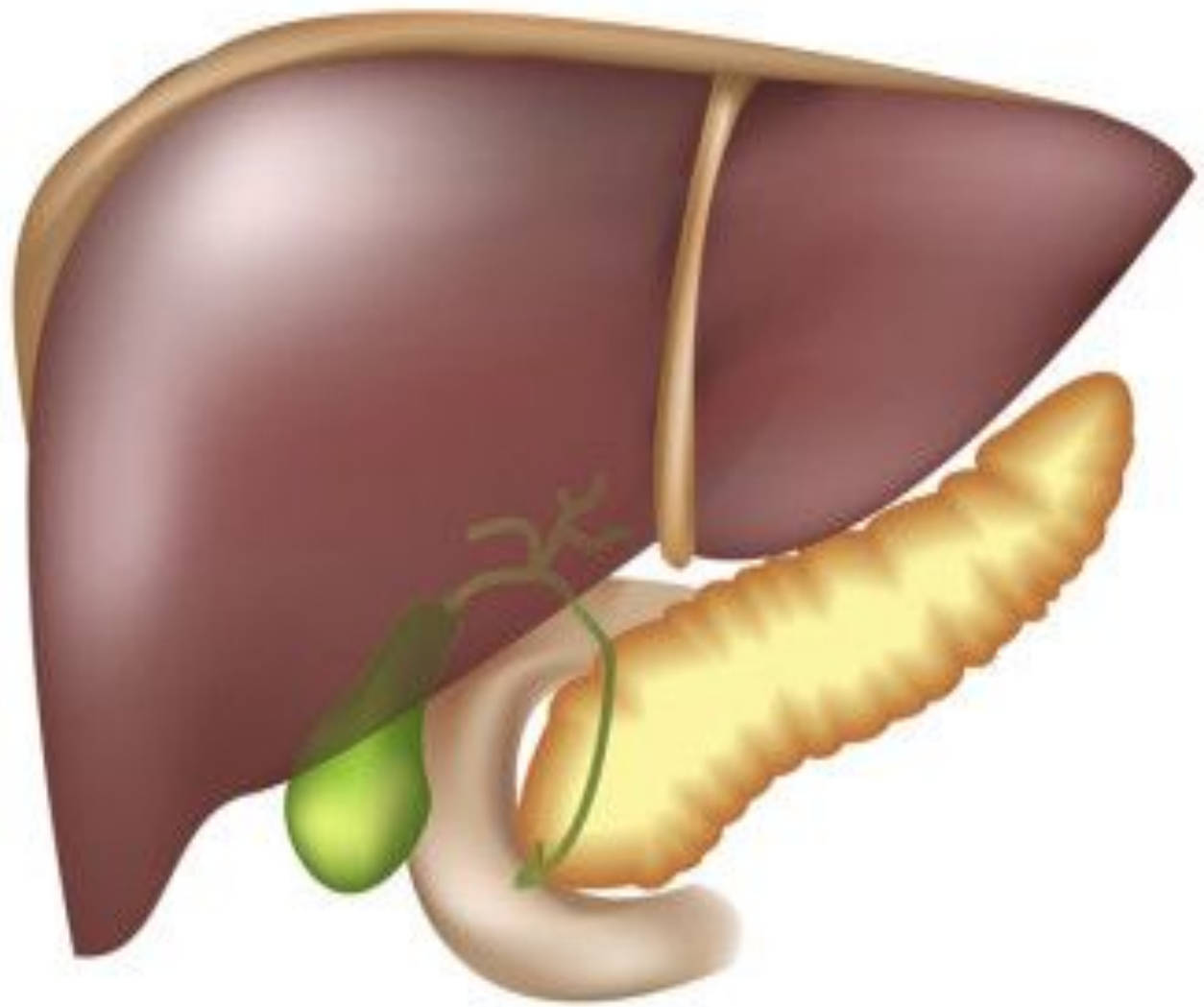



Renis
(Nieren)

Ұйқы безі

Ұйқы безі (pancreas) — организмде көмірсу, май, белок алмасуына, яғни, ас қорытуға қатысатын орган.

Омыртқасыздарда ұйқы Б-і тек моллюскілерде ғана болады. Адамда қарынның артқы жағында 1-, 2-бел омыртқа тұсында орналасқан. Ұзындығы 15 — 25 см, ені 3 — 9 см, қалыңдығы 2 — 3 см., салмағы 70 — 80 г. Ол тәулігіне 1,5 — 2 л сөл бөледі.





Бездердің қызмет ететін
ұлпаларының ең негізгісі - эпителий
ұлпасы. Бездер екіге бөлінеді:


- бір жасушалы
- көп жасушалы

Бір жасушалы бездер


Бір жасушалы бездердің пішіні де, орналасады да әр түрлі болып келеді. Эпителиалдық жасушаның ішінде орналасса, онда эндоэпителиалдық бездер деп аталады. Дене сыртында орналасса, онда экзоэпителиальді бездер деп аталады. Өзінің секретін бөлуіне байланысты да ажыратылады: канға немесе бос кеңістікке (эндо- және экзокринді бездер). Сонымен қатар белоктың, мукополисахаридті (немесе мукопротеидті) және басқа да секреттер бөліп шығаруына қарай да бөлінеді.

Көп жасушалы бездер

Көп жасушалы бездерде 2 түрлі жасуша болады: секреторлы, секретті сыртқа шығаратын жасушалары. Осы жасушалардың құрылымы мен функциясы әр түрлі болып келеді. Біріншісі сол безге тән спецификалық секрет бөледі. Екіншісі секрет өтетін каналдардың құрамын құрайды. Безді жасушалар кейде сүзгіш және механикалық қасиетімен қатар секреторлық функциясында атқарады.




Көп жасушалы бездердің тармақталған (күрделі) және тармақталған (қарапайым деп аталады) «каналдары» болуы мүмкін. Секторлық бөлімдер болса тармақталған болады. Сонда 1 каналға бірнеше секреторлық бөлімдер түседі. Көп жасушалы бездер бір жасушалы сияқты экзо және эндоэпителиальды болуы мүмкін. Бірақ та олардың көбісі экзоэпителиальды түрге жатқызылады. Секретін бөлу бағытына қарай көп жасушалы бездер: эндокринді (ішкі секрециясы бар бездер) және экзокринді (сыртқы секрециясы бар) болып бөлінеді.




Секреттің құрамы бойынша бездердің көбіне ақуыздық және шыршыты түрлері кездеседі. Секретті бөлгеніне байланысты бездер, меро-, гало- және де аиокринді болып бөлінеді.

Ең ерте дамыған эпителий ішек және тері эпителийі болып саналады. Жоғары сатыдағы жануарларда олар тосқауылдың, сорғыштың, шығарушы, реттеуші қызметтер атқарады. Без эпителийі метаболизм процесінде пайда болған секреттерді сыртқы ортаға шығарып отырады.




Ерекше секрет ретінде гормондарды айтуға болады. Секреция жасушадағы биосинтезді айтамыз. Жинақталуы және оның жасушадан тыс шығуы ағзаның қалыпты физиологиялық процестерін камтамасыз етеді.



Рекреция - жасушадан кейбір заттардың шығуы (су, иондар). Олар химиялық өзгерістерге ұшырамайды. Экскреция - жасушадан зиянды, керек емес заттардың шығарылуы (несеп, несеп қышқылы). Бездердің көбісі эпителий ұлпасының құрамында болады. Тек бүйрек үсті безінің, гипофиздің паренхималары нейрогенді. Бездер қан тамырларымен, жүйкелермен және дәнекер ұлпаларымен жақсы қамтамасыз етілген.

Экзокриндік бездер

Экзокриндік бездер экзоэпителиальдық және эндо эпителиальдық болып ажыратылады. Бездік жасушалардың тобы эпителийдің астындағы ұлпаға өтсе, ондай безді экзоэпителиальдық деп аталады. Мысалы, тері, сілекей және май бездері, бауыр т.б. ал эпителиальдық бездер жасушалардың астарлаушы ұлпаға өтпей, эпителиальдық жасушалардың кабатында калса, ондай бездері эндоэпителиальдық дейді. Мысалы, адамның көмекей үсті шеміршек эпителийінің сілекей жасушаларының тобы.



Экзокриндік экзоэпителиальдық бездер бір жасушалы және көп жасушалы болуы мүмкін. Экзокриндік экзоэпителиальдық бір жасушалы бездер омыртқалыларды кең тараған: турбелярларда, немертинде, сакиналы құрттарда, моллюскаларда. Экзокриндік экзоэпителиальдық көп жасушалы бездер ағза бездерінің негізгі массасын құрайды-сілекей, көз жасы, тері, май бездері, бауыр, ұйқы безінің экзокриндік бөлігі. Экзокриндік экзоэпителиальдық көп жасушалы бездер өзегінің құрылысына қарай жабайы және күрделі бездер болып бөлінеді.

Жай және күрделі бездер түтік тәрізді, альвеолалық (көпіршік) және түтікше альвеолалық болып бөлінуі мүмкін. Тармақталған бір ғана өзегі бар безді қарапайым без дейді. Егер өзектің тармақталған жүйесі болса, ондай бездер күрделі болады. Көптеген күрделі бездер өте үлкен келеді, оларды органдар деп атауға болады (бауыр мен ұйқы безі). Экзокриндік экзоэпителиальдық бездер бір жасушалы және көп жасушалы болуы мүмкін.

Секреттің бөлінуіне байланысты экзокриндік бездер

Секреттің химиялық құрамы әртүрлі болады. Осыған байланысты экзокриндік бездерді ақуыздық, сілекей, аралас (ақуызды-сілекейлік) және май бездері деп бөледі. Секреторлық эпителиальдық жасушалардың пішіні түрліше болады. Секрет бөлуші жасушалардың жасушааралық кеңістігі біршама үлкен. Секреторлық жасушалардың ядросы ірі, хроматині көп және ядрошығы да ерекше болып келеді. Секрет бөлуші жасушалардың бәрінде эндоплазмалық тор мен Гольджи аппараты жақсы жетілген және митохондриялар көп болады. Бездік жасушалардың құрылысы полярлы келеді.

Секреттің бөліну типтері.

Безді сипаттауда секреттің жасушадан бөлінуі маңызды роль атқарады. Ертеде бездерді экструзия типі бойынша классификацияланған. Яғни секретті түзу тәсіліне карай ажыратқан.

Мерокриндік бездерде секрет

Мерокриндік бездерде секрет

жасушалардың ішінде түзіледі де мембранамен қоршалған көпіршік түрінде жасушаның бос бетіне бөлінеді.

Секрецияның Бұл түрінде плазмалық мембрананың тұтастығы сақталады, цитоплазманың көлемі кемімейді (бокал тәрізді бездер, асказан бездерінің жасушалары, ұйқы безінің экзокриндік бөлімі жатады).

Голокриндік бездерде секреция процесі

Голокриндік бездерде секреция процесі кезінде жасуша толықтай бұзылады, өледі, ішкі құрылысы секретке айналады (терінің майлы бездері). **Апокринді бездерде** секрет түзілу кезінде цитоплазманың үстіңгі бөліктері бөлініп, секреттің құрамына кіреді. Секрецияның Бұл типі құстың жұмыртқа жолының эпителиальдық жасушаларына, сүтқоректілердің тер бездеріне және сүт бездеріне тән.

1961 жылы Жапон ғалымы Куросуми микроскопиялық және электромикроскопиялық мәліметтерге негізделген бездердің жаңа классификациясын ұсынды. Ол секрецияның 5 түрлі типін сипаттады:


I- тип. Голокринді секреция. Жарық микроскопы арқылы көруге болады. Секрецияның осы типі бойынша секреторлық өнім-жасуша өлуімен сипатталады.

II- тип. Макроапокринді секреция. Жарық микроскопы арқылы сипатталған. Клетка бетінің бос кеңістігінде өсінділер пайда болады. Олар секретке толып, кейін жұлынады. Апокринді өсінділердің бетінде микроталшықтар жойылады, секреция нәтижесінде жасуша биіктігі аласарады.


III- тип. Микроапокринді секреция. Электронды микроскоп арқылы анықталады. Ол микроталшықтардың жоғарғы бөлігінің жасушадан жұлынуымен сипатталады. Бұрын осы секрецияның типі-мерокринді типке жатқызылған.

IV- тип. Мерокринді секреция (жасуша мембранасында уақытша пайда болған саңылаулардан секреттердің шығуы). Секрецияның осы типі кезінде жасуша толған, мембранамен қапталған вакуольдер жасуша қабығына жақындап, оған жабысады. Осы жерде көлемі кіші саңылау пайда болады. Жеке электронды микроскоп арқылы көрінетін Бұл саңылау вакуольдің құрамындағы заттардың барлығы бездің қуысына өтеді. Секрецияның Бұл типі кезінде сыртқы плазматикалық мембрана әрдайым сақталып отырады.


V- тип. Мерокринді секреция (секреттің бұзылмаған жасуша мембранасы арқылы шығуы). Бұл секреция типтерінің ішіндегі электорімикроскопияның морфология үшін ең анықталмаған болып есептелінеді. Бұл секреция типі кезінде апикальді плазматикалық мембрана болып қалады.



Қазіргі уақытта жасушаның тіршілік циклі барысында бір жасушада экструзия (секрет бөліну процесі) типтерінің ауысуы жүріп жататындығы анықталады. Сонымен қатар химиялық құрамы бойынша әртүрлі секреттер бөлінсе, бір жасушада секрет бөліну әртүрлі типтер бойынша жүреді және де секреция стимуляциялануы мен патология жағдайларында-экструзия типінің басқа типпен ауысуы байқалады.




Жабынды эпителий сияқты безді эпителийде бір-бірінен аз ажыратылған жасуша аралық заттармен бөлінген өзара өте тығыз байланысқан жасушалардан тұрады. Барлық жасушалар тіршілікке қажетті өнімдерді бөліп шығарады, бірақ безді эпителийдің өзіне ғана тән өзіндік ерекшеліктері бар, яғни жасушалар (грандулоциттер) әртүрлі секреттерді көп мөлшерде өндіреді және бөледі.




Ағзада секрет ретінде: сүт, сілекей, ас қорыту сөлдері, өт, төр, әртүрлі иісті заттар, гормоны. Сөл не тері беткейіне, шырышты кабықшаға, ішкі мүшелер қуысына (экзокринді секреция кезінде), не қанға, лимфаға немесе ұлпалық сұйықтыққа (эндокринді секреция кезінде).

Экзокринді без

Эмбриогенезде безді эпителий жабынды эпителийдің туындысы болып табылады. Алғашында ол төменде жатқан ұлпаға батып тұратын жасушалық шоғыр түрінде болады. Содан соң қабат өседі және әртүрлі бағытта дифференцияланады. Кейбір қабаттар эпителийдің бастапқы затымен байланысты болып қалады. Жабынды эпителийдің инвагинациясы болып табылатын (сөлді бөлімімен бірге) шығару ағымына байланысты. Олардан бөлінетін өнімдер ағын арқылы ішкі ортаға шығарылады. Бездің мұндай түрін экзокринді деп атайды.



Баска қабаттар эмбриогенездің ерте кезеңінің өзінде эпителийдің бастапқы затынан бөлініп кетеді және өздері бөлгеи сөл синтезделінетін қан тамырларымен тығыз байланыска түседі. Мұндай бсздерді эндокринді деп атайды. Барлық безді жасушаларға өздерінің өндіретін сөлінің құрамына байланысты эндоплазмалық тордың (егер сөлдің табиғаты ақуызды болса, онда түйіршікті, ал егер белок, көмірсу және стероидтар болса, онда түйіршіксіз), Гольджи аппаратының, митохондрияның гипертрофиясы тән (күшейтілген даму).



Грандулоциттердің цитоплазмасында әсіресе цитоплазманың апикальды бөлімінде әдетте түйіршіктер немесе сөлдің тамшылары жақсы ажыратылады. Әдетте олар Гольджи аппаратының ішінде шоғырланады. Органеллалардың даму деңгейі және безді жасушалардағы сөлдің мөлшері сөл бөліну циклының фазына тәуелді периодты түрде өзгеріп отырады.

Қорытынды

Сонымен, безді эпителий дегеніміз эпителийдің бір түрі. Ол сүт, тер, жас, сілекей бөлетін төртбұрышты, бағана тәрізді болып келетін, сан алуан қызметі бар, атап айтқанда сорғыштық, тосқауылдық, секрет бөлетін, ерекше гармон бөлетін т.б көптеген ағза үшін маңызды қызметтер атқаратын ерекше тін түрі.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. «Қазақстан»: Ұлттық энциклопедия / Бас редактор Ә. Нысанбаев – Алматы «Қазақ энциклопедиясы» Бас редакциясы, 1998 ISBN 5-89800-123-9, X том
2. Цитология және гистология. Оқу құралы. Сапаров Қ.Ә. - Алматы: Қазақ университеті, 2009. - 128 бет. ISBN 978-601-247-057-4
3. <https://kk.wikipedia.org/wiki/Эпителий>