

«Оңтүстік Қазақстан
медицина академиясы» АҚ



АО «Южно-Казахстанская
Медицинская академия»

“Терапиялық пәндер” кафедрасы

ПРЕЗЕНТАЦИЯ

Тақырыбы: Балалардағы эндокрин жүйесінің сәулелік диагностикасы

Орындаған: Кәрімжан.К.Б

Тобы: В-ЖМҚА-207

Қабылдаған: Шапамбаев Н.З.

Шымкент 2021

Мазмұны:



01

Ішкі секреция бездері туралы жалпы түсінік

02

Эндокриндік бездер және балалардағы ерекшеліктері

03

Эндокриндік бездер патологиясын диагностикалауда қолданылатын зерттеу әдістері

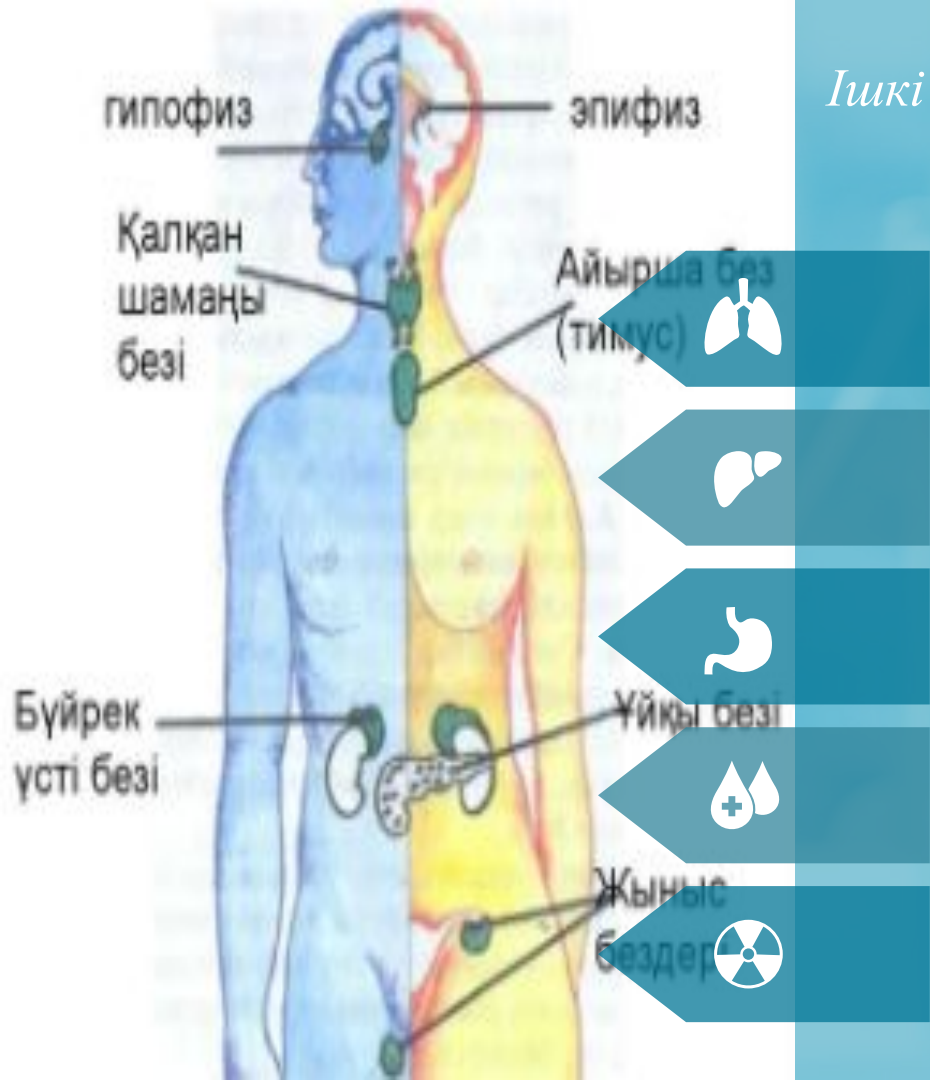
Ішкі секрециялық бездер және олардың маңызы туралы жалпы түсініктеме.

Организмдегі бездерді ішкі және сыртқы секрециялық бездер деп екі топқа бөледі.

Сыртқы секрециялық бездердің өзектері арқылы олардың өнімдері қуыс мүшелерге құйылады. Сондықтан оларды сыртқы секрециялық бездер деп атайды. Бұларға сілекей, қарын, май, тер, ішек және қарын асты бездері, бүйрек, бауыр т.б. жатады

Ішкі секрециялық немесе бездердің өнімі тікелей қанға құйылатын ерекше мүшелер жүйесіне жатады. Олардың өз өнімдерін сыртқа шығаратын өзектері болмайды. Олардың өнімі тікелей қан тамырлары арқылы қанға сіңеді де, қанмен бүкіл денеге тарап, мүшелердің қызметіне әсер етеді.

Ішкі секрециялық бездер.



Эндокринді бездер немесе Ішкі секреция бездері —гормондар организмнің сұйық ішкі ортасына (қан, лимфа, ұлпа сұйығы) бөлетін

бездер. Бұл бездер тек секрет бөлетін соңғы бөлімдерден тұрады, шығару өзектері болмайды және қан тамырларына өте бай келеді. Эндокринді бездер гормондары организмнің сұйық ішкі ортасы арқылы дене мүшелерінің дамуы мен қызметін, олардағы зат алмасу деңгейін гуморальды реттеуге қатысады.

Эндокринді бездердің жіктелуі

Орталық эндокриндік мүшелер:

- а) гипоталамус,
- б) гипофиз,
- в) эпифиз

Шеткері эндокриндік мүшелер:

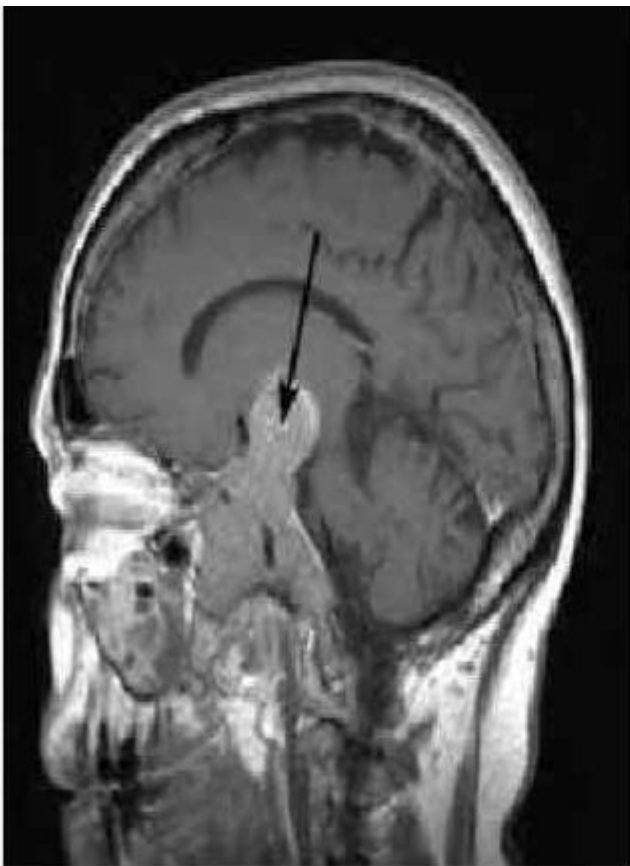
- а) қалқанша безі,
- б) қалқанша маңы безі,
- в) бүйрек үсті безі

Эндокриндік және эндокриндік емес қызметтерді бірге атқаратын мүшелер:

- а) жыныс бездері (аталық және аналық бездер),*
- б) плацента (баланың орны, жолдасы),*
- в) ұйқы безі*

Гипофиз және оның гормондарының бала организмiне әсерi.

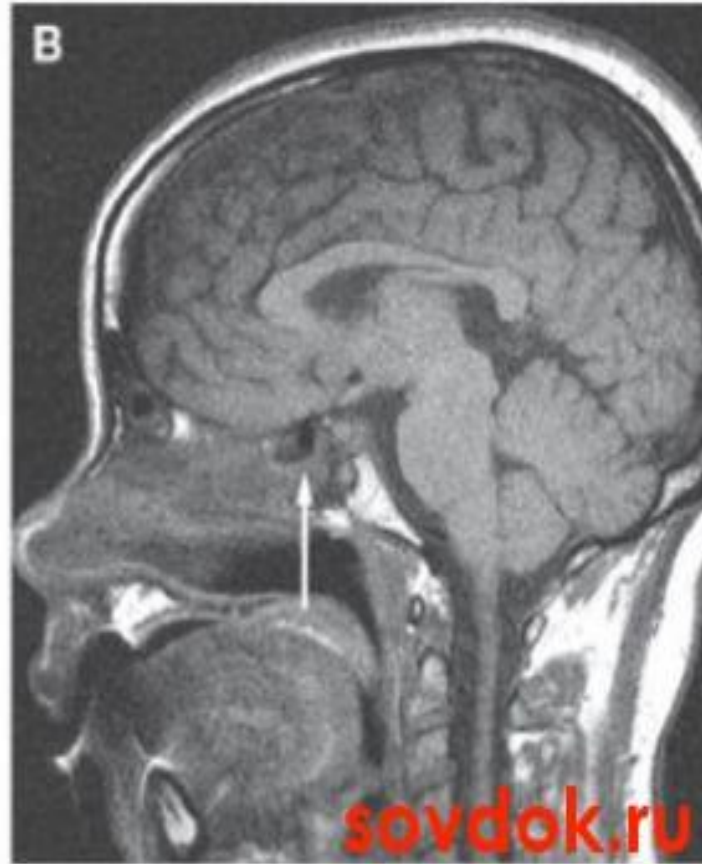
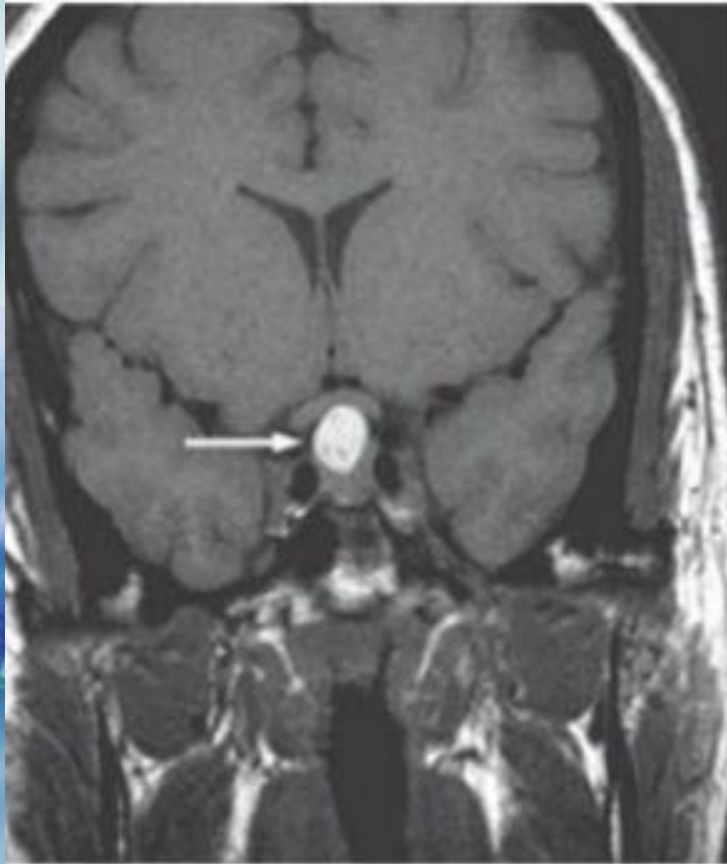
Гипофиз немесе төменгі ми қосалқысы бас сүйегінің "түрік ершігі" деп аталатын сүйегінде орналасқан. Ол ортаңғы мимен көрші орналасады және онымен екі жақты көптеген байланысы бар. Соңғы жылдардағы мәлімет бойынша гипофиз бен аралық мидың гипоталамус бөлігінің арасында 100 мыңға дейін байланыс жүйке талшықтары бар. Жаңа туған нәрестенің гипофизінің салмағы 10-15 мг, бірақ 10 жасқа дейін 30 мг-ға дейін өседі де, жас өспірімдерде ересек адамның мөлшеріндей болады. Ол ересек адамда 50-65 мг, пішіні сопақшалау болады. Гипофиздің көлемі баланың жасына лайық ұлғаяды, әрі "түрік ершігі" сүйегінің өсуіне байланысты өзгереді. Жаңа туған сәбидің бұл сүйегі 2,5 x 3 мм, 1 жасқа жеткенде 4x5 мм, ал 16-18 жасқа дейін 9 x 11 мм болады. 18 жастан кейін әр адамның организмiнің ерекшеліктеріне сай өзгереді.



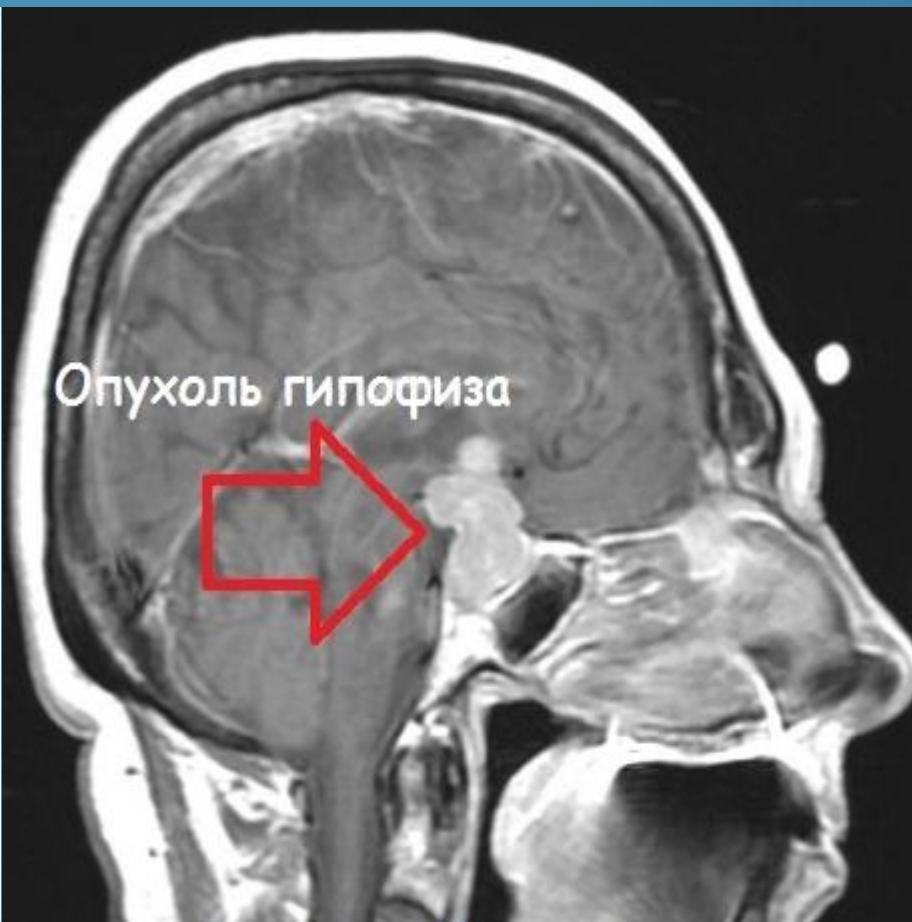
**Құрылысы жағынан гипофиз 3 бөліктен тұрады:
алдыңғы, ортаңғы және артқы бөліктер.**

Алдыңғы және ортаңғы бөліктерін аденогипофиз, артқы бөлігін нейрогипофиз деп атайды. Гипофиздің бар салмағының 75% алдыңғы, 1-2 % ортаңғы, 18-23 % артқы бөлікке жатады. Гипофиздің мөлшері жүкті әйелде біраз ұлғаяды, ал босанғаннан кейін бұрынғы қалпына келеді. Гистологиялық құрылысы күрделі алдыңғы бөлімі негізінен хромофобты без клеткаларынан, ортаңғы бөлімі — базофильді клеткалардан, артқы бөлімі питуицидтер мен жүйке талшықтарынан тұрады. Жалпы алғанда гипофиздің ортаңғы бөлімі адамда нашар дамыған және оның қызметі әлі күнге дейін толық айқындалған жоқ деуге болады.

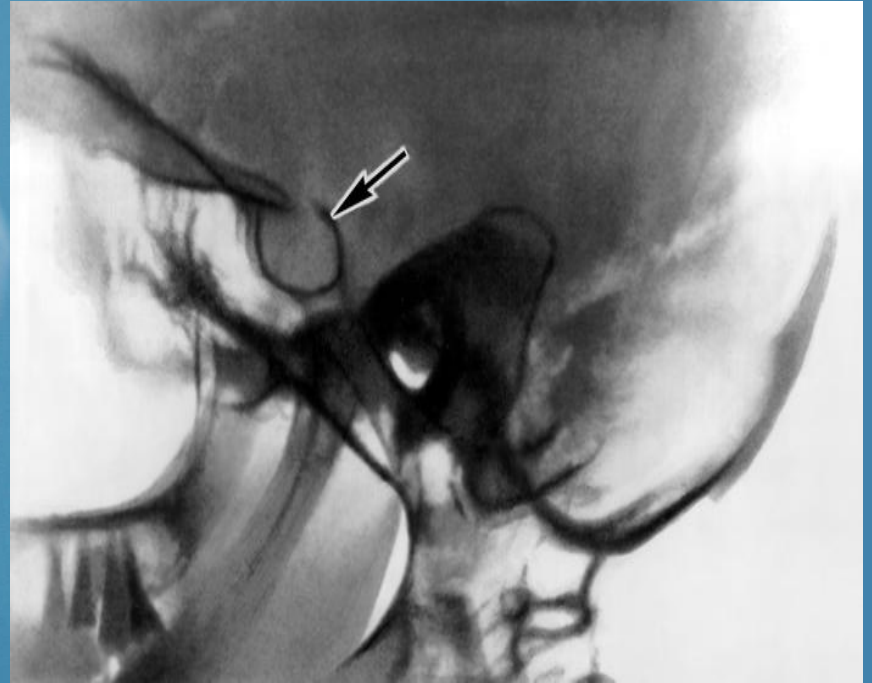
КТ снимогындағы балалардың гипофизі



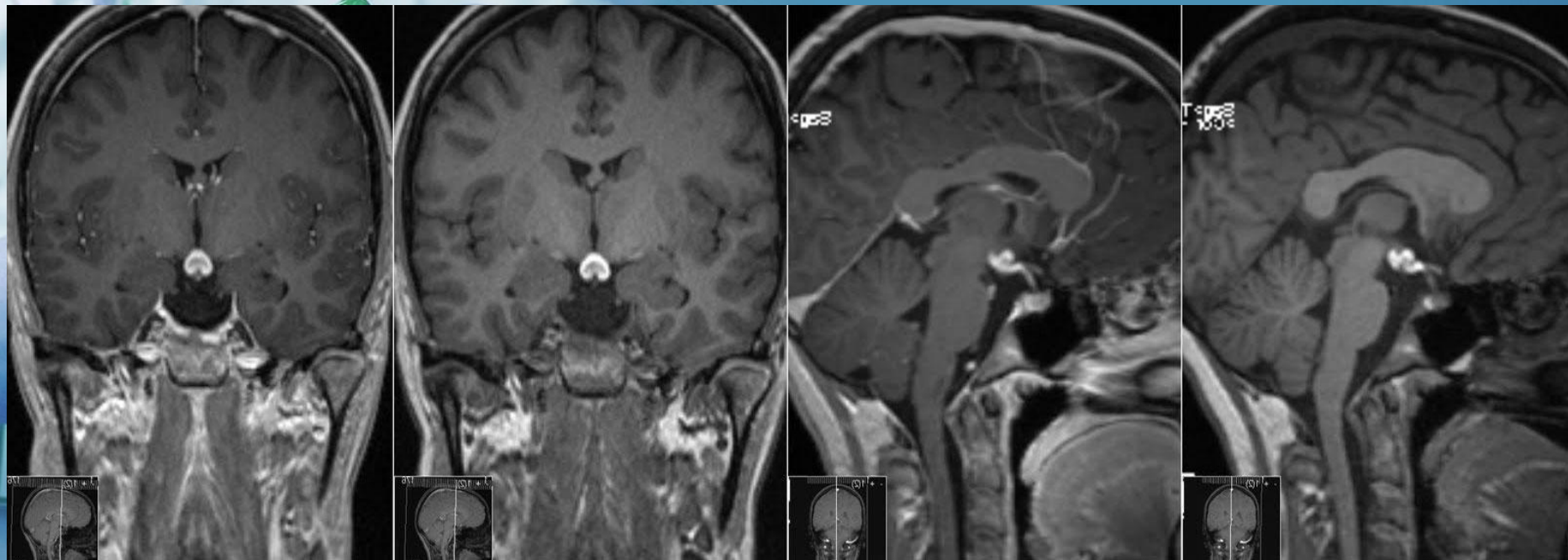
sovdok.ru



Бала бас сүйегінің рентген снімогы



МРТ-дағы гипофиздің аденомасы



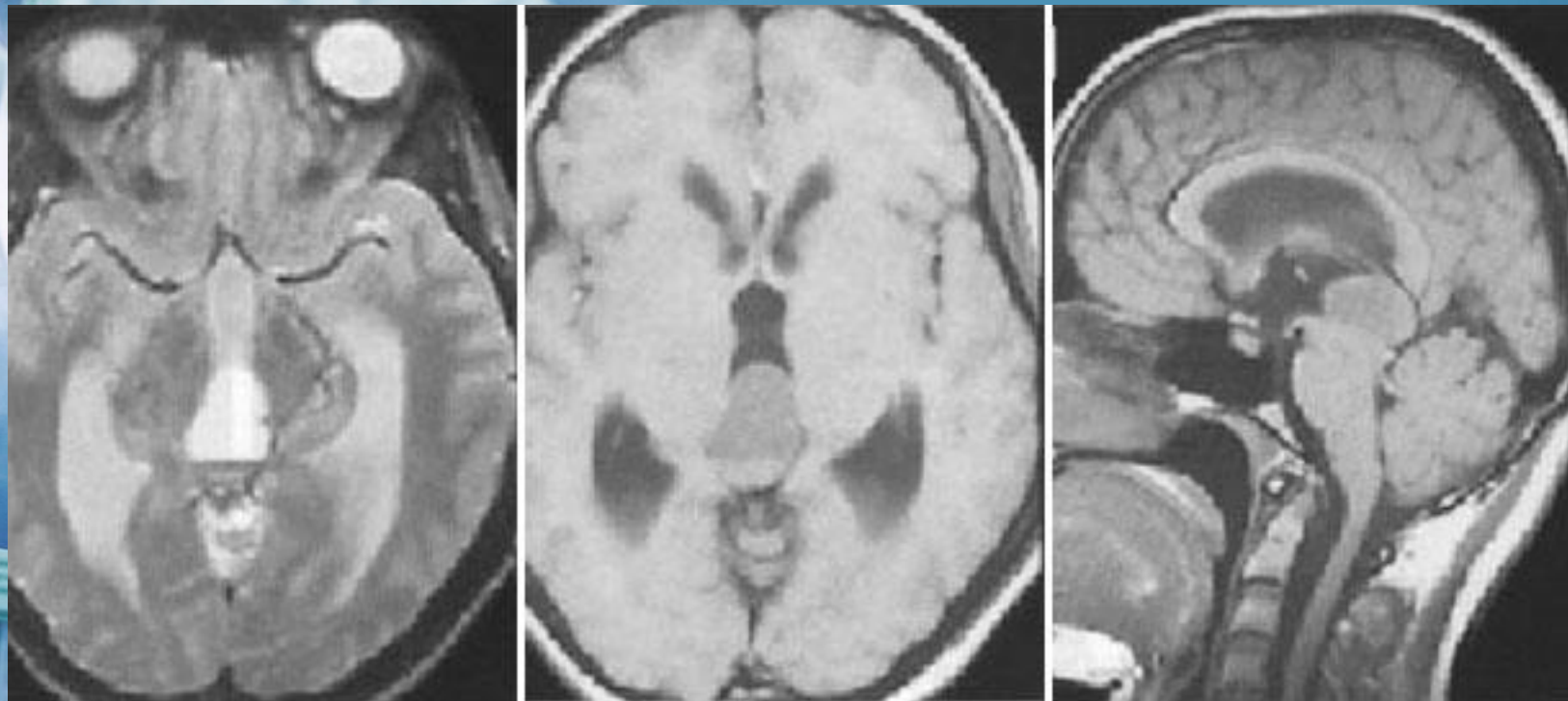
Эпифиз безінің жас ерекшелігі мен гормондары.

Эпифиз немесе домалақ бездің пішіні домалақ, бірақ жалпайған.

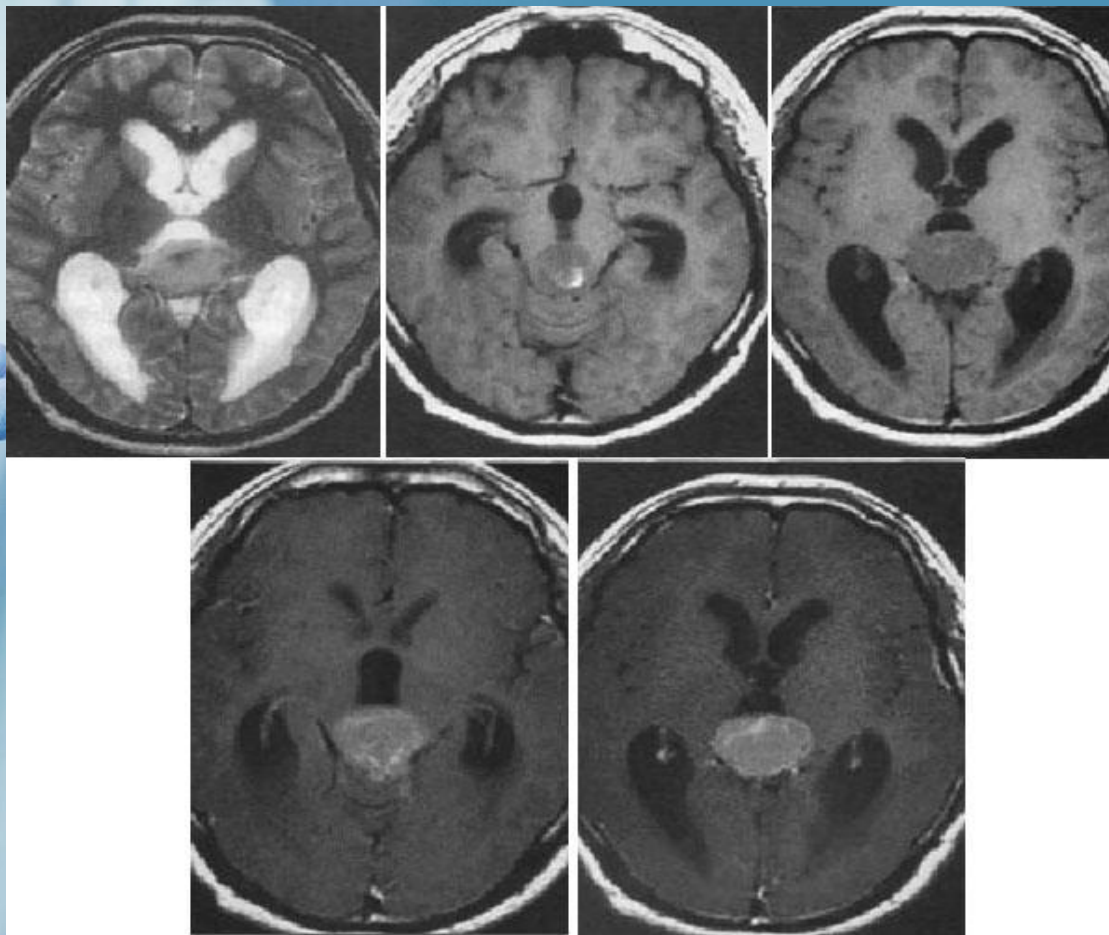
Ол ортаңғы мидың жоғарғы бөліктерінің арасында орналасқан.

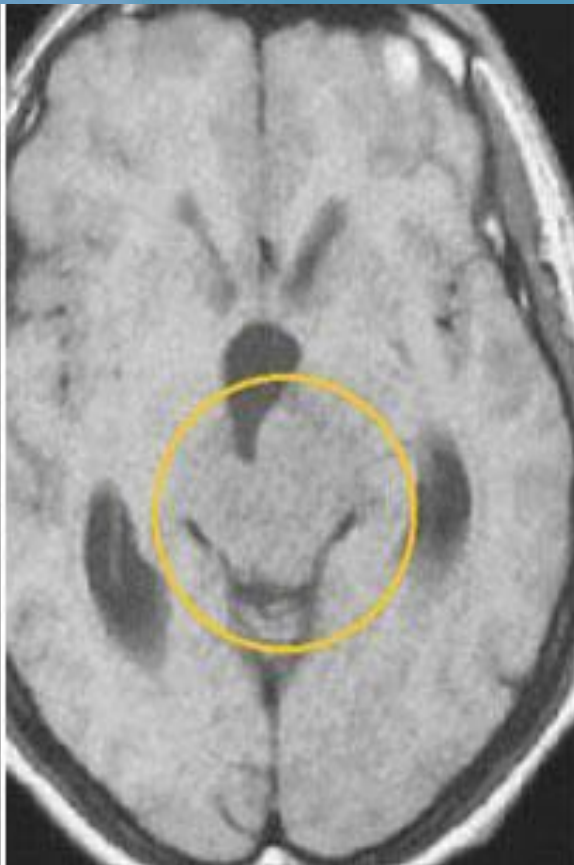
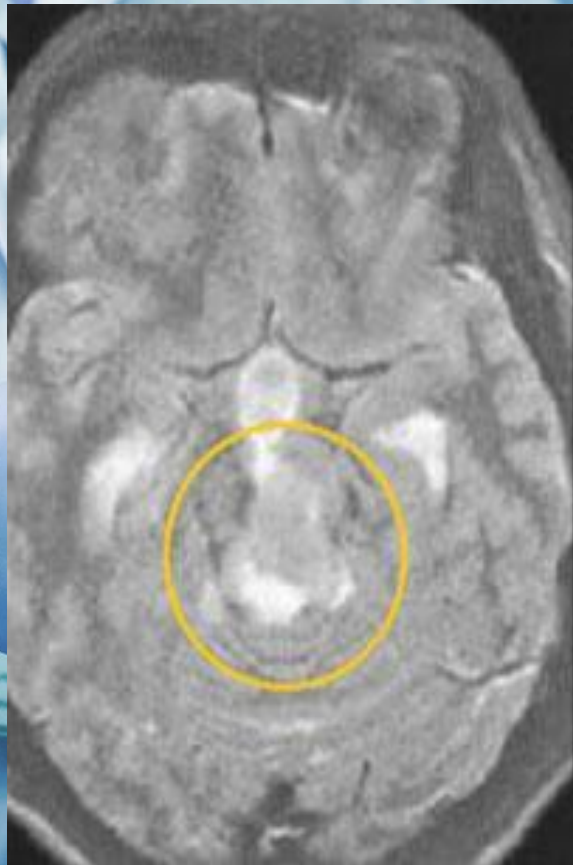
Жаңа туған нәрестеде оның ұзындығы 3 мм, ені 2,5 мм, қалыңдығы 2 мм. 4 жасқа дейін эпифиз өсіп, оның көлемі артады. 4 жаста ұзындығы 9 мм, ені 6 мм, қалыңдығы 3 мм болады. Ересек адамда осы көрсеткіштер онша өзгере қоймайды, бірақ салмағы аздап қосылады. Эпифиз 4 жасқа дейін ғана дамығанымен, одан әрі қарай оның клеткалары кішірейіп, қарапайымдалады, ал одан әрі қарай дәнекер ткандері көбейеді. 8 жастан кейін без тығыздалады. Дегенмен, жас өспірімдер мен жігіттерде/бойжеткендерде без клеткаларының қызметінің белсенділігінің барлық белгілері орын алып, протоплазмасындағы түйіршіктер дамиды және ядролары бөлінеді.

Этифиздің МРТ снімогы



МРТ эпифиздің ісігі



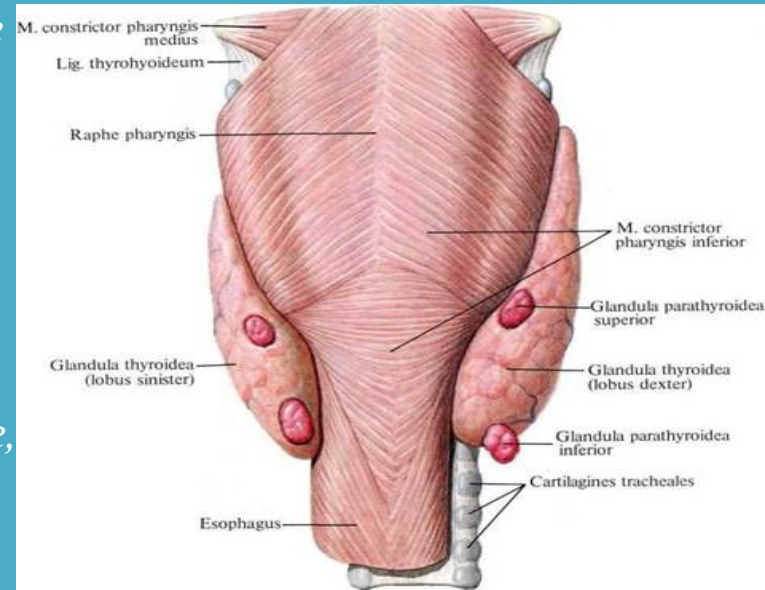


Қалқанша безі

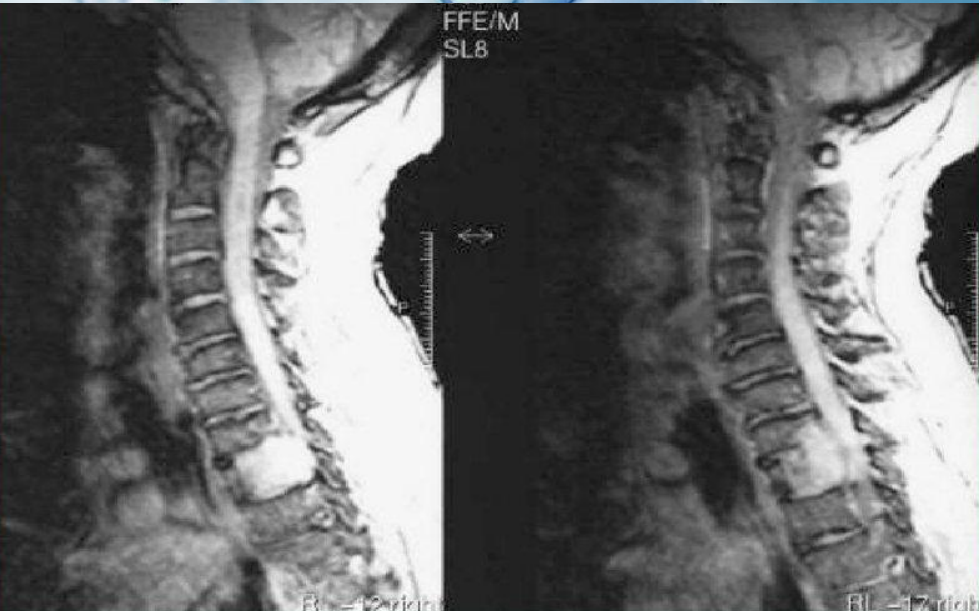
Қалқанша безі мен оның гормондарының бала организмiне әсерi. Адамның қалқанша безi сыңар мүше. Оның аты 1956 жылдан бастап әйгiлi болғанымен, организмдегi iшкi секрециялық қызметi жайлы

алғашқы болжамдар 1838 ж тәжірибелер негiзiнде көрсетiлген. Қалқанша без көмейдiң алдында орналасқан екi бөлiктен және оларды қосып тұрған без сабынан тұрады. Бездi қоршаған дәнекер ұлпасы iшiне қарай өтiп, оны бiрнеше бөлшекке бөледi. Бөлшектер адамның жасы ұлғайған сайын өсiп, көбейедi.

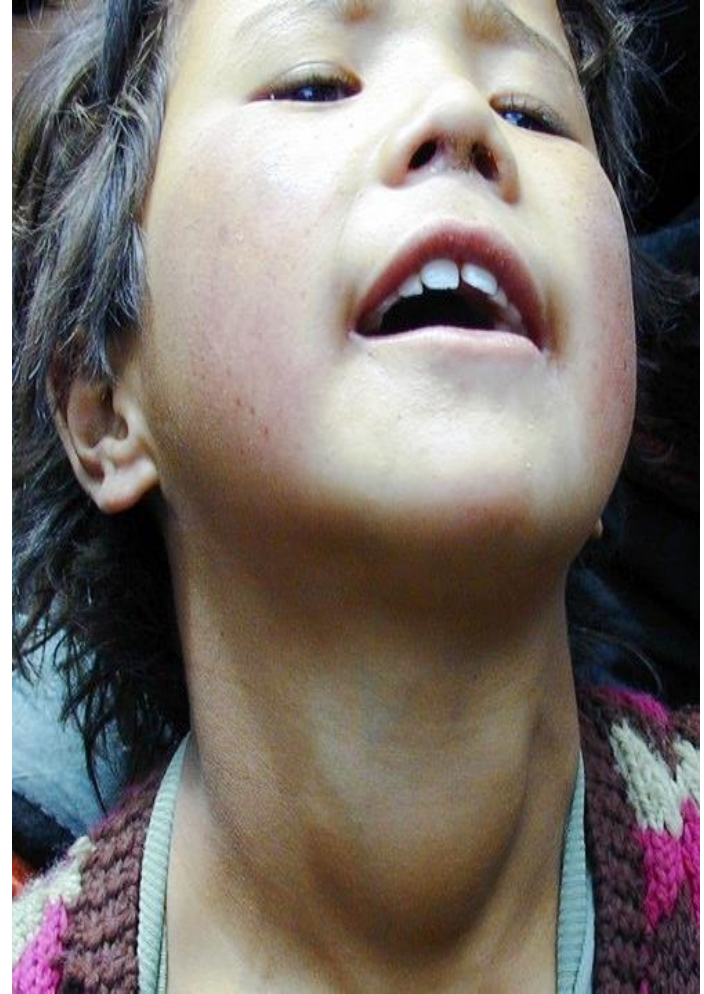
Жаңа туған нәрестенiң қалқанша безiнiң салмағы 1 г, 6 айда 2 г.



*УДЗ қалыпты жағдайдағы
қалқанша безі және МРТ*



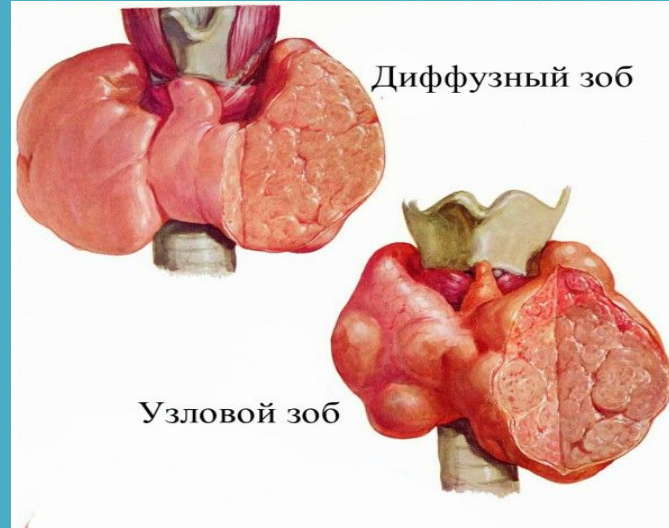
Алғашқы жылғы баланың өмірінде без ұлпасы айтарлықтай өсе қоймайды да, салмағы 1 жаста 3 г ғана болады. 3-4 жаста 7 г, 5-6 жаста 10 г болып, 12-15 жаста без клеткалары жылдам өсіп жетіліп, 16-20 жаста 25 г болады. Ал ересек адамда бездің салмағы 35-37 г. Жыныстық жетілу кезінде, негізінен, бойжеткендердің қалқанша безінің уақытша болады көлемі ұлғаяды, себебі қыздардың жыныс гормондары іске қосылады және аналық бездердің гормондарының циклды өзгерістері туады. Без клеткаларының қанға толуына байланысты мөлшері өзгермелі келеді. Бұл без пішіні мен көлемі жағынан әртүрлі түйық көпіршіктерден, яғни фолликулдан тұрады . Фолликулдар дөңгелек, сопақша немесе көп қырлы болуы мүмкін.



Жаңа туған сәбидің тироксиндік белсенділігі күшті болады, яғни физиологиялық гипертиреоз байқалады.

Мұндай қалып 2 аптаға дейін сақталып, содан соң біртіндеп азая бастайды да, 6 жастан соң ересек адамның қалқанша безінің белсенділігіндей болады.

Бұл организмнің қажеттілігін және күшті өсуін қамтамасыз етеді. Алғашқы жылдардағы стероидтық гормондардың секрециясы жоғары болғандықтан, балалардың қалқанша безінің мөлшері де үлкен болады. Қалқанша безінің гормондарының құрамында йод бар. Мысалы, тироксиннің 65% йод. Сондықтан организмге йод жетіспегенде бездің гипосекрециясы байқалады. Ал пайда болған ауруды эндемиялы зоб деп атайды (грек. эндемос -жергілікті).

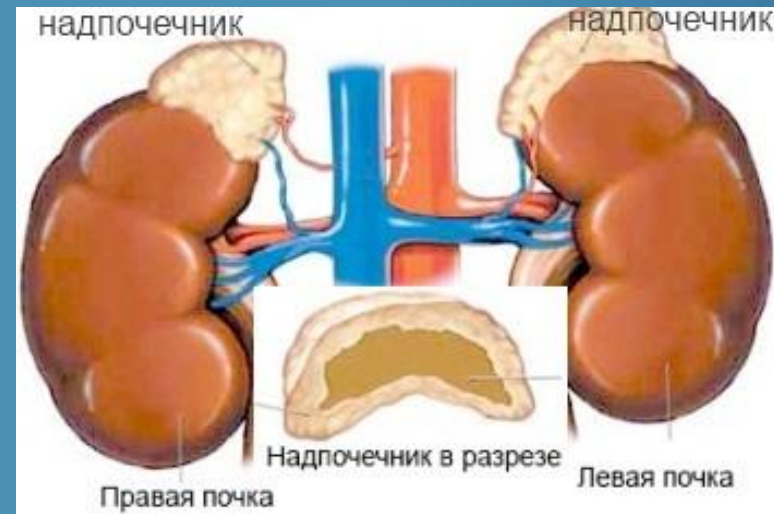


Бүйрек үсті бездері және оның гормондары.

Бүйрекүсті бездері - қос мүше. Олар оң және сол жақ бүйректердің жоғарғы жағында орналасқан, салмақтары 6-12 г., әрқайсысы қыртысты және миы қабаттан тұратын қос бездер. Қыртысты қабатының салмағы 4,5-10 г, миы қабаты 1,2-2,4 г шамасында болады, яғни қыртыс қабаты 2/3 бөлікке тең.

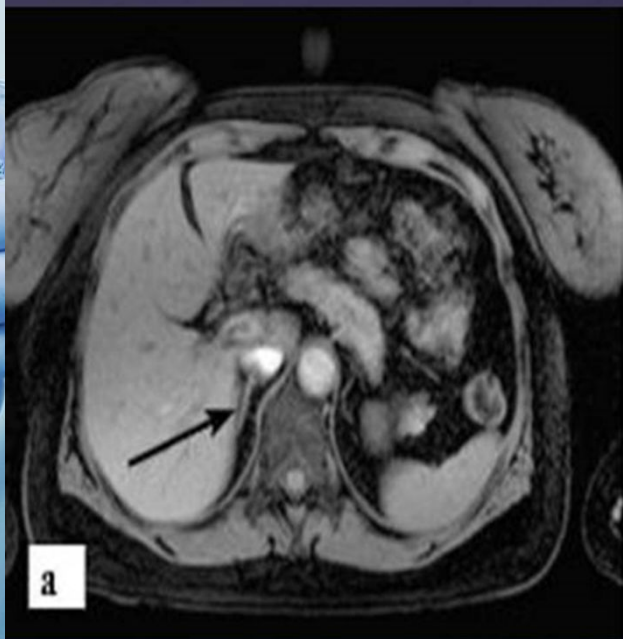
Бүйрек үсті бездерінің салмағының жасқа байланысты өзгеруі
Жасы Бүйрек үсті бездерінің жалпы салмағы.

- ***1 айға дейін 6,22***
- ***2-12 ай 3,35***
- ***1-5 жас 4,60***
- ***6-10 6,60***
- ***11-15 8,63***
- ***16-20 12,95***
- ***21-50 13,71-13,84***
- ***51- 70 13,36 -13.20***



Жаңа туған нәрестенің қыртысты қабаты млы қабатынан көбірек болады. 1 жастағы баланың безінің қыртысты қабаты млы қабатынан 2 есе қалың. Тек 10 жасқа жақындағанда млы қабаттың без ұлпасы тез өсе бастайды да, қыртысты қабаттан асып түседі. Бүйрек үсті бездерінің қыртысты қабатының өсуі 11-12 жасқа дейін аяқталады, ал млы қабатының өсуі 6-20 жасқа дейін созылады. Жалпы алғанда бала туғаннан кейін оның безінің қыртысты қабатының ұрықтық кезде пайда болған ұлпаларының орнына жаңа клеткалар өніп, ескілері солып, жойылады. Бездің салмағы 2-3 аптаның ішінде 2 есе азаяды. Млы қабаттың безі Бұл кезде жетілмеген, дифференцияланбаған жеке-жеке клеткалар тобынан тұрады . 6 айға толғанда ұрықтық қыртысты заттар 3 есе кеміп, жаңа клеткалары көбейеді де, 7 жасқа дейін жетіледі. Млы қабаттың хромаффиндік клеткалары 3-4 жаста дифференцияланады да тез өсе бастайды. Осы мерзімнің ішінде млы қабаттың жалпы салмағының 28-29% қалыптасады. Содан соң 8 жасқа дейін өспейді де қалған мөлшері 8-10 жас арасында тез өсіп, одан әрі ақырындап, жалпы өсуі 16-20 жасқа дейін созылады.

МРТ надпочечников



Бүйрек үсті безінің ісіктері



Рентгенологиялық зерттеу


Рентгенография әдісін қолдана отырып бастың ішіндегі түрік ерін пішінінің өзгеруін (гипофиз өспелері), бастың , аяқ-қол сүйектерінің үлкеюін (акромегалия), түтікті сүйектер мен омыртқаның остеопорозын (гиперпаратиреоз, Иценко-Кушинг синдромы) байқаймыз. Компьютерлік томограмма мен ЯМР томография гипофизбен, бүйрек үсті безінің өспелерін дәлірек анықтайды. Қажетті жағдайда бүйрек үсті безінің пневмоперитонеум жасау арқылы зерттейді (оксигеносупрарентгенография)

Ультрадыбыстық зерттеу

Адам өміріне қатерсіз, техникалық жағдайынан оңай жүргізілетін ультрадыбыспен зерттеу әдісі кеңінен қолданылады. Ультрадыбыспен қадағалай отырып, қалқанша безінің инесімен тесу биопсиясы өткізіледі, алынған материал кейін гистологиялық жолмен зерттеледі.

Пайдаланылган әдебиеттер

1. Кишковский А. Н. , Тютин Л. А. , Есиновская Г. Н.
2. Атлас укладок при рентгенологических исследованиях. — Ленинград: Медицина, 1987. — 520 с.
1. Линденбратен Л. Д. Королюк И. П. Медицинская радиология (основы лучевой диагностики и лучевой терапии). — 2 -е переработанное и дополненное. — Москва: Медицина, 2000. — С. 7779. — 672 с. — ISBN 5-225-04403-4.



Назарларыңызға
рақмет!