

**Қазақ ұлттық қыздар
педагогикалық университеті**

**Мектеп жасындағы
балалардың эндокриндік
бездері функциясының
бұзылуы және олардың
алдын алу**

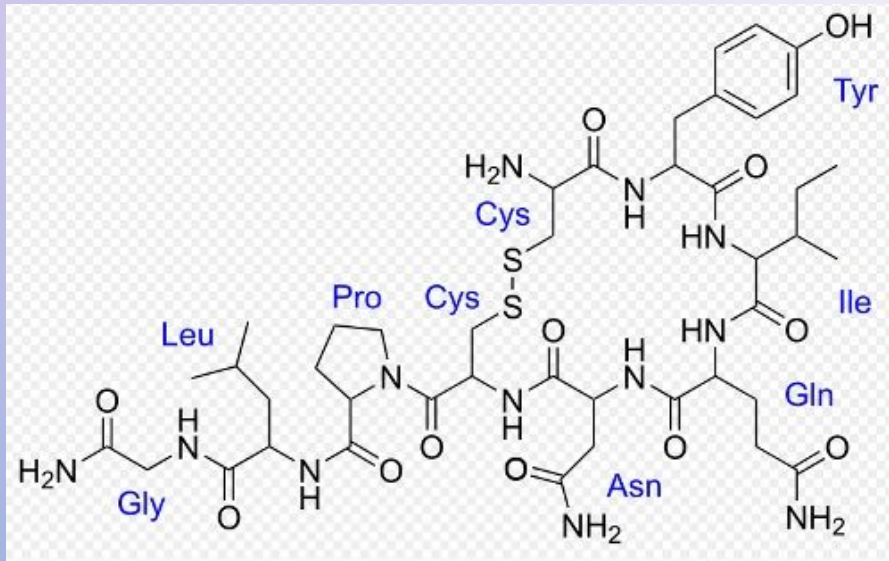
Орындаған: Жумабек Акбопе

Шетел тілі: екі шетел тілі

212 топ студенті

- АДАМ АҒЗАСЫНДА КӨПТЕГЕН ПРОЦЕССТЕР ТЕК ЖҮЙКЕ ЖҮЙЕСІНІҢ ҚЫЗМЕТІМЕН ШЕКТЕЛІП ҚАНА ҚОЙМАЙ, ЭНДОКРИНДІ ЖҮЙЕМЕН ДЕ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТІЛІП ОТЫРАДЫ. ДЕНЕДЕГІ БАРЛЫҚ ҚҰРЫЛЫМДАР АРАСЫНДА ҮЗДІКСІЗ, УАҚЫТ ЖӘНЕ КЕҢІСТІК ТӘРТІБІМЕН ТҮРЛІ ЖОЛДАР МЕН ТЕТІКТЕР АРҚЫЛЫ ҮНЕМІ КЕҢ КӨЛЕМДЕ МӘЛІМЕТ АЛМАСУ ГУМОРАЛДЫ ЖОЛМЕН ЖҮРІП ОТЫРАДЫ.
- ҚЫЗМЕТТЕРДІҢ ГУМОРАЛДЫ РЕТТЕЛУІНДЕ МАҢЫЗДЫ РОЛДІ ІШКІ СӨЛІНІС БЕЗДЕРІ, ЯҒНИ ЭНДОКРИНДІК БЕЗДЕР АТҚАРАДЫ. ОЛАРДЫҢ ҚЫЗМЕТТЕРІНІҢ ӨНІМІ **ГОРМОНДАР** БОЛЫП ТАБЫЛАДЫ.
- **ЭНДОКРИНДІК БЕЗДЕРДІҢ** (ГРЕКТИҢ **ENDON**-ІШКІ, **CRINEO**-**БӨЛЕМІН**) СӨЛІН ШЫҒАРАТЫН ӨЗЕГІ ЖОҚ, БЕЗ ЖАСУШАЛАРЫ ҚАН ЖӘНЕ ЛИМФА ТАМЫРЛАРЫМЕН ӨТЕ ЖИІ ТОРЛАНҒАН, СОНДЫҚТАН БЕЗ ӨНІМДЕРІ ТІКЕЛЕЙ ОСЫ ТАМЫРЛАРҒА ӨТЕДІ.
- **ЭКЗОКРИНДІ БЕЗДЕРДІҢ** ӨЗЕГІ БАР,ӘРІ ОЛ ӨЗЕК БЕЛГІЛІ БІР АҒЗАҒА АШЫЛЫП, ӨЗ ӨНІМДЕРІН СОЛ МҮШЕГЕ ШЫҒАРАДЫ.

ЭНДОКРИНОЛОГИЯ – ІШКІ СЕКРЕЦИЯ БЕЗДЕРІН ЗЕРТТЕЙТІН ҒЫЛЫМ



ОКСИТОЦИН ГОРМОНЫНЫҢ
МОЛЕКУЛАСЫ

- 1855 Ж. – «ІШКІ СЕКРЕЦИЯ» ҰҒЫМЫН ФРАНЦУЗ ФИЗИОЛОГЫ К. БЕРНАР АЛҒАШ ЕНГІЗДІ
- 1905 Ж. – АЛҒАШ РЕТ АҒЫЛШЫН ФИЗИОЛОГТАРЫ ҒЫЛЫМҒА «ГОРМОН» (ГРЕК. НОРМАО - ҚОЗДЫРАМЫН, ОЯТАМЫН) ТЕРМИНІН ЕНГІЗУДІ ҰСЫНДЫ.

Эндокриндік бездер

- Гипоталамус
- Гипофиз безі
- Эпифиз
- Қалқанша безі және қалқанша маңы безі
- Бүйрек үсті бездері
- Ұйқы безі
- Жыныс бездері

• **ІШКІ СӨЛІНІС (СЕКРЕЦИЯ) БЕЗДЕРІ:**

Эпифиз

Гипофиз

Қалқанша
без

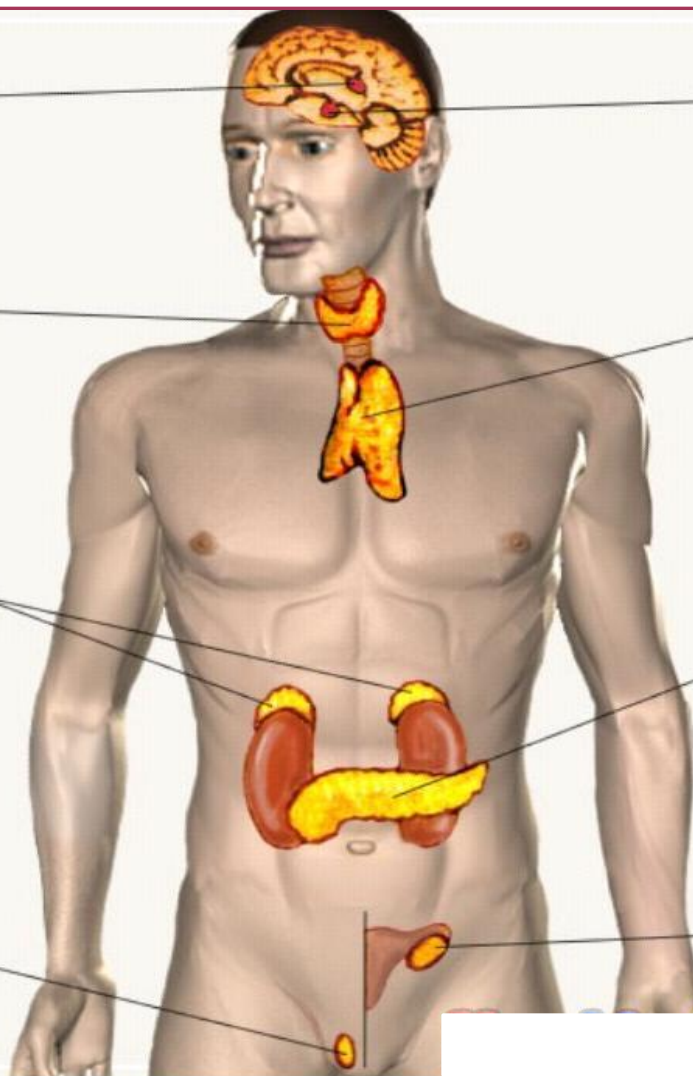
Айырша без
(тимус)

Бүйрекүсті
безі

Ұйқы
безі

Аталық
жыныс
безі

Аналық
жыныс
безі

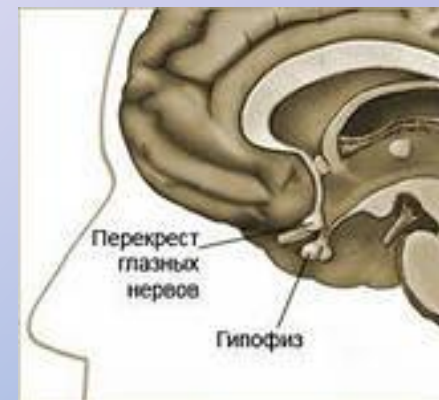
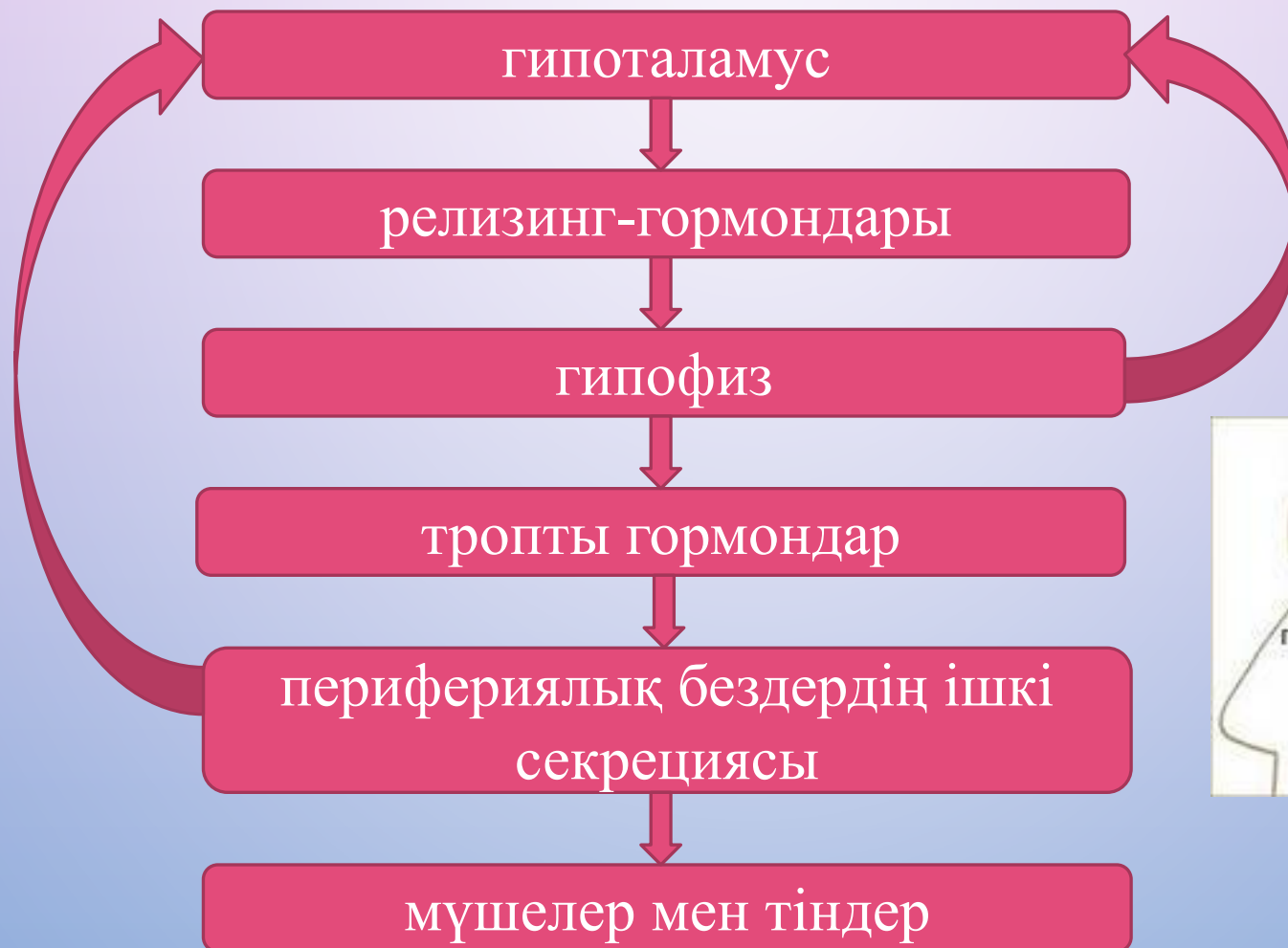


- СОНДАЙ-АҚ, ШКІ СӨЛНІС БЕЗДЕРІНЕ **ПЛАЦЕНТАНЫ** (БАЛА ЖОЛДАСЫ) ДА ЖАТҚЫЗАДЫ. ЖҮКТІ ӘЙЕЛ ОРГАНИЗМІНДЕ БАЛА ЖОЛДАСЫ БІРҚАТАР ГОРМОНДАР БӨЛІП ШЫҒАРАДЫ. ПЛАЦЕНТАНЫҢ ГОРМОНДАРЫ ХОРИОНДА ЖАСАЛАДЫ. АДАМ ПЛАЦЕНТАСЫ ҚАНҒА ЕКІ ТОП ГОРМОНДАРДЫ БӨЛІП ШЫҒАРАДЫ: БЕЛОКТЫҚ ЖӘНЕ СТЕРОИДТЫ. БЕЛОКТЫҚ ТҮРІНЕ ХОРИОНДЫ ГОНАДОТРОПИН, ПЛАЦЕНТАРЛЫҚ ЛАКТОГЕНДІ ГОРМОН ЖӘНЕ РЕЛАКСИН ЖАТАДЫ. **ЛАКТОГЕНДІ** ГОРМОН СҮТ БЕЗДЕРІНІҢ ӨСУІН РЕТТЕЙДІ, ОЛАРДЫ СҮТ ШЫҒАРУҒА ДАЙЫНДАЙДЫ. **РЕЛАКСИН** ЖҮКТІЛІК КЕЗІНДЕ ЖАТЫР ЕТІНІҢ ЖӘНЕ ЖАМБАС СҮЙЕГІНІҢ БІРІККЕН ЖЕРІНДЕГІ БУЫН БАЙЛАНЫСЫНЫҢ БІРТІНДЕП БОСАҢСЫНУЫНА ӘСЕР ЕТЕДІ, ЖАТЫРДЫҢ МОЙЫН ЕТТЕРІН БОСАҢСЫТЫП, ТУУДЫ ЖЕҢІЛДЕТУГЕ СЕБЕПШІ БОЛАДЫ. СТЕРОИДТЫҚ ТҮРІНЕ: ПРОГЕСТЕРОН ЖӘНЕ ЭСТРОГЕН ЖАТАДЫ. ОЛАР ЖҮКТІЛІК КЕЗІНДЕ ЗАТ АЛМАСУДЫҢ БАРЛЫҚ ТҮРІНЕ ҚАТЫСАДЫ.

Эндокриндік бездердің негізгі функциялары

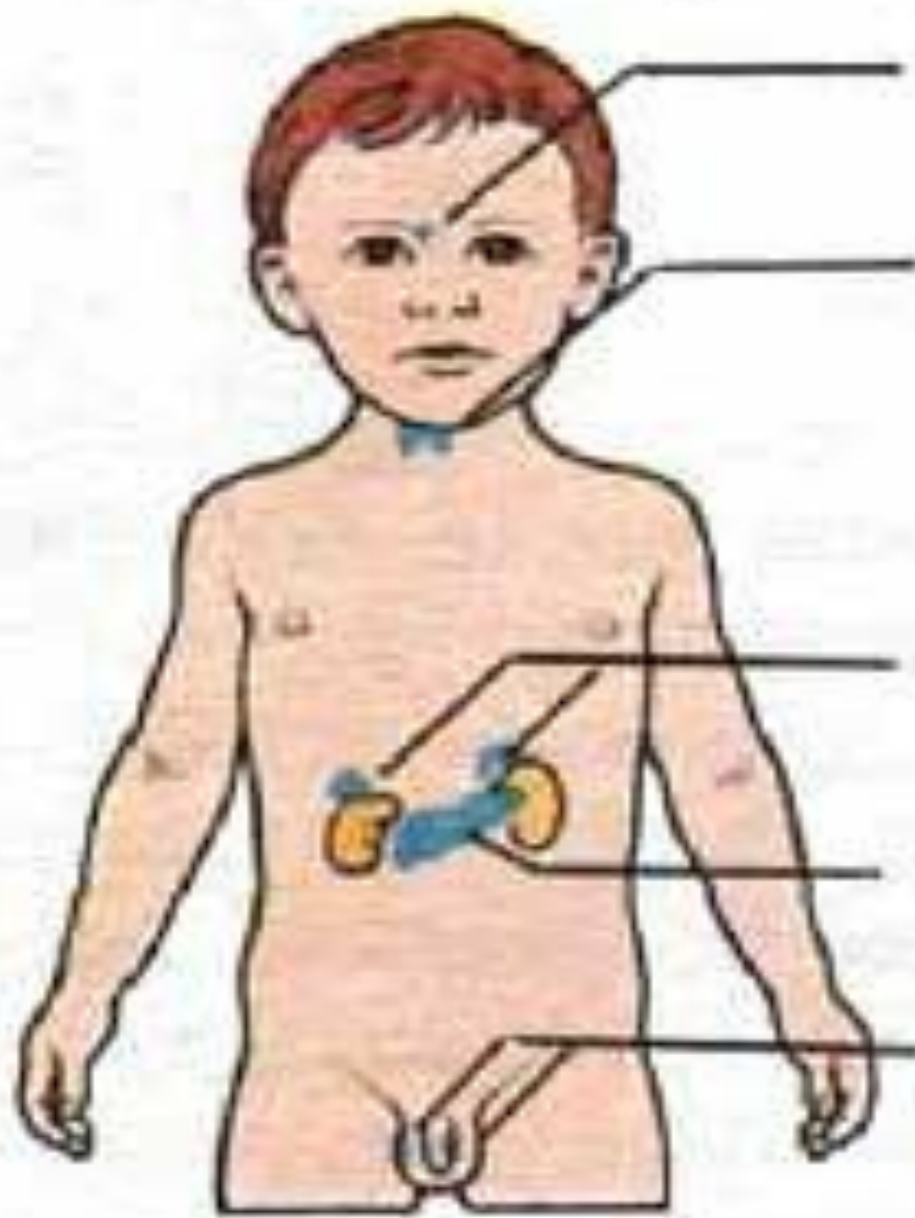
- Зат алмасуға белсене қатысады
- Су-минералды алмасуға әсер етеді
- Баланың өсуі мен дамуы негізі осыларға байланысты
- Тіндердің дифференциясын реттейді
- Организімнің сыртқы ортаға бейімделуін қамтамасыз етеді

Эндокриндік жүйенің реттелуі



**•БАЛАЛАР АРАСЫНДА КЕЗДЕСЕТІН
ІШКІ СЕКРЕЦИЯ ЖҮЙЕСІНІН
АУРУЛАРЫ БАРЛЫҚ УАҚЫТТА
ПЕДИАТР-ҒАЛЫМДАРДЫҢ
НАЗАРЫНДА БОЛҒАН. ОРЫС
ПЕДИАТРИЯ ҒЫЛЫМЫНЫҢ НЕГІЗІН
САЛҒАН **Н.Ф.ФИЛАТОВ** БАЛАЛАР
ЭНДОКРИНОЛОГИЯСЫНА КӨП
КӨҢІЛ БӨЛГЕН.**

• **БАЛАЛАРДЫҢ БОЙ ЖӘНЕ ДЕНЕ ӨСУІНІҢ БҰЗЫЛУЫ МЕН АУЫТҚУЫ БҮЙРЕК БЕЗІНІҢ ЖҰҚПАЛЫ АУРУЛАРЫНА БАЙЛАНЫСТЫ ЕКЕНІ *В. И. МОЛЧАНОВТЫҢ* КЛИНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕРІ БОЙЫНША АНЫҚТАЛҒАН. *МОЛЧАНОВ* ЭНДОКРИНОЛОГИЯМЕН БАЙЛАНЫСТЫ ГИСТОКЛИНИКАЛЫҚ БАҒЫТТА КӨПТЕГЕН ЖҰМЫСТАР ЖҮРГІЗГЕН. СОНЫМЕН ҚАТАР, *Д. Д. СОКОЛОВ, М. А. ЖУКОВСКИЙ* ДА БАЛАЛАР ЭНДОКРИНОЛОГИЯСЫНЫҢ ДАМУЫНА ҮЛКЕН ҮЛЕС ҚОСТЫ.**



Гипофиз

Щитовидная
и паращитовидные
железы

Надпочечники

Поджелудочная
железа

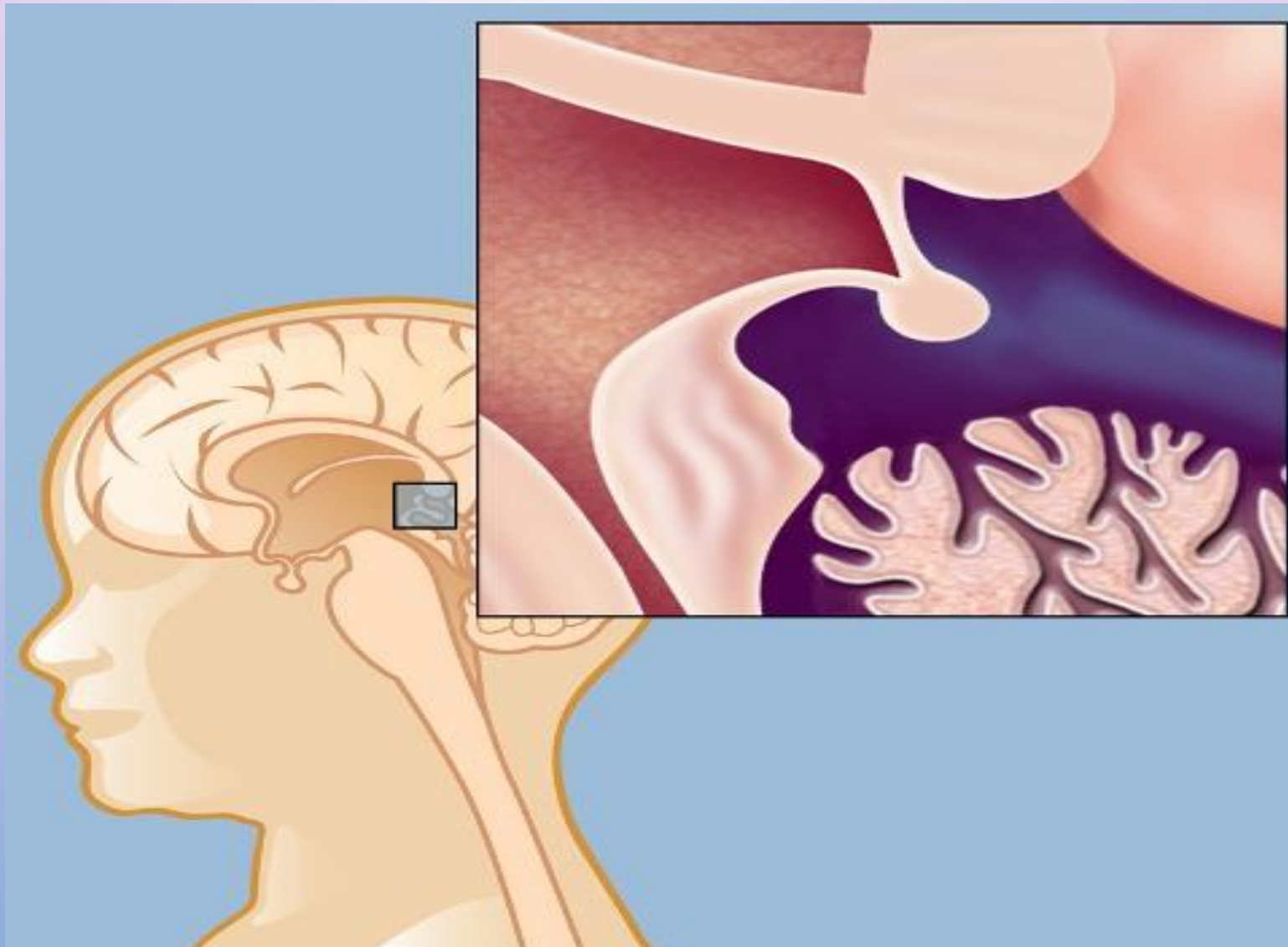
Яичники

(у мальчиков)
и яичники
(у девочек)

Гипофиз

- Түрік ершігінің гипофизарлы ойықшасында орналасқан екі бөліктен тұрады: алдыңғы (аденогипофиз), аралық бөлік және артқы (нейрогипофиз)
- Гипоталамустың көмегімен гипофиз безі жүйке жүйесімен тығыз байланысты. Ол бүкіл эндокринді жүйені функционалдық тұтастығын біріктіреді. Бұл ішкі ағзаның тұрақтылығын қамтамасыз етеді.
- Баланың гормондарының концентрациясы жасына, маусымына және айына, күннің уақытына байланысты өзгереді. Гипофиздің гормондарын секрециялауы құрсақішілік дамудан басталады.

ЭПИФИЗ



Эпифиз

Бұл мидың жарты шарларының астында орналасқан ішкі секреция безі. **Бездің негізгі функциялары:** *мелатонин гормонын синтездеу*, ол:

- алдыңғы гипофиздің гонадотропты гормондарының секрециясын тежейді
- жыныстық дамуды тежейді
- пигментті метаболизмді қалыпқа келтіреді
- жарық жағдайының өзгерістеріне ағзаны бейімдейді және күнделікті ырғақты реттейді.



Қалқанша безі



Мойынның алдыңғы бөлігінде орналасқан (трахеяның алдыңғы жағында және екі жақ бүйір бөліктерінде) және екі (оң және сол) бөліктен тұратын, көбінесе бір-бірімен тақ перешейкамен байланысқан.

Қалқанша бездің анатомо-физиологиялық ерекшеліктері

Жаңа туған нәресте салыстырмалы түрде қалқанша безінің мөлшері үлкен, бірақ оның гистологиялық құрылымы толық емес болады. Бастапқы мектеп жасына дейін бездің алғашқы маңызды өсуі болады. Екінші өсу 12-15 жылда байқалады, содан кейін бездің гистологиялық дамуы аяқталды.

Тиреоидты гормонның қызметі

- ✓ Асқорыту жүйесінің моторикасын және секреторлық қызметін күшейтеді
- ✓ Олар жүрек бұлшықетіне оң әсер етеді, жүректің жұмысын және оның жиырылу күшін күшейтеді.
- ✓ Симпатикалық жүйке жүйесіне әсер етеді (оны қоздырады)
- ✓ Мидың жетілуіне ықпал етеді
- ✓ Жылу өндіру процесін күшейтеді
- ✓ Сызықты сүйек өсуіне ықпал ету
- ✓ Қанның пайда болуын ынталандырады
- ✓ Ақуыз және көмірсулардың метаболизміне қатысады
- ✓ Қандағы холестерин мөлшерін реттейді

Қалқанша маңы безі



Қалқанша безінің жанында жұқа тінінде 2 жұп қалқанша маңы безі орналасқан. Олар үш айлық гестациялық кезеңнің соңында жұмыс істей бастайды. Бала туылғаннан кейін белсенді секреция мектеп жасына дейін сақталады.

Қалқанша маңы бездерінің негізгі функциясы - паратгормонын бөлу. Паратгормон мен кальцитониннің әрекеттері қарама-қайшы және өзара байланысты. Егер кальцитонин қандағы кальций мөлшерін азайтса, паратгормоны керісінше оны арттырады.

Қалқанша маңы безі

Калцитонин және паратгормоны D дәруменімен бірге ағзадағы кальций мен фосфордың оңтайлы мөлшерін қолдайды.

Паратиرويد гормоны кальцийдің мөлшерін арттырады және баланың денесінде фосфордың мөлшерін азайтады, бұл бірінші кезекте сүйек жүйесінің дамуы, өсуі және жұмыс істеуі үшін барлық қажетті жағдайларды құрайды.

Бүйрек үсті бездері

Жүктіліктің 6 аптадағы кезеңінде ұрықта қалыптасады. 20-шы аптада олардың мөлшері ұрық массасынан 50 есе көп ересекке карағанда. Босанғаннан кейінде бүйрек үсті бездері өсе береді (салмағы бойынша ересек жастан кейінгі салмақ 10-15 есе асады). Бүйрек үсті безінің тууымен жеткілікті үлкен мөлшерге жетіп, неонаталдық кезеңде олар бірте-бірте азаяды. Бүйрек үсті бездері жеткілікті піскен емес, бұл баланың ауыр сырқатында бездің жетіспеушілігін жиі дамытады.

Бүйрек үсті безінің гормондары

Негізінде кортикостероидтер. Олардың секрециясы баланың өмірінің 15-20 күнінде дамып келе жатқан күнделікті циклдігімен ерекшеленеді, ең көп таңертең бөлінеді. Бұл балаға гормонды препараттар тағайындау кезінде ескеріледі.

Еркек жыныс гормондары - андроген және әйел жыныстық гормондар - эстрогендер. Екінші жыныстық сипаттамалардың дамуына әсер етіңіз.



надпочечник

надпочечник



Правая почка

Надпочечник в разрезе

Левая почка

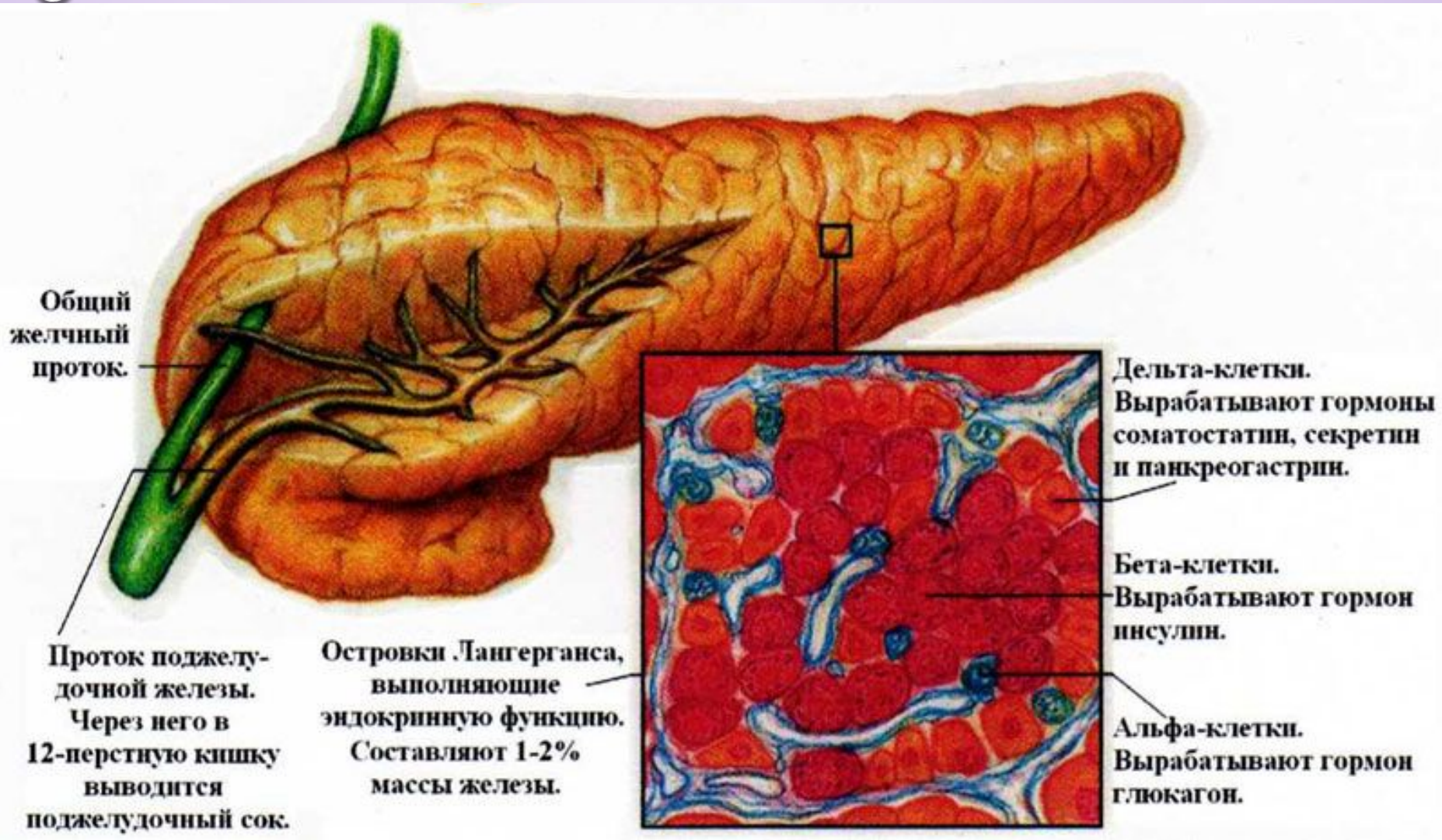
Ұйқы безі

Ас қорыту жүйесі бездері, ол бір мезгілде екі функцияны атқаратын аппарат:

- 12-ші ішектің ферменттерінің экзокринді (секретсіз) секрециясы
- эндокринді (интрасекреторлық) - әртүрлі жасушалар арқылы секреция және қандағы гормондардың шығу.



ҰЙҚЫ БЕЗІНІҢ ҚҰРЫЛЫСЫ:



Общий
желчный
проток.

Проток поджелу-
дочной железы.
Через него в
12-перстную кишку
выводится
поджелудочный сок.

Островки Лангерганса,
выполняющие
эндокринную функцию.
Составляют 1-2%
массы железы.

Дельта-клетки.
Вырабатывают гормоны
соматостатин, секретин
и панкреогастрин.

Бета-клетки.
Вырабатывают гормон
инсулин.

Альфа-клетки.
Вырабатывают гормон
глюкагон.

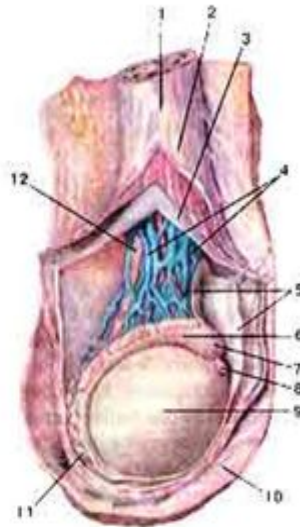
Жыныс бездері

Ұлдарда олар сынақтармен, қыздармен, аналық бездерден көрінеді. Бұл бездер өздерінің репродуктивтік функцияларынан басқа, ағзаның өсуі мен қалыптасуында маңызды рөл атқаратын эндокринді функцияны орындайды. Жыныс бездері ең көп жыныстық гормондар шығарады. Ертедегі эмбрион кезеңінде жыныстық гормондар синтезделеді. Гормондардың синтезі гипофиз гонадотропты гормондармен реттеледі.

Жыныс бездері(гонадалар)

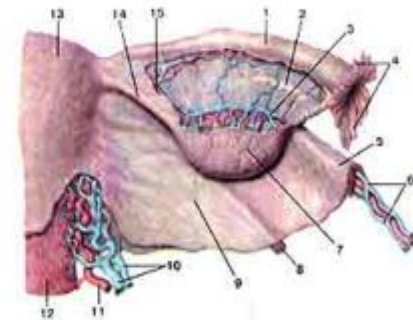
Аталық без (testis) –

- Ұмада орналасқан жұп аралас бездер
- Салмағы 20-30 г, ұзындығы 4 см, ені 3 см, қалыңдығы 2 см
- Эндокринді қызметті ирелендеген каналдар арасында орналасқан интерстициальды жасушалар атқарады.



Аналық без (ovarium) – әйел жыныс бездері

- Овальді сопақша келген жұп аралас бездер.
- Ұзындығы 2.5 -5.5 см, ені 1.5-3 см, қалыңдығы 2 см.
- Салмағы 5 - 8 г.
- Кіші жамбас қуысында жатырдың екі жағында орналасқан.



Қорыта келе, адам организмінде ішкі сөлініс бездерінің күрделі жүйесі жұмыс істейді. Ол жүйке жүйесімен бірге организмнің біртұтастығын қамтамасыз етеді. Қалыптасу бал іште жатқан кезеңде басталады. Туғаннан кейінгі онтогенезде гетерогенді, яғни уақыт бойынша әркелкі даму, содан соң - эндокринді жүйенің эволюциясы жүреді.

НАЗАРЛАРЫҢЫЗГА
РАХМЕТ!!!