

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

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ
ВАЗИРЛИГИ**

ТАШКЕНТ ПЕДИАТРИЯ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ

ОДАМ АНАТОМИЯСИ КАФЕДРАСИ

АМАЛИЙ МАШҒУЛОТ № 14

**МАВЗУ: КАЛЛА СУЯКЛАРИНИНГ БИРЛАШУВИ.
ЧАККА-ПАСТКИ ЖАҒ БЎҒИМИ. ТАНА СУЯКЛАРИНИНГ
БИРЛАШУВИ ВА УЛАРНИНГ БОЛАЛАРДАГИ
ХУСУСИЯТЛАРИ.**

Кафедра мудири: Х.А.Расулов

Тошкент 2009

14-амалий машгулот (5-маъруза)

Мавзу: Калла суякларининг бирлашуви. Чакка-пастки жағ бўғими. Тана суякларининг бирлашуви ва уларнинг болалардаги хусусиятлари.

Машгулотнинг мақсади:

Талабаларга калла суякларининг бирлашувини ва чакка-пастки жағ бўғимини, тана суякларининг бирлашувини тузилишини, уларнинг одам организмидаги аҳамиятини ва ёшга қараб ўзгаришини тушунтириш.

Вазифалар.

- калла суякларининг бирлашувини ва чакка-пастки жағ бўғимини, тана суякларининг бирлашувини тузилишини, улардаги ҳосилаларни ўзбекча ва лотинча номларини ўргатиш.

- калла суякларининг бирлашувини ва чакка-пастки жағ бўғимини, тана суякларининг бирлашувини тузилишини ва улардаги ҳосилаларни кўрсатиб бериш

-калла суякларининг бирлашувини ва чакка-пастки жағ бўғимини, тана суякларининг бирлашувини тузилишини болалардаги хусусиятларини ўргатиш

Назарий қисм:

Талабаларнинг назарий ва амалий билимларини аниқлагач ўқитувчи калла суякларининг бирлашувини ва чакка-пастки жағ бўғимини, тана суякларининг бирлашувини тузилишини тушинтириб беради.

Калла суяклари ўзаро чоклар воситасида бирикади. Улар 3 турга бўлинади:

1. тишли чок (sutura serrata).
2. тангасимон чок (sutura squamosa)
3. силлиқ чок (sutura plana).

Фақат биргина пастки жағ суяги чакка суяги билан бўғим ҳосил қилиб бирлашади ва понасимон суяк билан энса суяги ўртасида синхондроз ҳосил бўлади.

Чакка-пастки жағ бўғими (art. temporomandibularis) жуфт, ҳамкор бўғим. У тузилиши жиҳатидан эллипссимон бўғим туркумига кириб, пастки жағ суяги бошчаси билан чакка суяги пастки жағ чуқурчаси ўртасида ҳосил бўлади. Суякларнинг бўғим юзалари толали тоғай билан қопланган. Бўғим диски икки томони ботиқ линза шаклида. У бўғим халтаси билан бирикиб, бўғим бўшлиғини икки қаватга ажратади. Бўғим халтаси чакка суягига олд томондан бўғим дўмбоғи, орқа томондан эса тош-ноғора ёриғи соҳасида ёпишади. Пастки жағ суягига эса суяк бошчаси чеккаси бўйлаб бирикади. Бўғим халтасини ташқи томондан, ёноқ ўсиғи асосидан бошланиб, бўғим

ўсиғи бўйнини орқа латерал юзасига бириккан латерал бойлам мустаҳкамлайди. Бундан ташқари бўғимни мустаҳкамлашда понасимон-пастки жағ ва бигизсимон-пастки жағ бойламлари ҳам иштирок этади. Бўғимда ҳаракат уч ўқ атрофида содир бўлади: 1.Оғизни очиб ёпилишига мос равишда пастки жағ пастга тушади ва кўтарилади. 2.Пастки жағни олдинга ва орқага сурилиши. 3.Пастки жағни ўнг ва чап томонга ҳаракати.

Умurtқалар ўзаро уч қисми: танаси, бўғим ўсиқлари ва равоқлари билан бирлашади. Умurtқаларнинг танаси ўзаро умurtқалараро диск воситасида бирлашади. Умurtқа поғонасида жами 23 та тоғай диск бўлиб, улар II-III бўйин умurtқалари ўртасидан бошланиб, то V бел ва I думғаза умurtқа оралиғигача жойлашган. Умurtқалараро диск икки қисмдан: ташқи толали тоғайдан иборат фиброз ҳалқа ва марказда жойлашган лиқилдоқ ўзакдан иборат. Лиқилдоқ ўзак худди босилган пружина сингари босим остида туриб амортизатор вазифасини бажаради. Умurtқалараро дискнинг кенглиги умurtқа танасидан катта бўлгани учун уларнинг чеккасидан чиқиб туради. Умurtқалараро дискнинг қалинлиги бўйин қисмида 5-6 мм, кўкрак қисмида 3-4мм, бел қисмида 10-12 мм. Умurtқаларнинг таналари олдинги ва орқа бўйлама бойламлар билан мустаҳкамланади. Олдинги бўйлама бойлам энса суягининг ҳалқум дўмбоғи ва атлантнинг олдинги дўмбоғидан бошланиб, думғаза суягининг 2-3 кўндаланг чизикларигача тортилган бўлиб, умurtқалараро дискка ёпишган. Орқа бўйлама бойлам III бўйин умurtқаси танасини орқа юзасидан думғаза каналигача давом этади ва думғаза умurtқаларининг орқа юзасида тугайди. Умurtқаларнинг равоқлари ўзаро сариқ бойлам воситасида бирикадилар. У эластик бириктирувчи тўқимадан ташкил топган бўлиб, жуда пишиқ ва сариқ рангга эга. Сариқ бойлам умurtқалар равоқлари оралиғини тўлатиб туради ва эластик бўлгани учун умurtқа поғонасини тўғриланишини таъминлайди.

Бир умurtқанинг пастки бўғим ўсиғи иккинчи умurtқанинг юқориги бўғим ўсиғи билан умurtқалараро бўғим ҳосил қилади. Бўғим юзалари гиалин тоғай билан қопланган. У ясси, кўп ўқли, кам ҳаракат бўғимлар туркумига киради. Унинг бўғим халтаси бўғим тоғайи чеккаси бўйлаб бирикади. Умurtқаларнинг бирлашувини мустаҳкамлашда қуйидаги бойламлар иштирок этади. Умurtқаларнинг ўткир қиррали ўсиқлари оралиғида ўткир қирралараро бойлам тортилган бўлиб, бу бойлам ўсиқ учига боргач ўзаро қўшилиб кетади ва ўткир қиррали ўсиқ усти бойламини ҳосил қилади. Бу бойлам умurtқа поғонаси бўйлаб чўзилган фиброз тизимча шаклида бўлиб, бўйин қисмида яхши билинган энса бойламини ҳосил қилади. Бу бойлам юқоридан ташқи энса дўнги билан пастдан VII бўйин умurtқаси ўртасида тортилган учбурчак пластинка шаклида. Умurtқаларнинг кўндаланг ўсиқлари ўртасида кўндаланг ўсиқлараро бойламлар тортилган. Умurtқа поғонасининг бўйин қисмида бу бойлам бўлмайди.

Умurtқа поғонасининг калла суяги билан бирлашувида учта энса, I ва II бўйин умurtқалари иштирок этади. Бу суяклар ўртасида мураккаб

тузилишга эга, пишиқ ва ҳаракатчанлиги билан ажралиб турадиган иккита жуфт ва битта тоқ бўғим ҳосил бўлади.

Атлант-энса бўғими (*art. atlanto-occipitalis*) ҳамкор бўғим. Тузилиши жихатидан у дўнгли бўғимлар туркумига кириб, энса суяги бўғим дўмбоғи билан атлантнинг устки чуқурчаси ўртасида ҳосил бўлади. Ҳар бир бўғимнинг халтаси алоҳида ўраган бўлиб, ташқи томондан олдинги ва орқа атлант-энса мембранаси билан мустаҳкамланади. Олдинги атлант-энса мембранаси энса суяги асоси билан атлантнинг олдинги равоғи устки қирраси ўртасида тортилган. Орқа атлант-энса мембранаси олдингисига нисбатан юпка ва кенг бўлиб, катта энса тешиги орқа қисмидан атлантнинг орқа равоғи устки қиррасига тортилган. Бўғимда ҳаракат икки ўқ атрофида: фронтал ўқ атрофида бошни олдинга букиш ва орқага ёзиш, сагитал ўқ атрофида бошни ўрта чизикдан узоқлаштириш ва яқинлаштириш.

I ва II бўйин умуртқалари ўртасида учта бўғим: тоқ ўрта атлант-аксис ва жуфт ташқи атлант-аксис бўғимлари ҳосил бўлади. Ўрта атлант-аксис бўғими II бўйин умуртқаси тишининг олдинги бўғим юзаси билан атлантнинг олдинги равоғидаги тиш чуқурчаси ўртасида ҳосил бўлади. Тишнинг орқа юзаси эса атлантнинг кўндаланг бойламини олдинги юзаси билан бўғим ҳосил қилади. Бу икки бўғимнинг бўшлиғи ва халтаси алоҳида бўлиб, тузилиши жихатидан цилиндрсимон бўғимлар туркумига кириб ҳаракати вертикал ўқ атрофида. Атлантнинг тиш атрофида айланиши калла билан биргаликда бўлади.

Ўнг ва чап ташқи атлант-аксис бўғимлари (*art. atlantoaxialis lateralis*) ҳамкор бўғим бўлиб, атлантнинг пастки бўғим юзаси билан аксиснинг устки бўғим юзалари ўртасида ҳосил бўлади. Бўғимлар алоҳида халта билан ўралган. Ўрта ва ташқи атлант-аксис бўғимларини қуйидаги бойламлар мустаҳкамлайди: 1.Тиш учи бойлами катта тешикнинг олдинги қисмини орқа юзасидан тиш учига тортилган. 2.Қанотсимон бойламлар тишнинг ён юзасидан энса суяги дўнгини ички юзасига тортилган. 3.Крестсимон бойлам атлантнинг кўндаланг бойлами ва ундан пастга қараб йўналган бўйлама фиброз толалардан иборат.

Қовурғалар кўкрак умуртқалари билан иккита бўғим: қовурға боши ва қовурға-кўндаланг ўсиқ бўғимларини ҳосил қилиб бирикади.

Қовурға боши бўғими (*art. capitae costae*) умуртқаларнинг қовурға ярим чуқурчалари ва қовурға боши бўғим юзаси ўртасида бўлади. II-X қовурғаларда бўғим ичида қовурға бошчаси қиррасидан бошланиб, умуртқалараро дискка бирикувчи қовурға боши бойлами бор. I,XI,XII қовурғаларнинг бошида қирраси бўлмагани учун уларда бундай бойлам йўқ. Бўғим халтаси устидан қовурға бошини олдинги юзасидан бошланиб, шуъла каби тарқалиб умуртқалар танасига ва умуртқалараро дискка бирикувчи қовурға бошининг шуъласимон бойлами билан мустаҳкамланади.

Қовурға-кўндаланг ўсиқ бўғими (*art. costotransversaria*) қовурға дўмбоғи бўғим юзаси ва кўндаланг ўсиқларнинг қовурға чуқурчаси ўртасида ҳосил бўлади. Бу бўғимнинг халтаси юпка бўлиб, қовурға-кўндаланг ўсиқ бойлами мустаҳкамлаб туради. XI, XII қовурғаларда бу бўғим бўлмайди.

Қовурғалар тўш суяги билан бўғим ва синхондрозлар ҳосил қилиб бирикади. I қовурға тоғайи тўш суяги билан синхондроз ҳосил қилиб бирикса, II-VII қовурғаларнинг тоғайлари тўш суяги билан тўш-қовурға бўғими (*art. sternocostalis*) ҳосил қилади. Бу бўғимни ҳосил қилишда қовурғалар тоғайининг олдинги учи тўшнинг қовурға ўймалари билан бирлашади. Тўш-қовурға бўғимида бўғим халтаси бўлмай, унинг вазифасини тўш суягига ўтувчи қовурға тоғайини қоплаган парда бажаради. Бўғимнинг олдинги ва орқа юзаларида шуъласимон тўш-қовурға бойлами мустаҳкамлайди. VIII, IX, X қовурғаларнинг тоғайлари тўш суягига бирикмайди. Уларнинг тоғайлари бир-бирига четлари билан ёндошиб тоғайлараро бўғимлар ҳосил қилади. VIII қовурға тоғайи эса VII қовурға тоғайига бирикади.

Янги туғилган чакалоқда умуртқаларнинг бўғим ўсиқлари, танаси, кўндаланг ва ўтқир ўсиқларига нисбатан яхши ривожланган. Уларда умуртқалараро диск қалин бўлиб, умуртқа поғонаси узунлигини 45-48 % ташкил қилади. Умуртқалараро дискда фиброз ҳалқа яхши ривожланган бўлиб, ликилдоқ ўзакдан аниқ ажраб туради. Болаларнинг умуртқалараро дискларида қон томирлар кўп. Умуртқа поғонаси бирлашмаларининг такомиллашувида 20 ёшгача умуртқалараро дисklar баландлиги секин-аста камайиб, фиброз ҳалқа қалинлашади. Умуртқа поғонасининг бойламлари кам ривожланган. Бойламлар 12 ёшгача ривожланиб коллоген толалари кўпаяди. Думғаза ва дум умуртқаларини таналари синхондроз воситасида бирикади. Унинг юқори ва пастки юзаларини қопловчи тоғай қатлами катталарга нисбатан қалин.

Тест саволлари

1. Умуртқа поғонасининг узун бойламлари қайсилар?

- A. *lig. longitudinale lateralis et posterior*
- B. *lig. longitudinale anterior et posterior*
- B. *lig. flava et interspinale*
- Г. *lig. intertransversum et supraspinale*
- Д. *lig. longitudinale et flava*

2. Умуртқа поғонасининг сариқ бойлами қаерда жойлашган?

- A. ўтқир қиррали ўсиқлар ўртасида
- Г. бўғим ўсиқлари ўртасида
- Б. умуртқа равоқлари ўртасида
- Д. қовурғалар боши ўртасида
- В. кўндаланг ўсиқлар ўртасида

3. Умуртқа танаси нима воситасида бирикади.

- A. бойламлар билан
- Г. бўғим ўсиқлари билан
- Б. тоғайлар билан
- Д. бириктирувчи тўқима билан
- В. умуртқалараро диск билан

4. Чокларнинг қандай турлари бор?

- A. Тўғри, тишли, тангасимон
- Г. силлиқ, тангасимон, тўғри
- Б. силлиқ, тўғри, тишли
- Д. тишли, тангасимон, силлиқ
- В. бўйлама, тишли, тўғри

5. Умуртқаларнинг равоқлари ўртасидаги бойлам
А. lig. longitudinale Г. lig. supraspinale
Б. lig. flava Д. lig. nuchae
В. lig. interspinale

6. Чакка-пастки жағ бўйими қандай бўйим турига киради?
А. Ясси Б. эгарсимон В. эллипссимон Г. дўнгли Д. лалтаксимон

7. Умуртқа поёнасида неча умуртқалараро диск бор?
А. - 20 Б. - 23 В. - 25 Г. - 18 Д. - 21

7. Қайси бойлам атлант-тишли умуртқа бўйимига тегишли?
А. lig. alaria Г. lig. nuchae
Б. lig. flava Д. lig. intertransversaria
В. lig. interspinale

8. Умуртқалараро бўйим шакл жиҳатидан қандай?
А. Ясси Б. Эгарсимон В. дўнгли Г. цилиндрик Д. эллипссимон

9. Кўкрак кифози қачон пайдо бўлади?
А. 3 ойда Б. 4 ойда В. 5 ойда Г. 6 ойда Д. 7 ойда

10. Чакка-пастки жағ бўйими бойлами қайси?
А. lig. laterale Г. lig. transversum
Б. lig. annulare Д. lig. collaterale
В. lig. interspinale

11. Атлант-энса бўйими қандай бўйим?
А. Содда Б. мураккаб В. ҳамкор Г. бир ўқли Д. кўп ўқли

Интерфаол усуллардан «Галерея бўйлаб саёҳат» усулини қўллаймиз. Учта кичик гуруҳга учта савол берилади. 1. Чакка-пастки жағ бўйими. 2. Умуртқаларнинг ўзаро бирикиши. 3. Қовурғаларни умуртқалар билан ва тўш суяги билан бирикиши. Кейин гуруҳлар алмашилиб бошқасини ҳатосини тўғрилайди ва тўлатади. Кимнинг жавоби кам тўғриланса у тўғри ҳисобланади ва яхши баҳоланади. Ҳамма кичик гуруҳ қатнашчиларга бир хил баҳо берилади.

Топшириқлар:

1. калла суякларининг бирлашувини ва чакка-пастки жағ бўйимини, тана суякларининг бирлашувини тузилишини ва улардаги ҳосилаларни ўзбекча ва лотинча номларини билиш

2 калла суякларининг бирлашувини ва чакка-пастки жағ бўйимини, тана суякларининг бирлашувини тузилишини ва улардаги асосий анатомик белгиларини кўрсатиб бериш

3. калла суякларининг бирлашувини ва чакка-пастки жағ бўғимини, тана суякларининг бирлашувини тузилишини болалардаги хусусиятларини билиш

4.Мавзу бўйича талабаларни баҳолаш варақасини тўлдириш

Одам анатомияси фанидан талабаларни баҳолаш варақаси

Аъзонинг номи: калла суякларининг бирлашуви ва чакка-пастки жағ бўғими, тана суякларининг бирлашуви

Терминлар			Аъзо қисмлари	Аъзонинг фаолияти
лотинча	ўзбекча	Русча		

Баҳолаш мезони:

Балл	Баҳо	Талабанинг фан бўйича билим даражаси
86-100	Аъло	Талаба калла суякларининг бирлашувини ва чакка-пастки жағ бўғимини, тана суякларининг бирлашувини тузилишини ва улардаги ҳосилаларни кўрсатиб, лотинча номларини айтиб, уларнинг аҳамиятини тушунтира олса. Уларининг болалардаги хусусиятларини айтиб берса.
71-85	Яхши	Талаба калла суякларининг бирлашувини ва чакка-пастки жағ бўғимини, тана суякларининг бирлашувини тузилишини ва улардаги ҳосилаларни кўрсатиб, лотинча номларини айтиб аҳамиятини тушунтира олса.
55-70	қониқарли	Талаба калла суякларининг бирлашувини ва чакка-пастки жағ бўғимини, тана суякларининг бирлашувини тузилишини ва улардаги ҳосилалар тўғрисида тасаввурга эга бўлса.
0-54	қониқарсиз	Талаба калла суякларининг бирлашувини ва чакка-пастки жағ бўғимини, тана суякларининг бирлашувини тузилишини ва улардаги ҳосилалар тўғрисида аниқ тасаввурга эга бўлмаса.

Жорий назорат саволлари

- 1.Калла суяклари ўзаро қандай бирлашади?
- 2.Чакка-пастки жағ бўғимининг тузилиши қандай?
- 3.Умurtқалар ўзаро қандай қисмлари билан бирлашади?
- 4.Умurtқалараро дискнинг тузилиши қандай?
- 5.Умurtқалар бирлашувини қайси бойламлар мустаҳкамлайди?
- 6.Атлант-энса бўғимини тузилиши қандай?
- 7.Атлант-аксис бўғимининг тузилиши қандай?
- 8.I,II умurtқалар ва энса суяги ўртасидаги бўғимларни қандай бойламлар мустаҳкамлайди?

9.қовурға боши бۆғимининг тузилиши қандай?

10.қовурға-кўндаланг ўсиқ бۆғимининг тузилиши қандай?

11.қовурғалар тўш суяги билан қандай бирикади?

Машғулотнинг таъминланиши.

Скелет, калла суяги, умуртқа поғонасини бирлашуви муляжи. Чакка-жағ бۆғими муляжи. қовурғаларни умуртқалар ва тўш суяги билан бирлашувининг муляжи, расмлар.