

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ



Терапиялық пәндер кафедрасы

ПРЕЗЕНТАЦИ

Тақырыбы: **Я** Балалардағы эндокрин жүйесінің сәулелік
диагностикасы

Орындаған: Каримқызы Алтынай

Тобы: В-ЖМҚБ-03-19

Қабылдаған: Нарбекова З.Б

Шымкент 2021 ж

Жоспар



- **I.Кіріспе**

- **II.Негізгі бөлім.**

- ❖ Ішкі секрециялық бездер және олардың маңызы туралы жалпы түсініктеме.
- ❖ Гипофиз және оның гормондарының бала организмiне әсері.
- ❖ Сәулелік диагностикасы

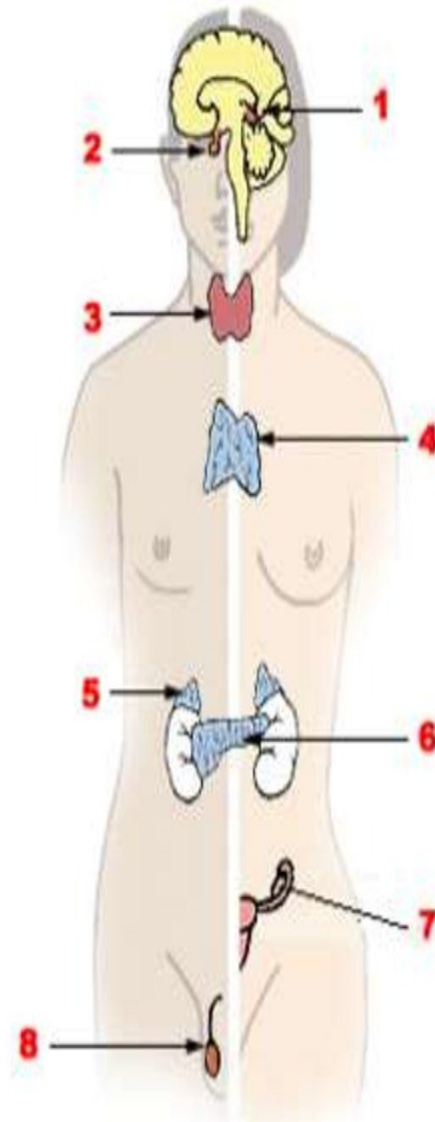
- **III.Қорытынды.**

- **IV.Пайдаланылған әдебиеттер**

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. (мысалы, ауыз қуысына сілекей безінің өнімі -сілекей) немесе дененің сыртына шығады (мысалы, тер безінің өнімі - тер дененің сыртына шығады). Сондықтан оларды сыртқы секрециялық бездер деп атайды. Бұларға сілекей, қарын, май, тер, ішек және қарын асты бездері, бүйрек, бауыр т.б. жатады.

Ал 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 зат алмасу процесіне қатысады, сөйтіп адам организмiнiң бүкіл тірлігіне өз ықпалын тигізеді.



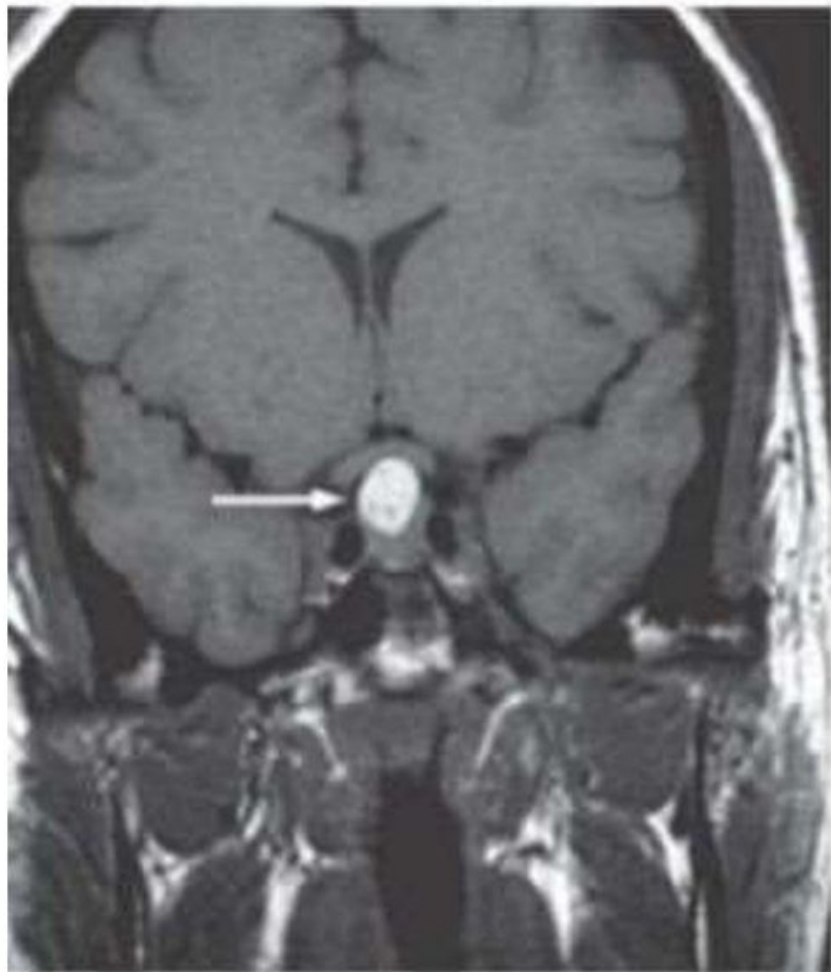
Гипофиз және оның гормондарының бала организмiне әсерi.

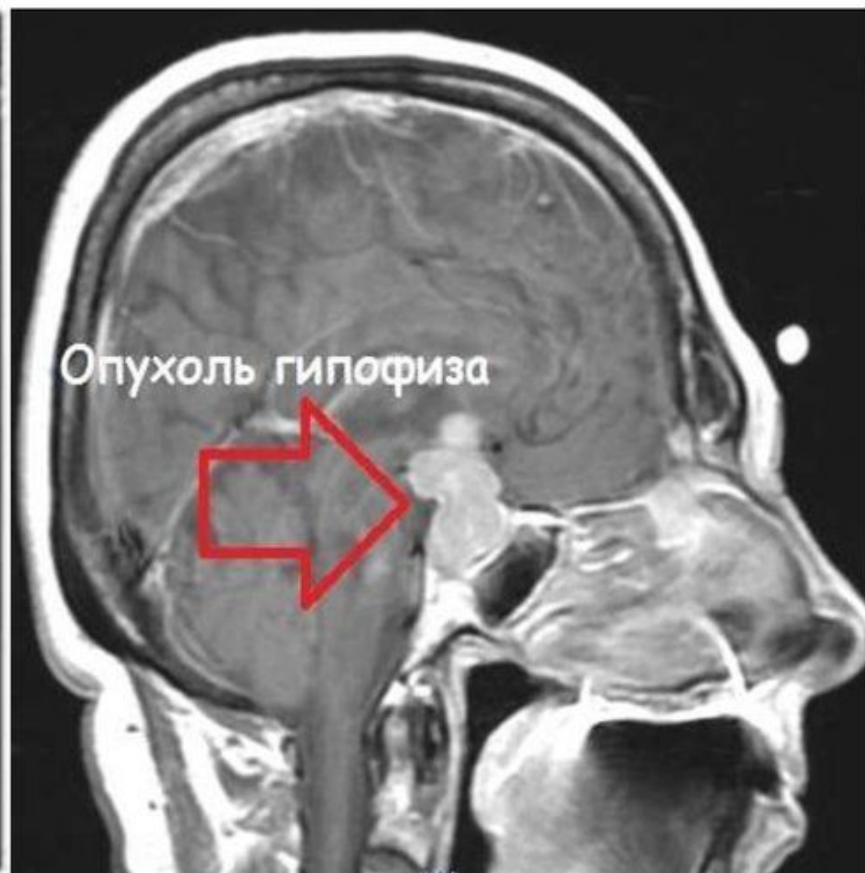
Гипофиз немесе төменгi ми қосалқысы бас сүйегiнiң "түрiк ершiгi" деп аталатын сүйегiнде орналасқан.

Олортаңғы мимен көршi орналасады және онымен екi жақты көптеген байланысы бар. Соңғы жылдардағы мәлімет бойынша гипофиз бен аралық мидың гипоталамус бөлігiнiң арасында 100 мыңға дейiн байланыс жүйке талшықтары бар. Жаңа туған нәрестенiң гипофизiнiң салмағы 10-15 мг, бiрақ 10 жасқа дейiн 30 мг-ға дейiн өседi де, жас өспiрiмдерде ересек адамның мөлшерiндей болады. Ол ересек адамда 50-65 мг, пішiнi сопақшалау болады. Гипофиздiң көлемi баланың жасына лайық ұлғаяды, әрi "түрiк ершiгi« сүйегiнiң өсуiне байланысты өзгередi. Жаңа туған сәбидiң бұл сүйегi 2,5 x 3 мм, 1 жасқа жеткенде 4x5 мм, ал 16-18 жасқа дейiн 9 x 11 мм болады. 18 жастан кейiн әр адамның организмiнiң ерекшелiктерiне сай өзгередi.

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 снімогындағы балалардың гипофизі

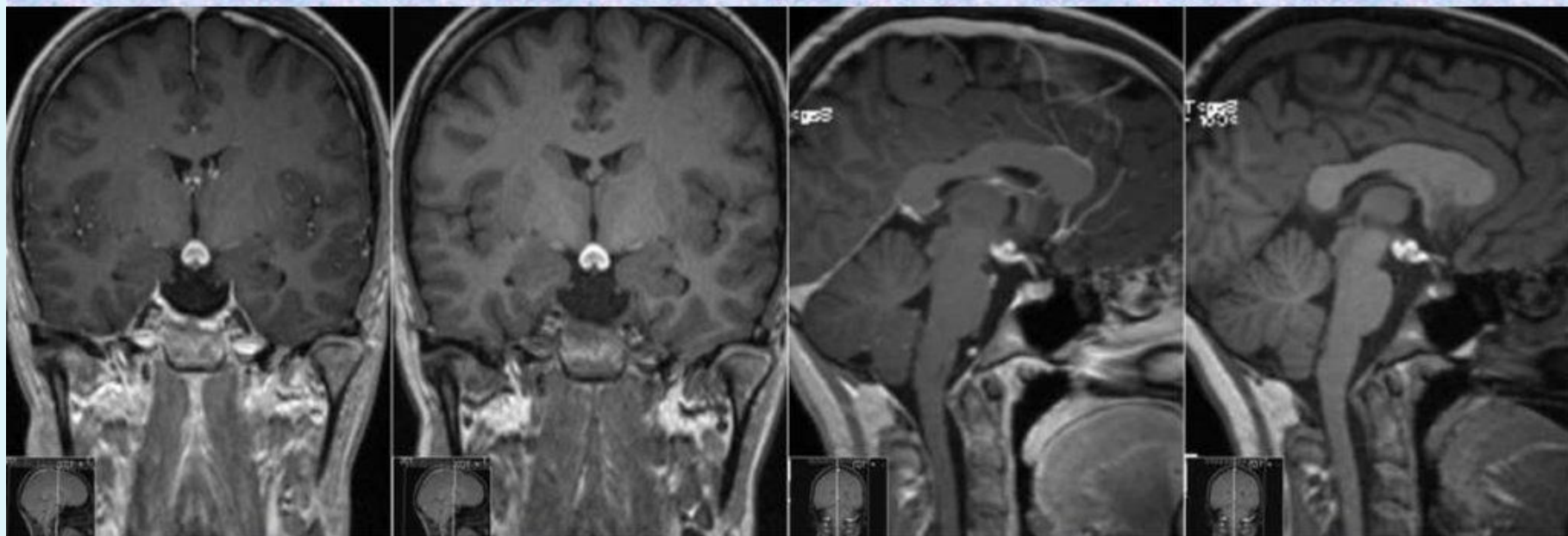




Бала бас сүйегінің рентген снімогы

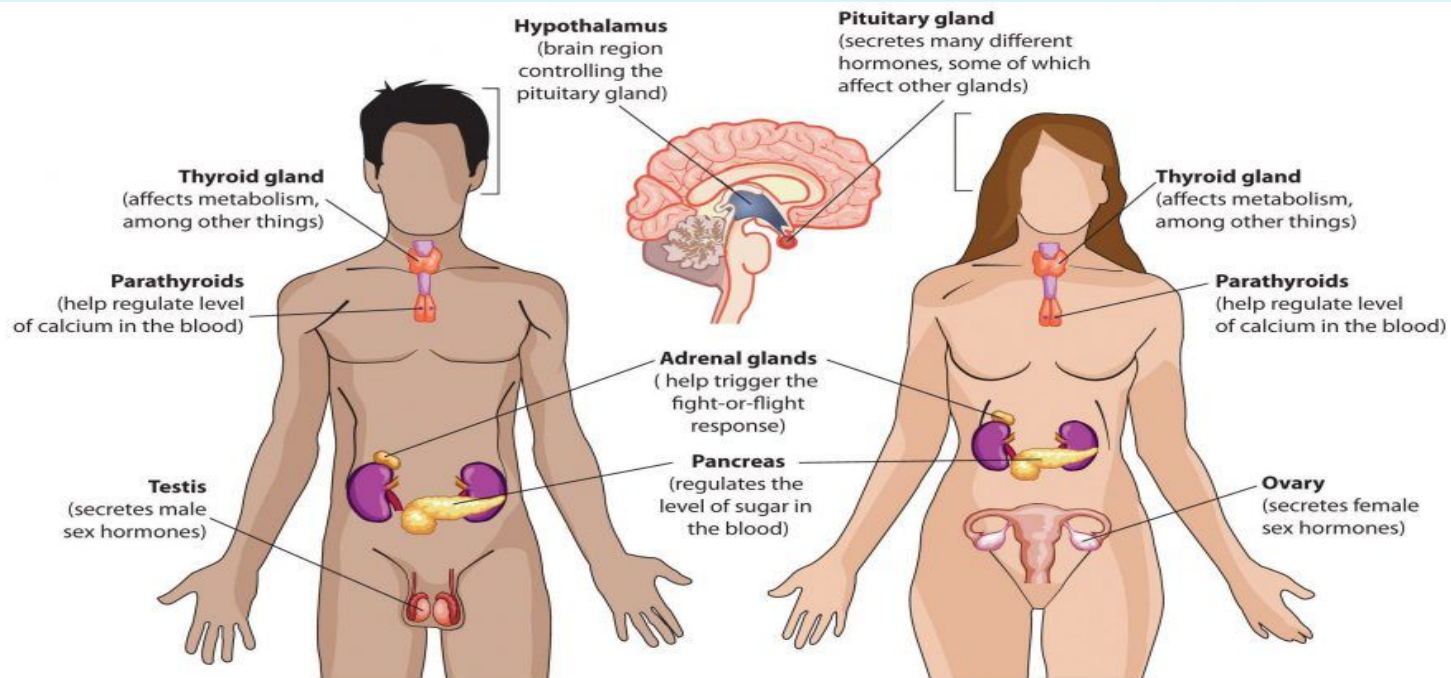


МРТ-дағы гипофиздің аденомасы

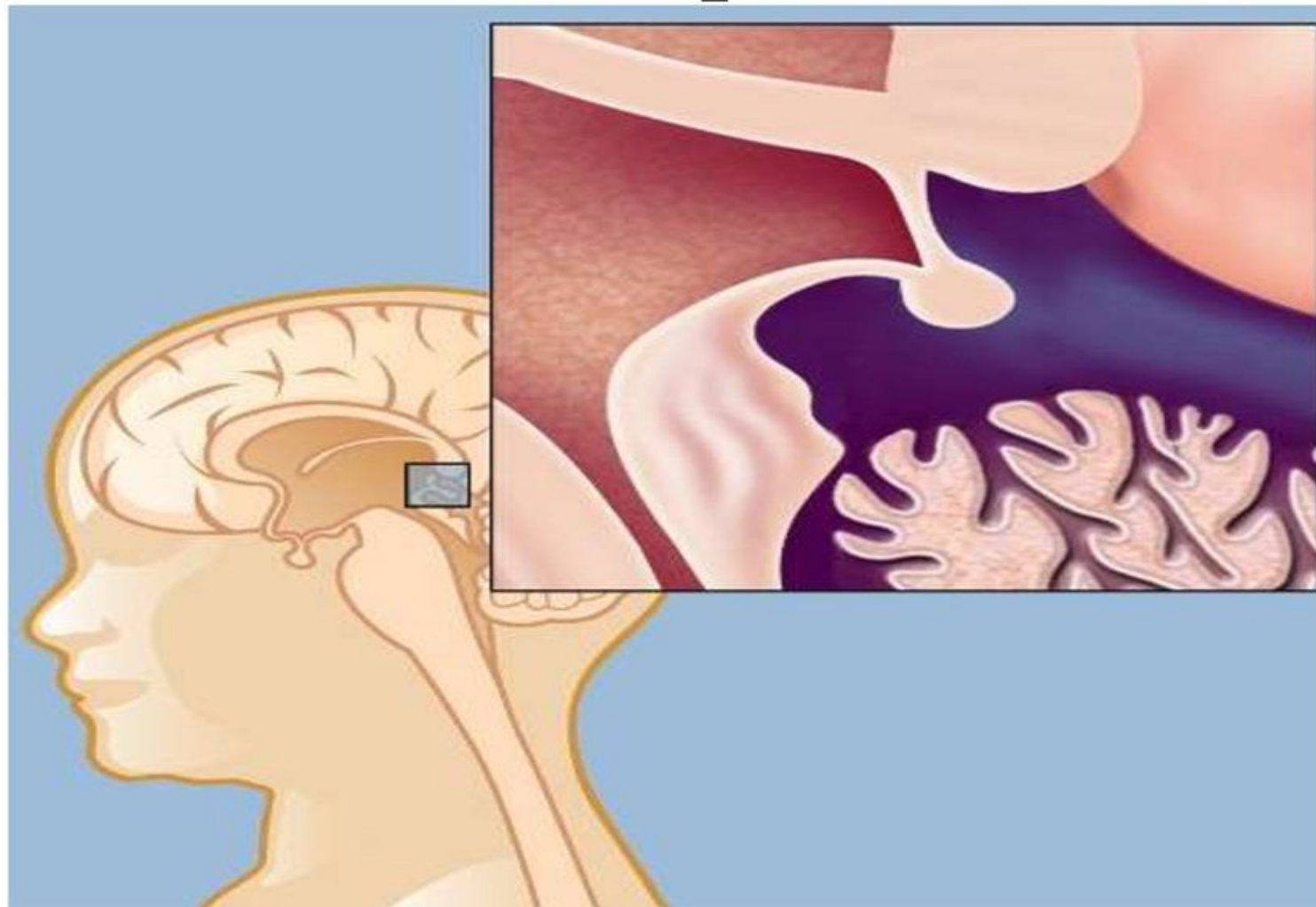


Өсу гормонының мөлшері жаңа туған сәбиде өтекөп (60 ммкг/ мл), 3 айда біраз төмендеп (16ммкг/мл), ересек балаларда 10,8 ммкг/мл болады да, ержеткенде не бары 0,55 ммкг/мл ғана болады. Бұл гормонды 1945 ж Еванс пен Ли және Симпсон тек қана малдың безінен тапқан, ал 1948 ж жануарлардың 1956-1968 жылдары адамның безінен кристалл түрінде бөліп алынды. Қазіргі кезде ол организмдегі маңызы жақсы зерттелген гормондардың біріне жатады. СТГ-ның гиперсекрециясы адамның бойын тез өсіріп жібереді, алыптық пайда болады. Бойы 2 метрден асқан адамды алып деп атайды. Бойы нашарөскен балаларды бұл гормонмен емдесе, олардың бойы 6 айдың ішінде 5-6 см өседі. Организмде байқалатын СТГ-ның гипосекрециясында баланың бойы өспей ергежейлі болып қалады.

Ергежейлі әйел Агибенің бойы не бары 38 см, ал Рим императоры Максимилианның бойы 250 см, орысшаруасы Махнов 285 см, швейцарлық әйел Аманның бойы 235 см болған. Өсу гормоны көбейген жағдайда көбіне а к р о м егалия (грек. акрон - соңғы, ақырғы, мегас - үлкен) байқалады яғни адамның бет, қол-аяқ, жак сүйектері күшті өсіп, ұзарады. Бұл гормон шеміршек клеткаларын өсіріп, сүйектің өсуіне әсер етеді, жаңа қан капиллярларының пайда болуына ықпалын тигізеді.



Эпифиз

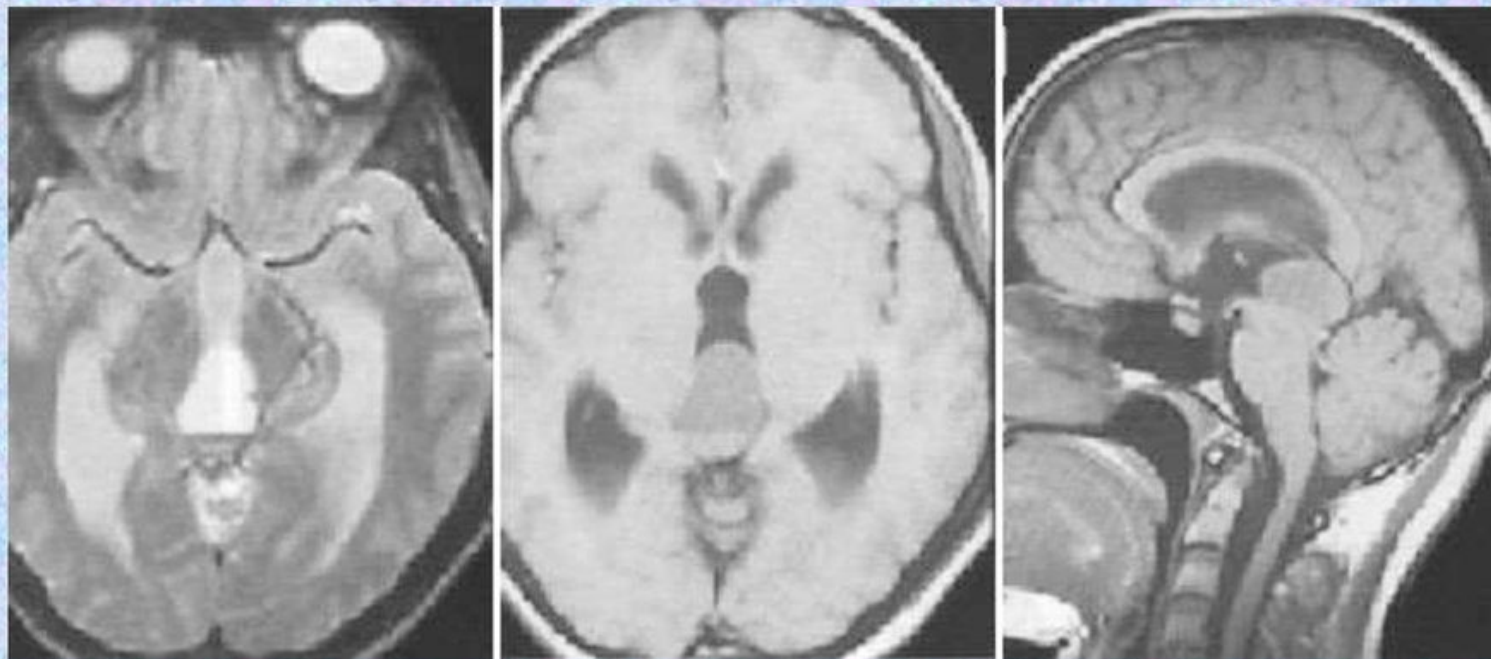


Эпифиз безінің жас ерекшелігі мен гормондары.

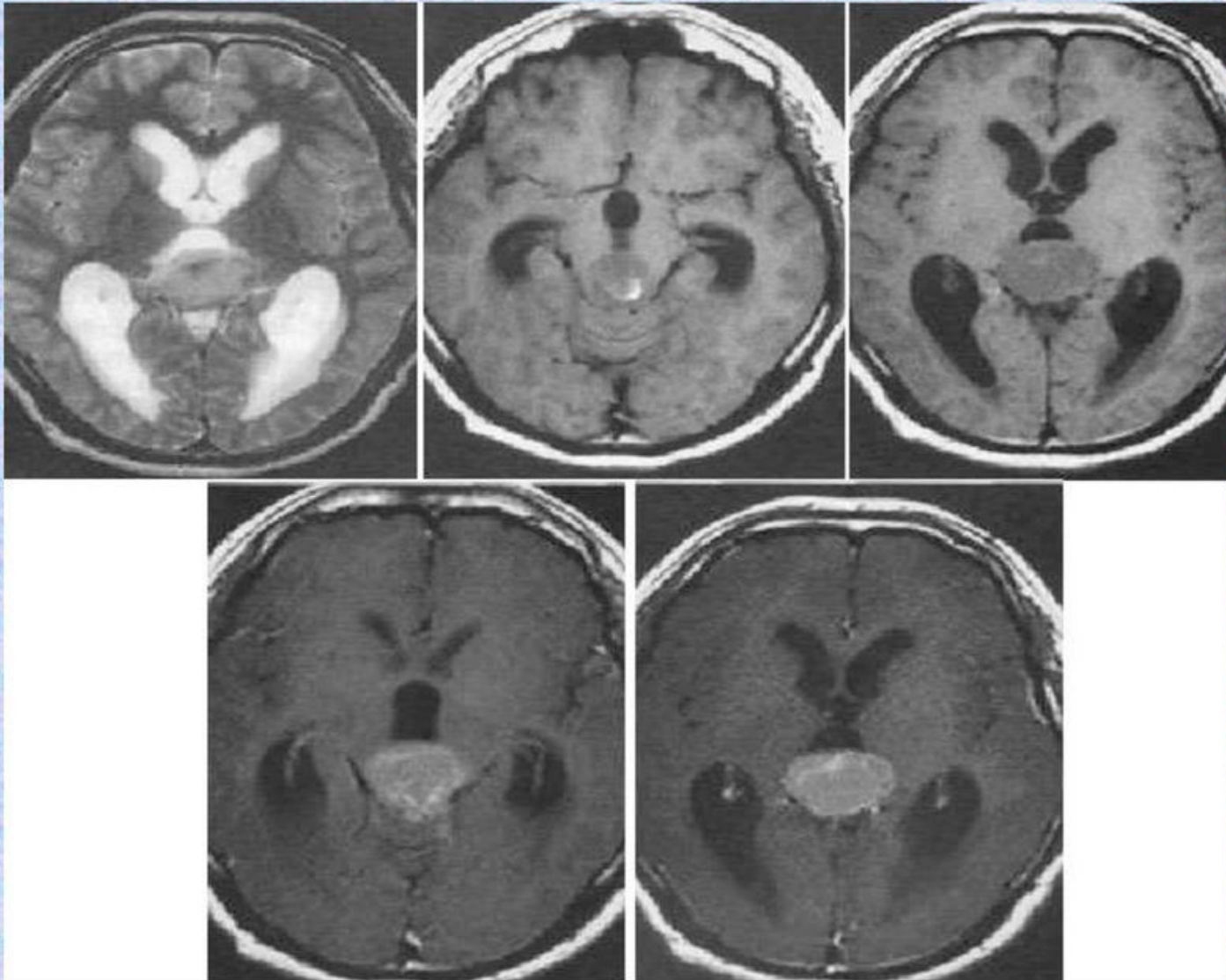


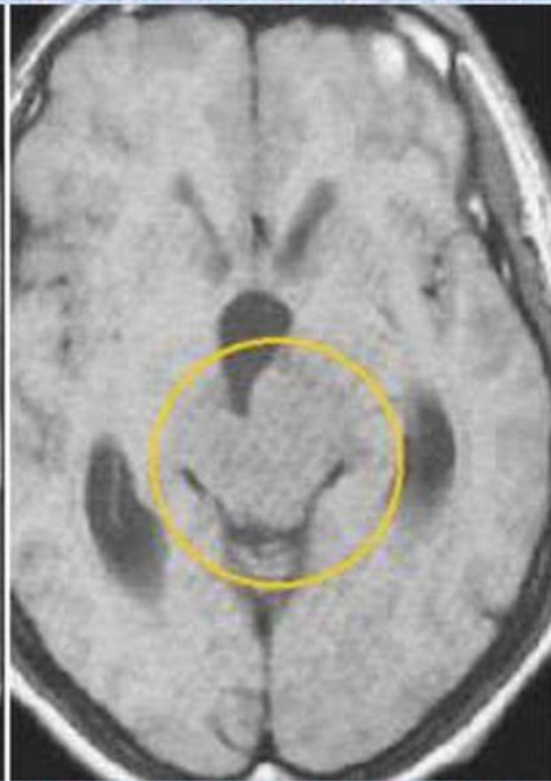
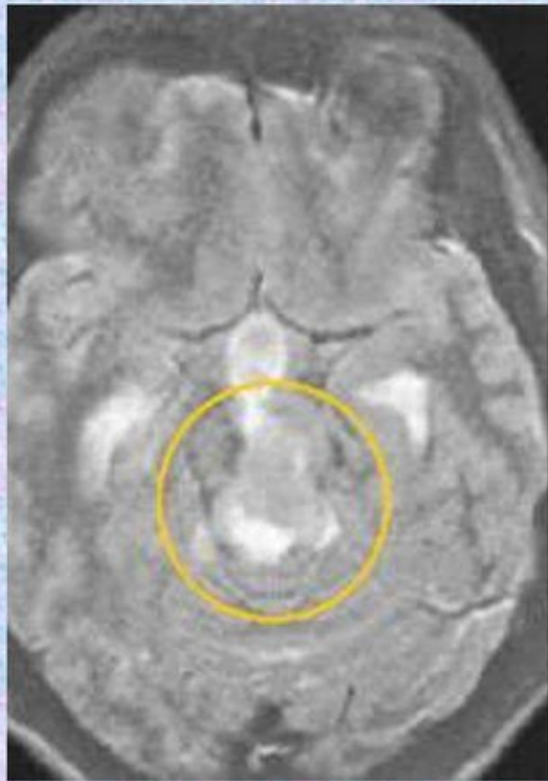
Эпифиз немесе домалақ бездің пішіні домалақ, бірақ жалпайған. Ол ортаңғы мидың жоғарғы бөліктерінің арасында орналасқан. Жаңа туған нәрестеде оның ұзындығы 3 мм, ені 2,5 мм, қалыңдығы 2 мм. 4 жасқа дейін эпифиз өсіп, оның көлемі артады. 4 жаста ұзындығы 9 мм, ені 6 мм, қалыңдығы 3 мм болады. Ересек адамда 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. Ересек адамдарда бұл бездің клеткаларының тіршілігі тұрақталады, цитоплазмадағы түйіршіктерінің саны аздап кемиді. Кейбір ғалымнамандар мұны без ұлпаларының белсенді секреторлық қызмет атқаруының белгісі санайды.

Эпифиздің МРТ снимогы



МРТ эпифиздің ісігі





Соңғы жылдардығы ғылыми мәліметтер бойынша эпифизде 3 гормон — меланин, гломерулокортикотропин және контргипоталамус-гипофизарлық гормондар өндіріледі.

Гипофиздің меланоцитотропин гормоны терінің пигменттік қасиетін реттесе, меланин теріні түссіздендіреді, демек екеуінің арасында қарама-қайшылық бар. Контргипоталамус-гипофиз гормоны гипофиздің қызметін тежейді, сөйтіп гипофиздегі гонадоптропин гормонының өндірілуін азайтады.

Эпифиздің ертінді тұнбасын денеге еккенде бүйрекүсті безінің аумағы кішірейіп, ондағы аскорбин қышқылы (витамин С) және майлы заттардың мөлшері азаяды, өйткені гломерулокортикотропин гормоны бүйрекүсті безінің қызметін тежейді. Ал бүйрекүсті безінің қызметі күшейгенде эпифиздің қызметі, керісінше, төмендейді.

• **Қалқанша безі мен оның гормондарының бала организмiне әсерi.** Адамның қалқанша безі сыңар мүше. Оның аты 1956 жылдан бастап әйгілі болғанымен, организмдегі ішкі секрециялық қызметі жайлы алғашқы болжамдар 1838 ж тәжірибелер негізінде көрсетілген.

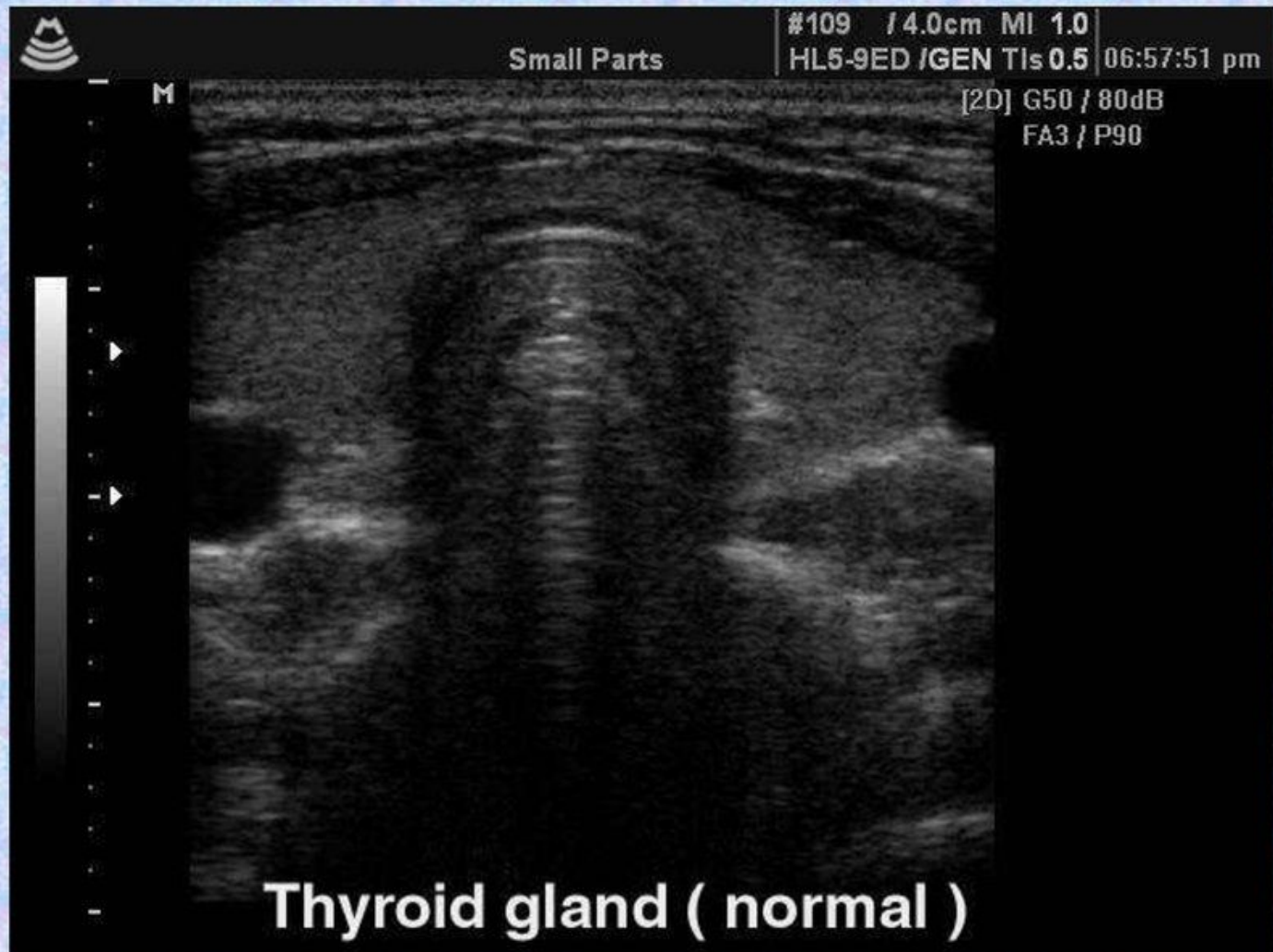
• Қалқанша без көмейдің алдында орналасқан екі бөліктен және оларды қосып тұрған без сабынан тұрады . Безді қоршаған дәнекер ұлпасы ішіне қарай өтіп, оны бірнеше бөлшекке бөледі. Бөлшектер адамның жасы ұлғайған сайын өсіп, көбейеді.

• Жаңа туған нәрестенің қалқанша безінің салмағы 1 г, 6 айда 2 г.

Балардағы қалқанша безін УДЗ аппаратына түсіру



УДЗ қалыпты жағдайдағы қалқанша безі



Алғашқы жылғы баланың өмірінде без ұлпасы айтарлықтай өсе қоймайды да, салмағы 1 жаста 3 г-ға 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 түйықкөпіршіктерден, яғни фолликулдан тұрады.

Бездің қызметі баланың ұрық кезінде басталады.

Қалқанша безінде 3 гормон түзіледі: тироксин, трийодтиронин және кальцитонин. Бұл гормондар зат алмасуын үдетіп, биохимиялық реакцияларды тездетеді. Олар барлық мүшелерге, әсіресе орталық жүйке жүйесіне әсер етеді.

Тироксин жүйке жүйесінің қалпын сақтауға күшті әсер еткендіктен оның қандағы мөлшері өзгергенде ең алдымен жүйке жүйесінің қызметі нашарлайды. Жекелеп алғанда тироксин судың алмасуын реттейді, бүйректе судың қанға қайта сіңуіне ықпалын тигізеді, белоктың, майдың, көмірсутегінің алмасуына, организмдегі негізгі зат алмасуына, қан клеткаларының пайда болуына әсер етеді. Тіпті жүректің қызметіне де күшті әсері бар. Бұл гормонның ұрықтың дамуында маңызы тіпті зор. Оның ұлпаларының өсуі мен қызмет атқаруға бейімделуін күшейтеді. Қалқанша бездің гормондары организмдегі иммундық қасиеттерге әсер етіп, аллергиялық жағдайдың және инфекцияның дамуына ықпалын тигізеді.

Қорытынды



- 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.

Пайдаланылған әдебиеттер



1. Сәулелі диагностика: оқулық / РФ білім және ғыл. министрлігі ; Г. Е. Труфановтың редакциясымен; қазақ тіліне ауд. А. Б. Ахметбаева; жауапты ред. А. Қ. Ахметбаева. - ; И. М. Сеченов атындағы ГОУ ВПО "Бірінші Москва мемл. мед. ун-ті" ұсынған. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 576 бет. с.
2. Хамзин, Ә. Сәулелік диагностика. Бірінші кітап. Кеуде қуысы мүшелерінің қалыпты көрінісі және ауруларының рентгенологиялық негіздері/ Ә. Хамзин. - Алматы : Эверо, 2010. - 148 бет. с.
3. Хамзин, Ә. Сәулелік диагностика. Екінші кітап. Ас қорыту мүшелерінің қалыпты көрінісі және ауруларының сәулелік белгілері/ Ә. Хамзин. - Алматы : Эверо, 2010. - 110 бет. с.
4. **Лучевая диагностика органов** грудной клетки: М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 584 с.-3экз.
5. Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика учеб. пособие - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 280 с.-2экз.