

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС
ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ СОҚЛАШ
ВАЗИРЛИГИ**

ТОШКЕНТ ПЕДИАТРИЯ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ

ОДАМ АНАТОМИЯСИ КАФЕДРАСИ

АМАЛИЙ МАШҒУЛОТ № 40

**МАВЗУ: ҚАЛҚОНСИМОН, ҚАЛҚОНОРҚА ВА АЙРИСИМОН
БЕЗЛАР, УЛАРНИНГ ЁШГА ҚАРАБ ЎЗГАРИШИ.**

Кафедра мудири: Х.А.Расулов

ТОШКЕНТ 2009

40-амалий машғулот

Мавзу: Қалқонсимон, қалқонорқа ва айрисимон безлар, уларнинг ёшга қараб ўзгариши. (12-маъруза)

Машғулотнинг мақсади:

Талабаларга қалқонсимон, қалқонорқа ва айрисимон безларнинг тузилишини ва ёшга қараб ўзгаришини тушинтириш.

Вазифалар:

- қалқонсимон, қалқонорқа ва айрисимон безлардаги ҳосилаларнинг ўзбекча ва лотинча номларини ўргатиш

- қалқонсимон, қалқонорқа ва айрисимон безларнинг қисмларини ва ундаги ҳосилаларни кўрсатиш

- қалқонсимон, қалқонорқа ва айрисимон безларнинг болалардаги хусусиятларини ўргатиш

Назарий қисм:

Талабаларнинг назарий ва амалий билимларини аниқлагач ўқитувчи қалқонсимон, қалқонорқа ва айрисимон безларнинг тузилишини, уларнинг вазифасини ва одам организмидаги аҳамиятини, уларнинг фаолияти бузилган вақтда бўладиган ўзгаришларни тушинтириб беради.

қалқонсимон без (gl. thyroidea) тоқ аъзо бўлиб, ички секреция безлари ичида энг каттасидир. Унинг ўсаётган организм учун аҳамияти жуда катта. У бўйин соҳасида ҳиқилдоқни қалқонсимон тоғайи билан кекирдақни юқориги 3-4 тоғай ҳалқалари олдида жойлашган. қалқонсимон без икки: ўнг ва чап бўлақлардан иборат. Бўлақлари тор бўйинча воситасида ўзаро қўшилган. 30% ҳолатда унинг бўйнидан юқорига қараб пирамида бўлаги жойлашади. Безнинг оғирлиги 30-50 г. қалқонсимон безнинг оғирлиги аёлларда эркакларга нисбатан катта. қалқонсимон без ташқи томондан фиброз капсула билан ўралган. Ундан без ичига трабекулалар кириб, безни бўлақларга ажратади. Без бўлақларининг ичи қалқонсимон безнинг таркибий-вазифавий бирлиги фолликулалардан иборат. Фолликулалар ичида таркибида йод моддаси бўлган коллоид модда бор. Унинг таркибидаги йод миқдори қон плазмасидагидан 300 марта кўп.

Муътадил ҳолатда қалқонсимон без 80% тироксин ва 20% трийодотиронин ишлаб чиқаради. Унинг гормонлари организмдаги асосий модда алмашинувига таъсир қилиб иссиқлик алмашинувини, оксил, ёғ, углеводлар сарфланишини кучайтиради. Калий ва сувни организмдан чиқишини, организмни ўсишини бошқаради, буйрак усти, жинсий, сут безлари ва марказий нерв тизимини фаолиятини кучайтиради. қалқонсимон безнинг фолликулалараро эпителийи хужайралари безнинг таркибида йод бўлмаган гормони кальцитонинни ишлаб чиқаради. У қондаги кальций миқдорини пасайтириб, уни суякларда тўпланишини таъминлайди ва паратиреоидинга антогонист бўлади. Бу гормон шунингдек ҳазм безлари фаолиятини пасайтиради.

Янги туғилган чақалоқда қалқонсимон беzi тақасимон, яримойсимон шаклларда учрайди. Унинг кенглиги бўйин соҳасида 30 мм, оғирлиги 3 г. Без бўлаклари яхши билинган. Кўп ҳолларда безнинг пастки чегараси кекирдакнинг 5-6 тоғайи соҳасигача тушиши мумкин. Балоғат даврида ўсиши тезлашиб оғирлиги 25 г, 20 ёшдан кейин эса 35 г.

қалқонсимон без фаолияти болаларда пасайганида кретинизм хасталиги кузатилади. Бундай болаларнинг бўйи секин ўсади, жинсий тараққиёт тўхтайди, руҳий ривожланиш орқада қолади. Катта одамнинг қалқонсимон беzi фаолиятини пасайиши миксидема касаллигига олиб келади. қалқонсимон безнинг фаолиятини ошиб кетиши тиреотоксикозга олиб келади.

қалқонсимон орқа безлари (gl. parathyroidea) одатда тўртта (иккита юқориги ва иккита пастки) бўлиб, қалқонсимон без бўлаклари орқа юзасида жойлашган юмалоқ ёки овал таначалардан иборат. Бу безлар қалқонсимон бездан ранги билан (болаларда оч пушти ранг, катталарда сарғимтир жигар ранг) ажралиб туради. У ташқи томондан фиброз капсула билан ўралган бўлиб, ундан без ичига қатламлар киради. қалқонсимон орқа безларини ҳар бирини узунлиги 4-8 мм, кенглиги 3-4 мм, қалинлиги 2-3 мм, умумий оғирлиги 0,13-0,36 г. қалқонсимон орқа безлари паратгормон ишлаб чиқаради. Бу гормон суяк тўқимани парчаланиши ва кальцийни қонга чиқишини таъминлайди. Паратгормон икки қисмдан иборат бўлиб: биринчи қисми фосфорни буйрак орқали ажралиб чиқишини, иккинчи қисми кальцийни тўқималарда тўпланишини бошқаради. Шунинг учун бу гормон кўп ишлаб чиқарилса қонда кальцийни миқдори ошади. Шу билан биргаликда қонда фосфорни миқдори камаяди. Паратгормон кальцитонин ва витамин Д билан биргаликда организмдаги кальций алмашинувини таъминлайди.

Янги туғилган чақалоқда унинг узунлиги 3 мм, кенглиги 1,5-2 мм, Уч ёшда уларнинг узунлиги 3 мм, кенглиги 5 мм, балоғат даврида эса 7 мм. Бу даврда без тўқималари орасида ёғ пайдо бўлиши муносабати билан унинг ранги оч пуштидан сарғимтир рангга ўзгаради ва юқориги безлар пасткисига нисбатан катталашади. Янги туғилган чақалоқда қалқонсимон орқа безларининг умумий оғирлиги 6-9 мг, 20 ёшда 120-140 мг бўлади. Ҳамма ёш давларида бу безнинг оғирлиги аёлларда эркакларга нисбатан катта.

қалқонсимон орқа безларининг фаолияти болаларда ошиб кетса, гиперкальциемия рўй бериб, суякланиш жараёни бузилади. Агар безнинг фаолияти пасайиб кетса гипокальциемия ва гиперфосфатемия рўй бериб, нерв мускул қўзғалиши ошиб кетади.

Айрисимон без (thymus) лимфоид аъзо бўлиб, болаларда яхши ривожланган. Айрисимон безда Т-лимфоцитлар ҳосил бўлишидан ташқари, уларнинг такомиллашувига таъсир қилувчи тимик омилларни ишлаб чиқаради. Унинг гормони тимозин иммун жараёнларни кучайтиради. Айрисимон без олдинги кўкс ораллиғининг юқори қисмида жойлашиб, катталиги бир хил бўлмаган ўзаро ўрта қисмида бириккан ўнг ва чап бўлақлардан иборат. Бўлақларнинг юқори қисми торайган, пастки қисми эса

кенг. Чап бўлаги ўнгига нисбатан узун. Бezni ташқи томондан юпка, нозик бириктирувчи тўқимали капсула ўраган бўлиб, ундан без ичига бўлаклараро тўсиқлар кириб без тўқимасини бўлакчаларга ажратади. Без паренхимаси бўлаklar чеккасида жойлашган тўқ рангли пўстлоқ модда ва бўлак марказида жойлашган оч рангли мағиз қисмдан иборат. Мағиз қисмида тимус (гассал) таначалари бор.

Янги туғилган чакалоқда без оғирлиги нисбатан катта бўлиб, ўртача 13,3 г. Бола ҳаётининг биринчи уч йилида айрисимон без жуда тез ўсади. Кейинги даврларда унинг ўсиши бир текис бўлиб балоғат даврида энг катта оғирликка (37) эга бўлади. Балоғат давридан сўнг айрисимон без оғирлиги камая боради ва 70-75 ёшларда 6 г бўлади. Айрисимон без суякларда оҳак модда таркибини бошқариб туради. Агар без эрта йўқола бошласа боланинг психикаси ва тараққиёти бузилиб, миастения ва атаксия белгилари пайдо бўлади. Агар у катталашиб кетса, лимфа тугунлари катталашиб, иммунитет пасаяди, жинсий тараққиёти секинлашади. Болаларда айрисимон без яхши тараққий этмаган бўлса, лимфопения бўлиб, иммун таналарни ҳосил бўлиши камаяди.

Интерфаол усуллардан «Галерея бўйлаб саёҳат» усулини қўллаймиз. Учта кичик гуруҳга биттадан савол берамиз. 1. қалқонсимон безнинг тузилиши. 2. қалқонорқа безининг тузилиши. 3. айрисимон безнинг тузилиши. Жавоблар доскада ёзилади. Кейин гуруҳлар алмашиб бошқасини ҳатосини тўғрилайди ва тўлатади. Кимнинг ҳатоси кам тўғриланса, у тўғри ҳисобланади. Гуруҳлардаги барча талабаларга бир хил баҳо қўйилади.

Тест саволлари

1. Қалқонсимон без қандай қисмлардан иборат
 - a. lobus dexter, corpus, isthmus
 - б. lobus dexter, sinister, pyramidalis
 - в. lobus dexter, pyramidalis, isthmus
 - г. lobus dexter, sinister, isthmus thyreoidea
 - д. corpus, cervix, isthmus thyreoidea
2. Қалқонсимон без қандай гормонлар ишлаб чиқаради
 - a. Тироксин, трийодотиронин
 - б. Тироксин, паратгормон
 - в. Трийодотиронин, паратироидин
 - г. Тироксин, тестостерон
 - д. Трийодотиронин, альдостерон
3. қалқон орқа безлари қандай гормон ишлаб чиқаради
 - a. тироксин
 - б. трийортиронин
 - в. паратгормон
 - г. тестостерон
 - д. альдостерон

4. янги туқилган болалар қалқонсимон беши шакли

А. Юмалоқ ,тақасимон

Г. тақасимон, яримойсимон

Б. тақасимон, овал

Д. яримойсимон, овал

В. овал, Ғалқасимон

5.қалқонсимон беши гормони

А.паратиреоидин

Г.тестостерон

Б.кальцитонин

Д.тимизин

В.альдостерон

6.қалқонсимон беши гормонлари нимани бошқаради?

А. углевод алмашинувини

Б.ёғ алмашинувини

В.оқсил алмашинувини

Г.минерал моддалар алмашинувини

Д.асосий модда алмашинувини

7.Қатталарда қалқонсимон беши оғирлиги қанча?

А. 15-20 гр.

Г.30-50 гр.

Б. 20-30 гр.

Д. 70-80 гр

В. 10-15 гр.

8.қалқонсимон орқа беши гормонлари нимани бошқаради?

А.углевод алмашинувини

Г.оқсил алмашинувини

Б.минерал алмашинувини

Д.сув алмашинувини

В.кальций ва фосфор алмашинувини

Топшириқлар:

1. қалқонсимон, қалқонсимон орқа ва айрисимон бешининг тузилишини, улардаги ҳосилаларнинг латинча номларини айтиб, вазифасини билиш

2.қалқонсимон, қалқонсимон орқа ва айрисимон бешидаги асосий анатомик белгиларини кўрсатиб бериш

3.қалқонсимон, қалқонсимон орқа ва айрисимон бешининг тузилишини болалардаги хусусиятларини билиш

4.Мавзу бўйича талабаларни баҳолаш варақасини тўлдириш

Одам анатомияси фанидан талабаларни баҳолаш варақаси

Аъзонинг номи: қалқонсимон, қалқонсимон орқа ва айрисимон беши

Терминлар			Аъзо қисмлари	Аъзонинг фаолияти
латинча	ўзбекча	русча		

Баҳолаш мезони:

Балл	Баҳо	Талабанинг фан бўйича билим даражаси
86-100	Аъло	Талаба қалқонсимон, қалқонсимон орқа ва айрисимон безнинг тузилишини, улардаги ҳосилаларнинг лотинча номларини айтиб, вазифасини тушунтира олса. Уларининг болалардаги хусусиятларини айтиб берса.
71-85	Яхши	Талаба қалқонсимон, қалқонсимон орқа ва айрисимон безнинг тузилишини, улардаги ҳосилаларнинг лотинча номларини айтиб, вазифасини тушунтира олса.
55-70	қониқарли	Талаба қалқонсимон, қалқонсимон орқа ва айрисимон безнинг тузилиши ва вазифаси тўғрисида тасаввурга эга бўлса.
0-54	қониқарсиз	Талаба қалқонсимон, қалқонсимон орқа ва айрисимон безнинг тузилиши ва вазифаси тўғрисида аниқ тасаввурга эга бўлмаса.

Жорий назорат саволлари

1. қалқонсимон безнинг қандай қисмлари бор?
2. қалқонсимон безнинг ички тузилиши қандай?
3. қалқонсимон без қандай гормонлар ишлаб чиқаради?
4. қалқонсимон безнинг болалардаги хусусиятлари қандай?
5. қалқонсимон орқа безларининг тузилиши қандай?
6. қалқонсимон орқа безлари фаолияти қандай?
7. қалқонсимон орқа безнинг болалардаги хусусиятлари қандай?
8. Айрисимон безнинг тузилиши қандай?
9. Айрисимон безнинг болалардаги хусусиятлари қандай?

Машғулотнинг таъминланиши

қалқонсимон, қалқонсимон орқа ва айрисимон безнинг расми ва препарати.