

Қарағанды мемлекеттік медициналық университеті
Анатомия кафедрасы

СӨЖ

Тақырыбы: Омыртқа жотасының физиологиялық және паталогиялық иілімдері

Орындаған: Турдыкул А.Х

I-030-ЖМФ

Тексерген:

2014ж

Жоспар:

- Омыртқа желісінің бітімі мен қызметі
- Остеохондроз қалай пайда болды
- Остеохондроздың невралгиялық белгілері
- Мойын омыртқа остеохондрозының невралгиялық белгілері
- Арқа омыртқа остеохондрозының невралгиялық белгілері
- Бел омыртқалары остеохондрозының невралгиялық белгілері
- Пайдаланылған әдебиеттер

Омыртқа желісінің бітімі мен қызметі

Остеохондроз — омыртқада болатын сырқаттардың ішіндегі ең көп тараған түрі. Аурудың бұл түрін зерттеу жүз жылдан бері тоқтаусыз жүргізіліп келеді. Әуелде бұл мәселемен анатомдар мен патоморфологтар айналысты. Одан кейін омыртқаны рентгенологтар зерттеп, бірқатар жаңалықтар ашты. Соңғы кезде остеохондроз өзіне ортопедтердің, невропатологтардың және нейрохирургтердің назарын аударып отыр.

Омыртқа желісі деп аталуының өзінен көрініп тұрғанындай адамның бүкіл денесінің діңгегі ретінде қызмет ететін омыртқа саны 33-тен 35-ке дейін жетеді. Олардың ішіндегі жетеуі мойын омыртқа, онекісі арқа омыртқа, бесеуі бел омыртқа, бесеуі көлденең омыртқа және тәрт-бес омыртқа — құйымшақ.

Мойын омыртқа ауыз омыртқа арқылы бас сүйекпен жалғасады, сондықтан да оның ұшы айналып тұруға ыңғайлы біткен. Ал белден төменгі омыртқалар көп қозғала қоймайды, тұтастау болады. Тіпті жаяның тұсын-дағы омыртқалар бір-бірімен тұтасқан бес омыртқадан тұрады. Ал құйымшақтың омыртқалары өзара бітісіп кетсе де, сегізкөз сүйектің ұшымен жалғаса қозғалып тұрады.



Омыртқа желісіне қырынан қарасақ, оның екі-үш рет иіліп біткенін байқаймыз. Жаңа туған сәбидің арқа тұсындағы артқа қарай иілген омыртқа жотасы оның буыны беки келе бірнеше рет иіліп тоқтайды. Туғаннан кейінгі алғашқы екі айдың ішінде (сәби басын кетере бастаған кезде) омыртқа желісі мойын тұсында алға қарай, арқа тұсында артқа қарай иіледі. Сәби жасқа толған кезде, яғни отырып, тұруға ыңғайланған кезде омыртқа жотасы бел тұсында алға қарай иіледі. Ең соңғы құйымшақ тұсындағы омыртқа желісі іштен иіліп туады.

Омыртқа желісінің әр тұсының өз қызметі бар. Соған байланысты омыртқалардың өздері де әр түрлі болып келеді. Бірақ бәрінің бір-бірімен жалғасу принципі бірдей. Омыртқаның ұңғысы қысқа цилиндр формалы, биіктігі диаметрінен кіші, омыртқа сабақтарының ұзындықтары да әр түрлі. Арқа омыртқалары ұңғысының екі жағындағы қысқалау сабақтары қабырғалармен жалғасады. Ал одан төменгі омыртқалардың көлденең сабақтары иіліп шеңбер құрайды. Мұнымен қатар әр омыртқа жоғары және төменгі сабақтар арқылы екі шетінен бір-бірден өзара буындар құрастырады. Омыртқаның үстіңгі қыры тұтаса келіп омыртқа желісін құрайды.

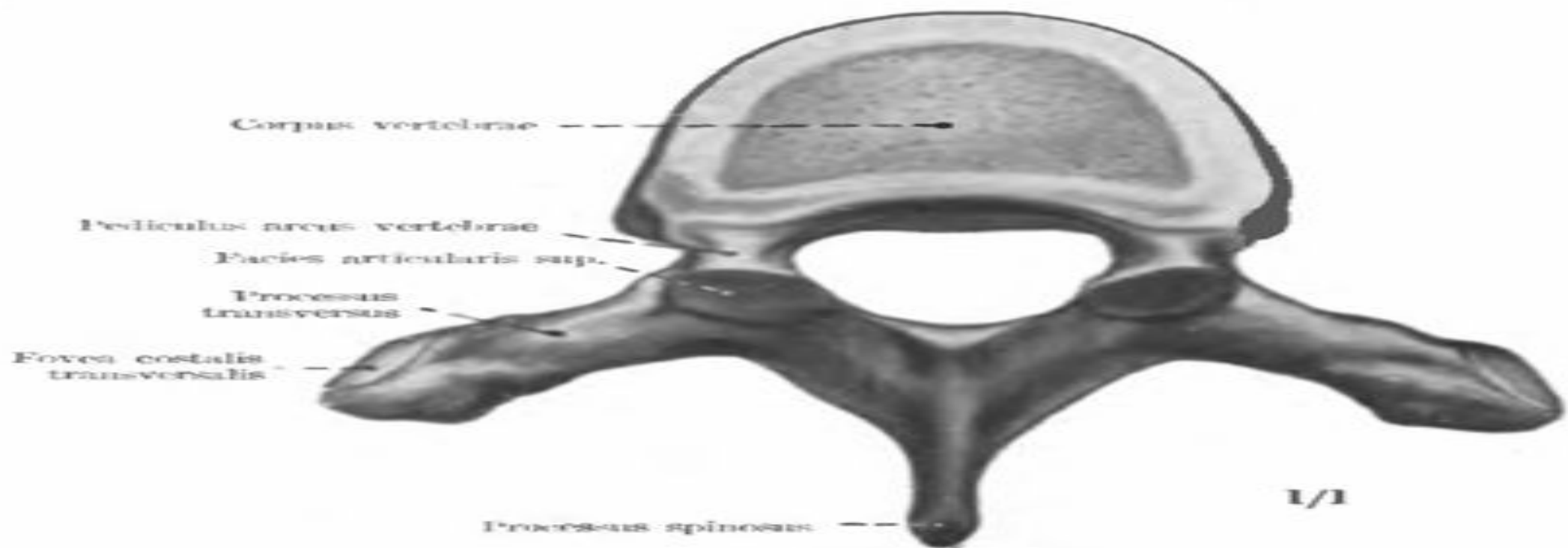


Fig. 83. VERTEBRA THORACICA
(vertebra Th. VI., aspectus superior)

Processus
articularis
sup.

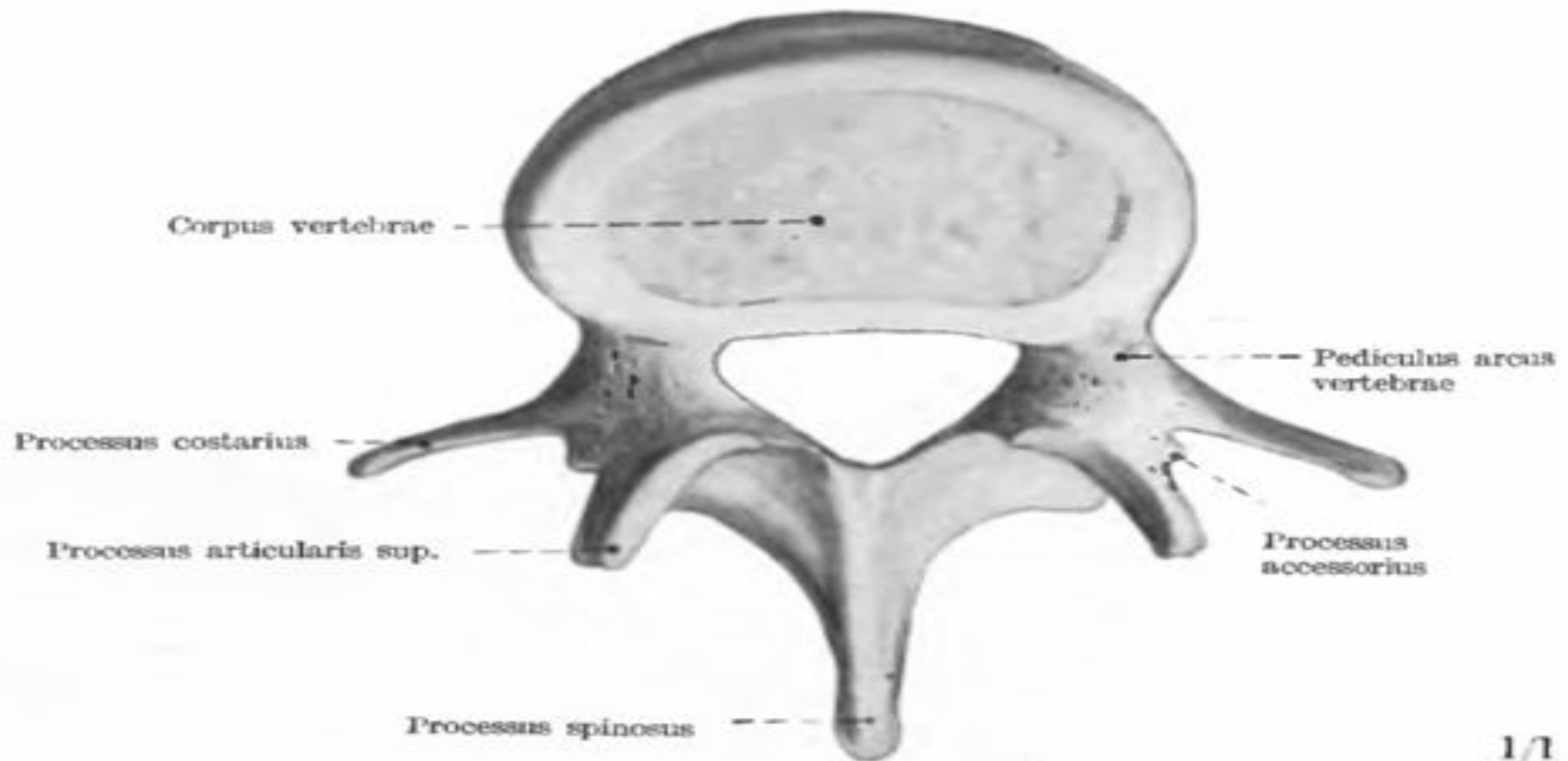


Омыртқа желісінің қырында, әсіресе, арқа мен бел омыртқаларында олардың артқы тармақтарын қолмен сипап анықтауға болады. Ал мойын омыртқаларында (жетінші мойын омыртқаны ескермесек) аталған тармақтар тереңірек орналасқандықтан әрі қысқалау болғандықтан оларды қолмен сипап анықтауға мүмкіндік жоқ. Жетінші мойын омыртқаның осы ерекшелігін медицина қызметкерлері басқа мойын омыртқаларының реттік санын анықтау үшін пайдаланады. Омыртқалардың көлденең және артқы тармақтарына (өсіктеріне) бұлшық еттер байланады.

Омыртқалардың доға тәрізді иіліп келген жері әр омыртқаның арт жағынан және екі жақ жанынан омыртқа тесігін құрастырады. Омыртқа тесіктері бірінің үстіне бірі тіркесе келіп, омыртқа өзегін құрайды. Бұл өзекте жұлын орналасқан. Омыртқа өзегін құрастыруға жұлын қабығы, омыртқааралық байламдар, тағы басқа да тканьдер қатысады. Әйткенмен де омыртқа өзегінің негізі ретінде омыртқа мен оның доға тәрізді иілген жері арқылы пайда болған қабық деген ұғым дұрыс деп есептеген жөн. Бұл қабықтың (футлярдың) жұлынға тигізетін пайдасы өте зор. Себебі ол жұлынды сыртқы әсерлерден сақтайды.

Омыртқа иіні мен оның сыртының түйіскен жерінде жоғарғы және төменгі омыртқа жырықтары бар. Олар омыртқа желісінің екі жағынан омыртқааралық тесіктер құрайды. Бұл тесіктер сүйек арқылы пайда болған қысқа өзек тәрізді. Омыртқааралық тесіктер мойыннан төмен қарай, яғни сегізкөзге дейін кеңи береді. Омыртқа желісінің мойын тұсында бұл тесіктер белдеме тұсындағы тесіктерден әлдеқайда тар. Мысалы, мойын омыртқала-рындағы омыртқааралық тесіктердің диаметрі 4 мм-ден аспайды, ал бел омыртқаларында олар 10 мм-ден артық. Омыртқааралық тесіктер арқылы омыртқа өзегінен жұлын нервтері, қан және лимфа тамырлары шығады.

Әрбір омыртқаның тұрқы қабыршақ тәрізді сүйектен құралады. Омыртқалардың бірі мен бірі байланысатын тұсында шеміршектен құралған пластинкалар бар. Осы шеміршектер арқылы омыртқалардың өзара байланысуын медицина тілінде *омыртқааралық диск* деп атайды. Дискілердің саны омыртқалардың санынан аз. Мысалы, омыртқалардың саны 33—35 болса, дискілер —23, Бірінші және екінші мойын омыртқаларының арасында, омыртқа желісінің сегізкөз бен құйымшақ тұсында дискілер болмайды.



Омыртқалардың құрылым принципі бірдей болғанымен олардың омыртқа желісінің әр тұсында өздеріне тән ерекшеліктері бар. Омыртқалар мен олардың тармақтарының мөлшері атқаратын қызметіне тікелей байланысты. Себебі, адам өмірінде омыртқа желісінің әр бөлшегіне түсетін салмақ біркелкі емес. Мәселен, адам денесіне түсетін салмақтың басым бөлегі арқаның төменгі омыртқаларына, бел және сегізкөз омыртқаларына түседі. Сондықтан да омыртқа желісінің күш түсетін жеріндегі омыртқалар басқа омыртқалардан ірі болып келеді. Бұл омыртқалардың тармақтары да үлкен, себебі оларға өте көп қызмет атқаратын бұлшық еттер байланады. Мойын омыртқаларына түсетін күш арқа мен бел омыртқаларына түсетін күштен аз болғандықтан олардың тұрқы және артқы қырындағы бұтақтары кішірек болады. I — IV мойын омыртқаларының көлденең бұтақтарындағы тесіктен өтетін омыртқа артериясы арқылы мидың төменгі жағы қанмен қамтамасыз етіледі. Жоғарыда айтқанымыздай, мойын омыртқа, арқа омыртқа және бел омыртқа өзара шеміршек арқылы қосылған. Бұл шеміршекті дәрігерлер тілінде *омыртқа арасындағы диск* деп атайды.



Fig. 78. AXIS II.
(vertebra C. II., aspectus lateralis)



Жаңа туған нәрестенің омыртқасындағы былқылдақ ядрода судың мөлшері 88 процент, 18 жастағы жігітте 80 процент, ал 77 жастағы қартта 69 процент болады. Сол сияқты талшықты сақина құрамында да әуелде 78 процентке дейін су болса, адам 30-ға келгенде 70 процентке дейін азаяды екен. Бұдан кейін адам қартайғанша ондағы су мөлшері онша көп өзгере қоймайды. Бұдан шығатын қорытынды сол — былқылдақ ядро мен талшықты сақинаның құрамындағы судың мөлшері адамның жасы ұлғайған сайын азая береді. Сау организмде судың сіңірілуі ядроның қалыпты жағдайын камтамасыз етеді, ал омыртқаға түскен күш көбейгенде сырттан келген қысым судың сіңірілуінен асып кетеді де, омыртқааралық дискіден су қысылып шығады. Керісінше, сыртқы салмақ азайғанда былқылдақ ядро өз орнына барып жаңағы суды бойына қайта сіңіріп алады, гидротацияның көбеюі организмнің тепе-теңдік жағдайын бұзады.



Омыртқааралық дискілерге үнемі күш түсіп тұратындықтан бұлшық еттері де ширығады, сөйтіп олар омыртқааралық дискілерге көмектеседі, адам денесін тік ұстап тұратын болады. Бұл бұлшық ет талшықтарының ширығуы, тіпті адам ұйықтап жатқанда да босамайды екен.

Адам отырғанда бел омыртқа мен олардың арасындағы дискілерге салмақ аса көп түседі. Айталық, салмағы 70 килограмдық адам отырған кезде үшінші белдеме омыртқаға 142 килограмм салмақ түседі екен. Түрегеп тұрғанда түсетін салмақ 99 килограмм, жатқанда не бары 20 килограмм ғана болады.



Fig. 153. COLUMNA VERTEBRALIS
(ligamentum longitudinale anterius)

- ▶ Жүк көтерген адам козғалғанда омыртқа арасындағы дискілерге түсетін күш бірнеше есе артады. Салмақ шеміршектерді (дискілерді) қысып, олардың формасын өзгертеді. Ал салмақ шамадан тыс түскен жағдайда талшықты сақина жыртылып, былқылдақ ядро дискісінің сыртына шығады. Қысылғанда және созылғанда омыртқааралық дискінің формасын өзгертуі әртүрлі болатынын ескеру керек. Егер сығылғанда дискі 1,2 миллиметрге қысылатын болса, тартқанда 4—5 миллиметрге созылады. Сонымен бірге омыртқаға 50 килограмдай салмақ түскен жағдайда омыртқааралық дискі 6—8 миллиметрге дейін формасын өзгертеді.
- ▶ Омыртқа желісі — көп элементтерден құралған икемді тіреуіш. Оған түскен салмақ бұлшық еттерге, адамның іші мен кеудесіне беріледі. Іш пен кеудеге түскен салмақ тиісті бұлшық еттерді ширатып, омыртқаға түсетін күшті бөліседі. Ал кеудеге, ішке түскен салмақ қабырғааралық бұлшық еттердің ширауы арқылы денеге біркелкі таралады.

Остеохондроз қалай пайда болды

- ▶ Остеохондроз — омыртқа желісінің аса жиі кездесетін аурулық (патологиялық) өзгерістерінің бірі. «Остеохондроз» деген терминді тұңғыш рет 1933 жылы неміс ғалымы Хильдебрайдт омыртқааралық дискілердің ке-берсіп тозуын бір сөзбен анықтау үшін ұсынған еді. Алайда, кейінірек жүргізілген ғылыми жұмыстардың нәтижесінде кейбір жағдайда омыртқаның өзі омыртқааралық дискіден гөрі көбірек зақымданатындығы байқалды. Науқастың бұл түрін «спондилез» деп атайды. Бұл термин гректің спондилос — омыртқа деген сөзінен шыққан. Егер аурудың бұл түрі омыртқааралық дискілерде басымырақ болса, оны «дискоз» деп атаған жөн. Омыртқалар және оларды жалғастыратын буындар зақымданған жағдайда «спондилоартроз» деп атайды.

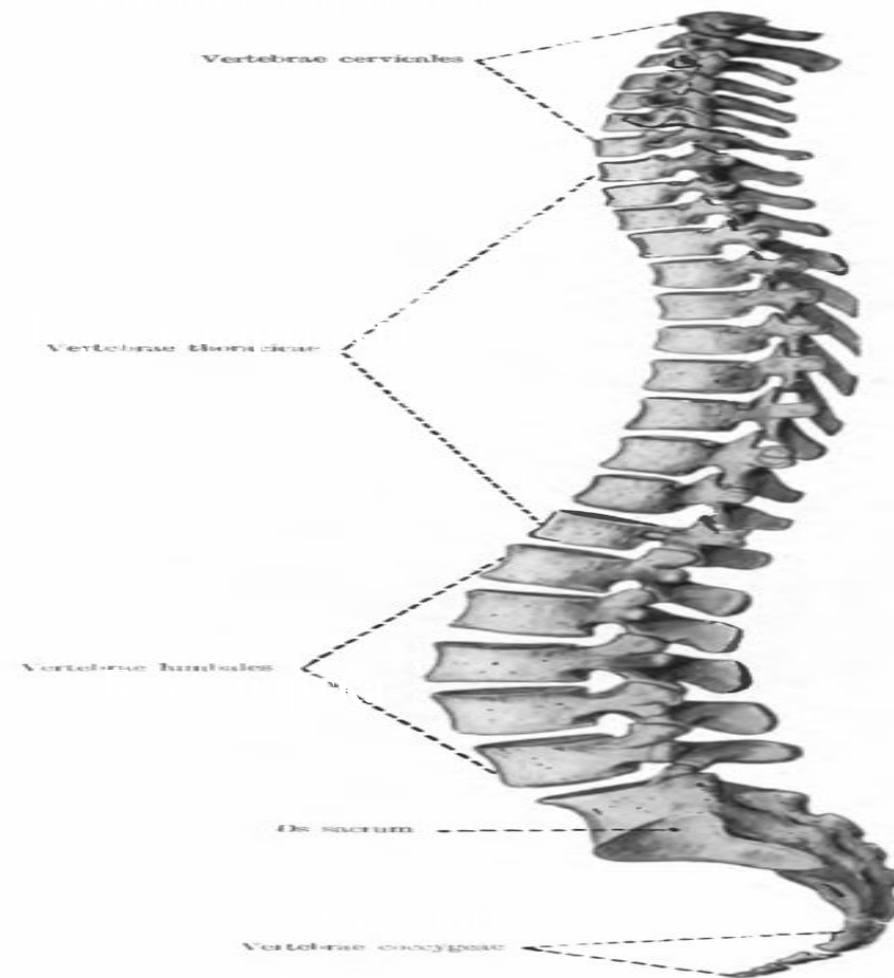
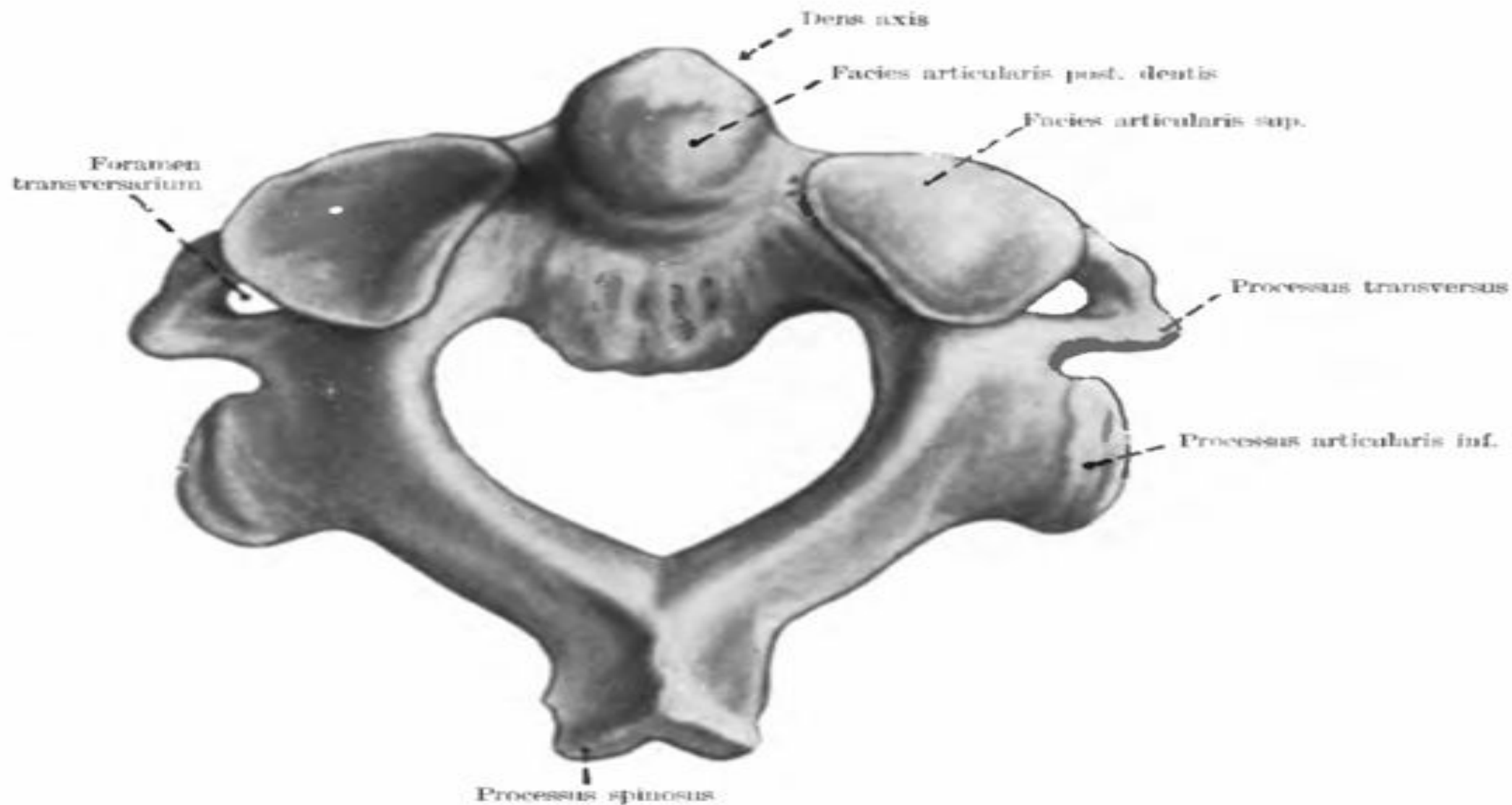


Fig. 74. COLUMNA VERTEBRALIS

- ▶ Омыртқа мен омыртқааралық дискілердің зақымдануын анықтау үшін айтылғандардан басқа да терминдер қолданылып жүр (Мысалы, «дискоз», «дискартроз» — омыртқааралық дискілердің зақымдануы). Де-генмен дәрігерлер арасында да, халық арасында да ең кең тараған термин — «остеохондроз». Бұл ауру кезінде омыртқааралық дискілер құрайтын шеміршектер мен омыртқа сүйегі патологиялық өзгерістерге ұшырайды. Сүйекті латынша «остеон», ал шеміршекті «хондрос» деп атайды. Сондықтанда омыртқа желісінің әр тұсында кездесетін науқастың бұл түрін омыртқа остеохондрозы деп атайды.
- ▶ Омыртқа остеохондрозының пайда бола бастаған кезінде омыртқааралық дискілер кеберсіп сола бастайды да, бірте-бірте олардың құрылысы өзгереді, сөйтіп бұл процестер асқына келе омыртқалардың сыртын және оларды жалғастыратын буындар мен түйіндерді зақымдайды.

- ▶ Кәсіптің ерекшеліктеріне қарай омыртқаға зақым қалай келеді. Мысалы, үнемі еңкейіп жұмыс істейтін, жүріп терушілер мен тоқымашылардың мойын омыртқасы, жүкшілердің арқа омыртқасы ауырады. Кеншілер көбінесе белдерінен зардап шегеді. Адамға, әсіресе, жүкті еңкейіп көтеру зиян. Жүк шамадан тыс ауыр болса, омыртқа арасындағы былқылдақ ядроның бір жағынан ауыс түскен салмақ талшықты сақинаны жыртып жіберуі мүмкін. Мұндай белгілер әдетте штанга көтеретіндерде жиі кездеседі.
- ▶ Омыртқааралық дискінің зақымдануы осылай омыртқаның басқа да бөліктеріне, омыртқааралық буындарға, байланыстырушы аппаратқа зиянды әсерін тигізеді. Омыртқаның ір тобы өзінше ауырады, сырқат белгілері әртүрлі болады. Көріп жүргеніміздей, мойындағы соңғы екі омыртқа мен ақырғы екі бел омыртқа жиі зақымданады. Өйткені адам тік тұрғанда дәл сол омыртқаға салмақ көп түседі.



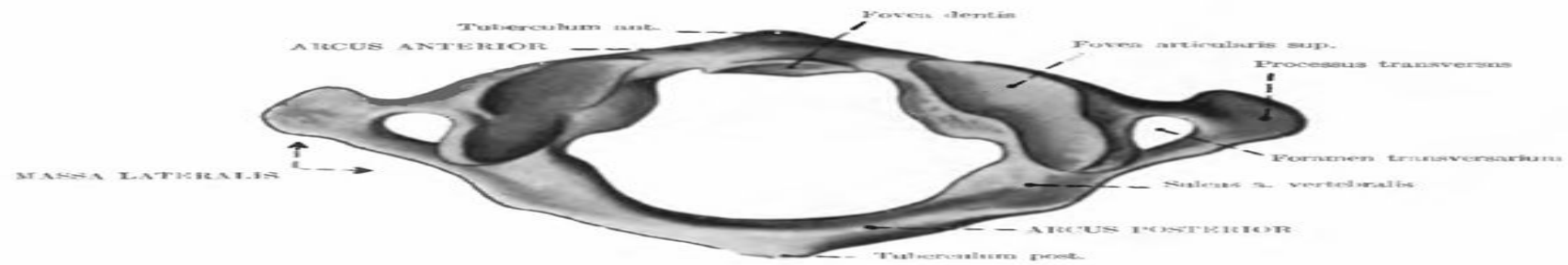
Остеохондроздың невралгиялық белгілері

- ▶ Жұлынның ұзына бойының екі жағында бірдей қозғалыс және сезім клеткалары бар. Сол клеткалардың тұсынан мимен байланысты адамның бүкіл денесіне, тіпті саусақтың ұшына дейін таралатын нерв талшықтары шығады. Мұндай клеткалардың ең шоғырланған жері жұлынның мойын омыртқадан төменгі тұсына және бел омыртқадан жоғарылау орналасқан. Өйткені осы жерлерден олар аяққа және қолға таралады. Нерв клетка-ларының шоғырланған жері жуандау болғандықтан жай көзге анық көрінеді.

Аурудың «радикулит» деген аты латынның «радикс» деген сөзінен шыққан. Ол «тамыр, түбірше» деген мағынаны береді. Оған қосылған «ит» деген жұрнақ бұл аурудың қабынудан пайда болатынын, яғни инфекциялық тегін көрсетеді. Себебі ертеректе радикулитті жұ-ыннын жекелеген талшықтарының қабынып зақымдануынан пайда болады деп ойлаған. Әрине мұндай жағдайлар да болады, бірақ өте сирек ұшырайды, ол жұлын қабығының қабынуынан, инфекциялық процестің зардабынан туады

Мойын омыртқа остеохондрозының невралгиялық белгілері

- ▶ Омыртқаның мойын бөлімінің қалыпты жағдайда үнемі алға қарай иіліп тұруына байланысты омыртқааралық дискілердің артқы жағы алдыңғы жағына қарағанда аласалау келеді. Дискінің екі жақ жаны жұқарып барып бірігеді. Мойын омыртқалардың денесіні (тұрқы) бел омыртқалардың денесінен айырмашылығы — олар алға қарай шығып тұрмайды, тереңірек, омыртқаның шеткі сабақтары мен денесінің алдыңғы жағын жауып тұратын бұлшық еттердің түбіне орналасады. Омыртқааралық тесіктердің центрі жоғарғы мойын омыртқаларда дискінің үстіңгі жағында, ал төменгі омыртқаларда дискінің тұсында, тіпті одан да төмен болуы мүмкін.



5/4

Fig. 75. ATLAS I.
(vertebra C. I., aspectus superior)

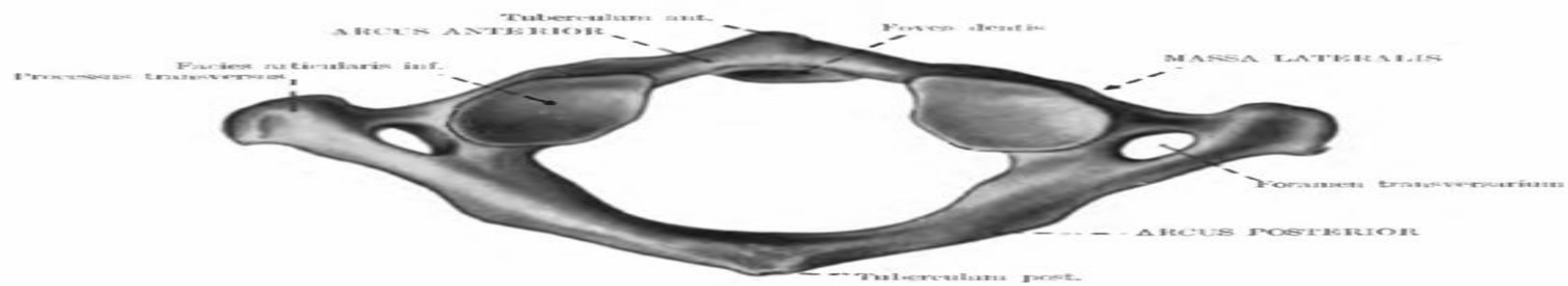


Fig. 76. ATLAS II.
(vertebra C. I., aspectus inferior)

Арқа омыртқа остеохондрозының невралгиялық белгілері

- ▶ Омыртқа желісінің кеуде тұсындағы ерекшелігі оның қалыпты жағдайда артқа қарай иіліп-бүгілуінде. Егер омыртқа желісінің мойын мен бел тұсындағы алға қарай иілуіне байланысты ең көп салмақ омыртқааралық дискінің арт жағына қарай өтетін болса, арқа омыртқаларына түсетін салмақтың дені дискінің алдына қарай түседі. Сондықтан да арқа омыртқалары остеохондрозға шалдыққан жағдайда остеофиттер (өсіктер) көбіне омыртқаның екі жағы мен алдына таман пайда болады. Омыртқааралық дискілердің кеуде тұсында болатын остеохондроздың белгілері көбінесе төменгі омыртқаларда жиі кездеседі. Мысалы, бірінші-бесінші арқа омыртқаларында остеохондрозға байланысты өзгерістер өте сирек кездесетін болса, алтыншы-сегізінші арқа омыртқаларында жиірек, ал тоғызыншы арқа омыртқадан төмен қарай, әсіресе, он біріншіарқа омыртқасында мұндай өзгерістер өте жиі кездеседі.

Бел омыртқалары остеохондрозының невралгиялық белгілері

Бел омыртқаларының шеткі сабақтары қабырға рудименті болып есептеледі де алға қарай иіліңкі тұрады. Осы шеткі сабақтарда омыртқа артериясы, және нервтер өтетін тесіктер бар. Остеохондрозға ұшыраған кезде пайда болатын өсіктер (остеофиттер) осы тесікті тарылтады да, сол арқылы өтетін нервтер мен тамырларын қысады.

Омыртқа желісінің бел тұсында болатын патологиялық өзгерістерге байланысты кездесетін невралгиялық өзгерістердің ең жиі тараған түрі — бел-сегізкөз радикулиті. Поликлиникаларда істейтін невропатологтерге қаралып, емделіп жүрген науқастардың 40—50%-і бел-сегізкөз радикулитімен ауыратындығы қазіргі уақытта көпшілікке мәлім.

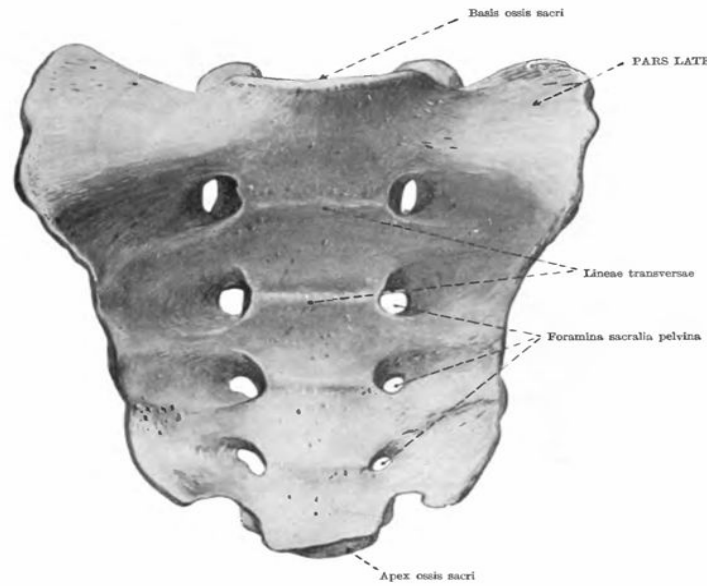


Fig. 88. OS SACRUM I.
(facies pelvina)

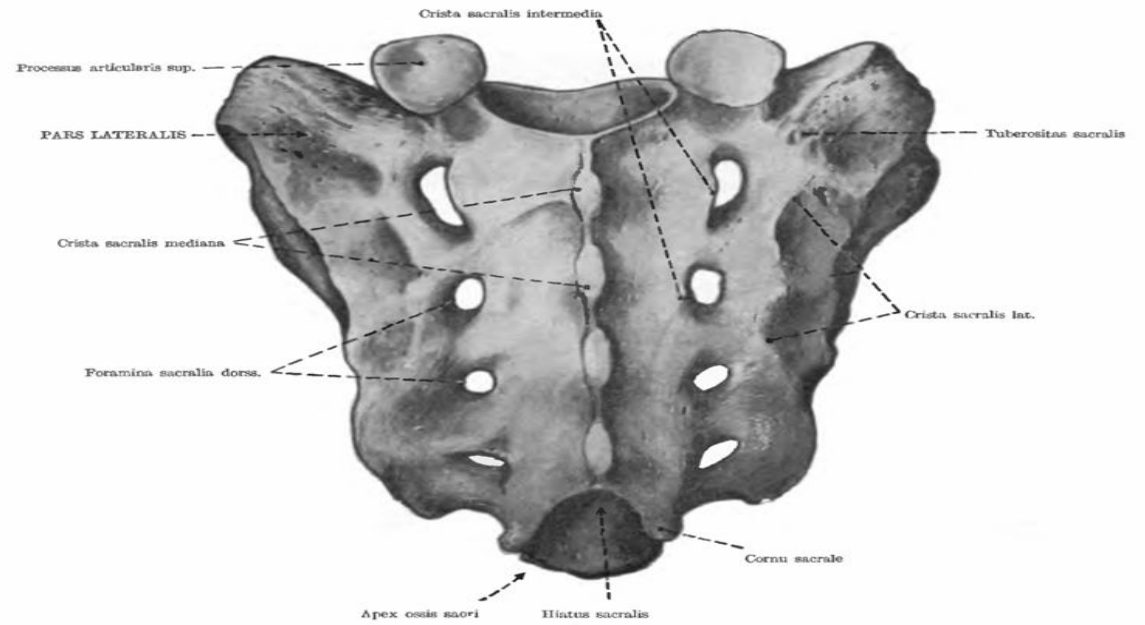


Fig. 89. OS SACRUM II.
(facies dorsalis)

Қорытынды:

Қорытындылай келетін болсақ, омыртқа ағзада тірек қызметін атқарады. Ол S әріпіне ұқсас формада болып келеді. Адамда арқа радикулиті кезінде екі жауырынның арасы ауырады, кеудеге құрсау салып тастағандай сезіледі. Денеге ауыр күш түскенде немесе адам белгілі бір қалыпта ұзақ жатып қалған жағдайда ауыру қатты білінеді.

Сондықтан сырқат адам ара тұра қозғалып, денесінің қалпын өзгертуге мәжбүр болады. Көбінесе жауырын асты, жауырынның ортасы күйіп бара жатқандай ашып, сыздап немесе солқылдап ауырады.

Пайдаланылған әдебиеттер:

Гринберг А.В. Рентгенодиагностика профессиональных заболеваний костей и суставов.

Пульвере П.В. Диагностика и лечение дегенеративных заболеваний позвоночника

Сипельников Р.Д. Атлас анатомии человека



НАЗАРЛАРЫҢЫЗҒА
РАХМЕТ!!!