

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра травматології та ортопедії

ЛЕКЦІЯ:

**«ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФІЧНІ
ЗАХВОРЮВАННЯ ХРЕБТА ТА СУГЛОБІВ»**

(для здобувачів наукового ступеня доктор філософії на III освітньо-науковому рівні галузі знань 22 «Охорона здоров'я» спеціальності 222 Медицина)

ЗАТВЕРДЖЕНО

на методичній нараді кафедри

« 29 » серпня 2022 р.

Протокол № 1

Завідувач кафедри
д.мед.н., професор  Сухін Ю.В.

ОДЕСА

Лекція: "ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФІЧНІ ЗАХВОРЮВАННЯ ХРЕБТА ТА СУГЛОБІВ" - 2 години

1. Актуальність теми.

Дегенеративно-дистрофічні ураження великих суглобів - поширене захворювання опорно-рухового апарату, а у ряді випадків є причиною інвалідизації хворих. Дегенеративно-дистрофічні захворювання хребта, незважаючи на широку поширеність, наявність цілого ряду фундаментальних робіт, є далеко не розв'язаною проблемою. Ураження хребта спостерігаються переважно у осіб середнього віку і є причиною тривалої втрати працездатності у 20-45% хворих.

2. Цілі лекції:

- *навчальна* - ознайомити здобувачів з сучасними принципами розуміння етіології, патогенезу, діагностики і лікування дегенеративно-дистрофічних захворювань опорно-рухового апарату (артроз, остеохондроз);

- *виховна* - мати уявлення про соціальні причини, які супроводять виникнення дегенеративно-дистрофічних захворювань суглобів.

3. План і організаційна структура лекції

№	Основні етапи лекції і їх зміст	Цілі на рівнях абстракції	Тип лекції, оснащення	Розподіл часу
1.	Підготовчий етап Визначення навчальної мети Забезпечення позитивної мотивації	1		6%
2	Основний етап Виклад лекційного матеріалу. План: 1. Визначити поняття дегенеративно-дистрофічні захворювання суглобів і хребта 2. Визначити характер змін, що відбуваються в суглобах і хребті при дегенеративно-дистрофічних захворюваннях 3. Класифікація дегенеративно-дистрофічних захворювань суглобів і хребта.	2 3		85%

3	<p>4. Клініка і діагностика артрозу, остеохондрозу і спондилоартрозу.</p> <p>5. Характеристика сучасних методів лікування і основні принципи і методики їх застосування.</p> <p>3 Завершальний етап</p> <p>Резюме лекції, загальні висновки.</p> <p>Відповіді лектора на можливі запитання.</p> <p>Завдання для самопідготовки здобувачів.</p>	2	Список літератури, питання, завдання	9%
---	---	---	--------------------------------------	----

4. Зміст лекційного матеріалу

Остеохондроз - як хвороба, вражає мільйони людей. Це найбільш важка форма дегенеративно-дистрофічних змін хребетного стовпа, викликана, передусім патологією міжхребетних дисків. Надалі до процесу залучаються дрібні суглоби хребетного стовпа і тіла хребців. Ступінь змін визначається морфологічними і функціональними особливостями міжхребетних дисків.

Особливо нестримно поширюється вона в останні десятиліття і не даремно вважається одним з типових захворювань сучасної людини. Відколи остеохондроз був уперше описаний фахівцями і виділений як хвороба, пройшло всього 70 років. На жаль, на сьогодні, відомі лише чинники, сприяючі виникненню захворювання, остаточні ж судження про його причини по суті справи гіпотетичні. Масова захворюваність пов'язана, передусім, з вертикальним положенням людини, при якому навантаження на хребет і міжхребетні диски значно вище, ніж у тварин. За оцінками учених у світі остеохондрозом страждає не менше чверті населення, тобто майже півтори мільярди (!) чоловік.

В Україні ситуація ще складніша - тут жертвою цієї хвороби вважається кожен третій. Слід зазначити, що з кожним роком захворюваність остеохондрозом росте, він "молодіє". Рентгенологічні дослідження виявляють клінічні ознаки хвороби навіть у дітей 12-15 років (а за даними деяких зарубіжних авторів, зокрема німецьких, є випадки виявлення таких і у 3-річних). Це пов'язано, передусім, з посиленням урбанізації, і, як наслідок, низькою руховою активністю,

зміною режиму і якості живлення. Вірогідність розвитку остеохондрозу хребта пропорційна віку: чим старше людина, тим це реальніше.

Чинником ризику поперекового остеохондрозу є хронічні запальні захворювання. Так обстеження хворих 30-40-річного віку показали, що обстеженню передували хронічний тонзиліт, гайморит, захворювання зубів і порожнини рота. Захворювання зустрічається частіше у чоловіків, ніж у жінок (у процентному відношенні 60:40).

По локалізації розрізняють шийний, грудний, поперековий, крижовий і поширений остеохондроз. Найчастіше діагностується поперековий остеохондроз (понад 50%), шийний (більше 25%) і поширений (близько 12%).

Ризик розвитку поперекового остеохондрозу виявляється великим у людей з різними конституційними відхиленнями в будові хребта, особливо його поперекового відділу. Це і наявність перехідних хребців - частіше 1-го крижового в 6-й поперековий (люмбалізація), прихована тріщина хребця, спондилолістез (зісковзування хребців природжене), зрощення декількох хребців. Вище у таких людей і ризик неврологічних ускладнень хвороби.

На питання про роль спадковості в розвитку остеохондрозу слід відповісти категорично: не передається генетично. Проте відомо, що неповноцінність певних систем опорно-рухового апарату, і зокрема хребта, може передаватися у спадок і тим самим сприяти розвитку хвороби з її неврологічними проявами. Природжені аномалії хребта - передусім, оскільки вони часто передаються у спадок.

Остеохондроз хребта частіше зустрічається у людей з надмірною вагою. Внаслідок порушення осанки підвищується навантаження на міжхребцеві диски. Як правило, люди відрізняються недостатньою фізичною активністю, що сприяє схильності захворюванню. Поза сумнівом, ризик його розвитку у них підвищений. Внаслідок того, що хвороба вражає диски у відділах хребта, що мають найбільшу рухливість (поперекового, шийного), висловлюється припущення, що причина її в "зношуванні" дисків. Проте, це не знаходить підтвердження в реальності життя. Якби це було так, то усі люди, що виконують важку фізичну роботу, усі спортсмени мали б поперековий остеохондроз. Але це не спостерігається.

До захворювання схильні представники самих різних професій. Та все ж частіше ті з них, чия робота пов'язана з тривалим вимушеним положенням хребта, в основному, згинання, тривалим навантаженням на поперековий відділ хребта. Центральна вісь тіла, опорно-руховий апарат і захисний "футляр" для спинного мозку - усе це поєднано в хребті, утвореною у вигляді рухливого ланцюга 33-34 кістковими хребцями, кожен з яких з'єднується з сусіднім в трьох точках: дві з них - між суглобовими відростками, одна (центральна) - між тілами хребців. На ній, передусім, доводиться зупиняти увагу, кажучи про порушення при остеохондрозі.

Це область міжхребцевого диска - еластичного хрящового прошарку, патологія якого лежить в основі хвороби. Природно, що дисків менше, ніж хребців (їх всього 23), а в цілому хрящовий відділ хребта складає чверть довжини усього стовпа. Міжхребетний диск складається з драглистого ядра (желатиноподібної маси хрящових клітин, переплетених волокнами) і що обмежує його фіброзне кільце. Диск виконує три функції: служить для з'єднання тіл хребців, забезпечує гнучкість хребта, оберігає хребці від травматизації фізичним навантаженням.

Опорність силам стискування дивна: висота нормального диска при навантаженні в 100 кг зменшується лише на 1,4 мм, при цьому завширшки він збільшується лише на 0,75 мм. Від стану дисків залежить гнучкість і пружність хребта, неоднакова в різні періоди життя. Еластичність диска залежить від стану тканини драглистого ядра, а з віком кількість води в нім у дорослого (83%) зменшується до 70% (у літніх людей), вже до 50-річного віку драглисте ядро втрачає свою в'язкість, сповільнюється обмін речовин в нім.

Якщо до 12-13-літнього віку кровопостачання диска відбувається за рахунок судин хребців, то до 23-27 років воно припиняється повністю, далі живлення диска здійснюється лише за рахунок дифузії через гіалинові пластинки хребців під впливом навантаження, що міняється. При дії фізичного навантаження частина води з продуктами розпаду речовин, що накопичилися, виходить з ядра, а при зменшенні навантаження драглиста тканина знову намокнує в себе воду

разом з поживними речовинами. Так працює "помпа" ядра, забезпечуючи обмін речовин і механічний робочий стан диска. У міру старіння ядро гірше утримує воду при стискуванні, що не дозволяє літнім людям витримувати навантаження на хребет вище за середню інтенсивність.

Ще один висновок: стає зрозумілою найважливіша роль активного рухового режиму, гімнастики для забезпечення обмінних процесів в драглистій тканині. При тривалому фізичному навантаженні і навіть при тривалому положенні тіла хребет стає коротше, оскільки міжхребцеві диски стискаються. Відмінності в положеннях стоячи і лежачи можуть досягти 2-3 см. Внаслідок цього відзначається збільшення росту людини після тривалого постільного режиму, навіть протягом декількох годин перебування в горизонтальному положенні призводить до того, що за рахунок підвищення тургора драглистого ядра відбувається подовження хребта на 2-3 см. Зменшується довжина тіла до 7 см в літньому віці за рахунок зниження висоти дисків і внаслідок втрати здатності диска утримувати воду. Примітно, що довжина хребта у людей одного віку зазвичай практично однакова при відмінності в зростанні, різниця, в основному, в довжині ніг.

Довжина хребта, окрім індивідуальних відмінностей, залежить від його навантаження, що збільшує вигини, остаточно формується у віці від 23 до 25 років, причому у жінок максимальне зростання хребта закінчується, як правило, на рік раніше, ніж у чоловіків. Тиск на міжхребцеві диски, у свою чергу, викликає тиск желатинозного ядра на дегенеративно змінені гіалинові пластинки дисків і призводить до того, що патологічно змінені гіалинові пластинки розриваються. У місця таких розривів проникає речовина желатинозного ядра. Вона проникає і в тіло суміжного хребця, замикаюча пластинка якого в центральній частині не відрізняється великою міцністю. Таке впровадження речовини желатинозного ядра в кісткову тканину хребців при дегенерації гіалинових пластинок називаються вузлами Шморгля.

При остеохондрозі це явище відзначається часто. Рентгенологічно вузли Шморгля виглядають у вигляді округлих ділянок розрідження з ледве помітною

смушкою склерозу навколо них. Визначаються на рівні замикаючої кісткової пластинки хребців і трохи вище за неї. Найчастіше остеохондроз міжхребцевих дисків виникає у чоловіків у віці 35-50 років, розвивається в рухливому і найбільш навантажуваному поперековому відділі. А також в найбільш рухливому відділі хребетного стовпа - шийному. У поперековому відділі найчастіше вражається один, рідше два диски. У шийному відділі остеохондроз зазвичай локалізується в області вершини шийного лордозу між С5-С6. Проте можливі і інші локалізації. Грудний відділ хребетного стовпа вражається рідко, в процес залучаються відразу декілька дисків.

У основі остеохондрозу, як вже було відмічено, лежать дегенеративно-дистрофічні зміни міжхребцевого диска. Желатинозне ядро втрачає пружність і не може протидіяти силам навантаження. Під тиском розпластаного желатинозного ядра диск випинається на всіх напрямках, а волокна, патологічно зміненого фіброзного кільця прогинаються назовні і, в наступному, розриваються. У місцях таких розривів, в наступному, під дією навантаження пролабує речовину диска або желатинозного ядра. Втрата амортизуючих властивостей желатинозним ядром призводить до того, що гіалинові пластинки і прилеглі до них поверхні суміжних хребців постійно травмуються. Гіалиновий хрящ місцями заміщається менш міцним волокнистим; при навантаженні і дрібних травмах з'являються розриви і тріщини. Дегенеративно-дистрофічним змінам піддається і кісткова тканина хребців.

Як відомо, хребет має чотири вигини: шийний і поперековий лордоз, грудний і крижовий кіфози. При цьому в зоні лордозу передня частина дисків і тіл хребців вища за задню. А в зоні кіфозу навпаки. Вигини хребта забезпечують пружинячі рухи в ньому, що дуже важливо для пом'якшення струсів і ударів, що передаються по довжині хребта при ході, бігу, стрибках. Центр тяжіння хребта проходить через 1-й шийний, тіла 6-го шийного, 9-го грудного, 3-го поперекового і 3-го крижового хребців. Остаточні формуються вигини до 18-20-річного віку. Утримуючись формою хребців, зв'язками хребта, активною силою м'язів. Природа мудра - подвійна звитість (8-подібність) хребта подібно до пружної пружини

пом'якшує поштовхи і удари при русі, забезпечує йому велику міцність. Але самою навантаженою частиною цієї пружини в умовах прямоходження є поперековий відділ, тому він і страждає частіше інших відділів хребта.

У нормі зміщуватися по відношенню один до одного хребці не можуть. Це трапляється лише при патологічному розриві фіброзного кільця диска, при цьому хребець над кільцем зміщується назад за рахунок м'язової тяги і напруги жовтих зв'язок. А це означає деформацію спино-мозкового каналу, що веде до здавлення нервових корінців з витікаючими звідси наслідками. Найбільша рухливість хребта в шийному відділі - між 4-м, 5-м і 6-м хребцями. І при згинанні в шийному відділі кожен з них виступає на 2-3 мм по відношенню до хребця, що пролягає нижче. Те ж саме відбувається при згинанні. Звідси і деяке фізіологічне звуження міжхребцевого отвору. Не випадково хворобливі процеси в міжхребцевих дисках позначаються раніше на нервових корінцях, що виходять через нижні міжхребцеві отвори: вони розташовані ближче до дисків, ніж що виходять через верхні міжхребцеві отвори.

З 35-40 років починає мінятися форма хребців: тіла їх набувають двояковигнуту форму, міняється висота передніх частин тих з них, які випробовують велике навантаження. Поперекові хребці рівномірно знижуються по висоті (зменшується передній вигин - поперековий лордоз, також і шийний), середні грудні хребці клиновидно деформуються через статичне навантаження, розвивається в грудному відділі так званий старечий кіфоз. І чим менш активний руховий режим людини, тим раніше виникають ці зміни.

Як показують дослідження, введені в товщу диска рентгенконтрастна речовина в нормі зникає з нього за 20 хвилин, а при активному руховому режимі процес видалення прискорюється у декілька разів. Ось чому так важливо займатися фізичними вправами не лише для зміцнення м'язової системи, але і для забезпечення нормальної життєдіяльності тканин хребта і його опорно-рухових функцій. Це відноситься і до літнього і, тим більше, до старечого віку.

При остеохондрозі хребетного стовпа у ряді випадків розрив фіброзного кільця може статися і у вертикальному напрямі. Розірвані пролабовані диском або

патологічно зміненим желатинозним ядром волокна фіброзного кільця займають горизонтальне положення. З часом ці пошкоджені волокна осифікуються і є як би продовженням горизонтальних поверхонь тіл хребців, що зчленовуються з дегенеративно зміненим гіалиновими пластинками міжхребцевих дисків, що осіли. Таким чином, каудальна і краніальна поверхні двох суміжних хребців збільшуються за рахунок крайових кісткових розростань по передній і задній поверхням лімба. Осифікати при остеохондрозі ніколи не з'єднуються один з одним, як це відбувається при спондиліозі, коли блокуються два суміжні хребці. Важливою ознакою наростаючого процесу при остеохондрозі є склероз або кістозне переродження губчастої речовини кістки, розташованої зблизька замикаючих кісткових пластинок суміжних хребців, що зчленовуються з гіалиновим хрящем міжхребетних дисків. Дегенеративним змінам піддаються і тіла хребців в цілому. Це добре визначається при рентгенологічному дослідженні.

При процесі, що далеко зайшов, і дегенерації усіх елементів диска суміжні поверхні тіл хребців зближуються до зіткнення. Поверхні хребців, що труться один об одного, викликають хворобливі відчуття, обмеження рухливості, особливо в передньо-задньому напрямі (нахил вперед і назад)

Рефлекторна контрактура м'язів на рівні уражених міжхребцевих дисків. Це захисна напруга м'язів в поперековому або шийному відділах може бути виражена нерівномірно, залежно від ступеню вираженості змін і болю на кожній із сторін. Ось чому асиметрична захисна напруга м'язів поперекового або шийного відділів хребетного стовпа часто супроводжується антальгичною позою - зміщенням тулуба або голови у бік середньої лінії тіла людини, нахилом і порушенням осанки. Порушення функції спінальних корінців, викликане їх роздратуванням пролабуванням диском або желатинозним ядром, проявляється, зокрема, симптомами їх натягнення, а саме: симптомами Ласега, Вассермана і інші. При здавленні корінців виникають і розлади чутливості в певних шкірних зонах, зміна сухожильних рефлексів, рухові розлади і атрофія м'язів відповідної зони іннервації. Тіло хребця у міру прогресування процесу перебудовується, поступово сплющується, а іноді набуває і неправильної форми. Разом з цим міняються

взаємини і в дуговідросчатих суглобах ураженого сегменту. У них нерідко виникає часткове зісковзування вищерозміщеного хребця по відношенню до подовжньої осі хребетного стовпа (симптом підвивиха хребця). Це, у свою чергу, викликає розвиток деформуючого артрозу дуговідросчатих суглобів хребетного стовпа з порушенням його фізіологічних вигинів.

У початковій фазі остеохондроз міжхребцевих дисків проявляється рідко. Хворі скаржаться на почуття дискомфорту в ураженій ділянці хребетного стовпа, стомлюваність до кінця робочого дня і неможливість виконувати важку фізичну роботу. Пролабування ураженого диска або желатинового ядра назад призводить до виникнення вторинних корінцевих явищ, порушення ліквородинаміки і циркуляторним судинним, а також неврологічним розладам. Внаслідок здавлення нервових корінців спинного мозку його оболонки, а також спінальних гангліїв, з'являється біль, який нерідко носить характер, що іррадіює. При цьому змінюється фізіологічна кривизна ураженого відділу хребетного стовпа (зменшення лордозу)

При локалізації процесу в шийному відділі при пальпації виникає біль в області остистих відростків, міжкостистих зв'язок і в паравертебральних областях. Разом з цим можуть визначатися хворобливі точки: Эрба, надэрбовські, потиличного нерва і хребетної артерії (розвиток осифікатів в їх області). Хворобливі точки бувають і в місцях прикріплення сухожилів в області лопатки, плечового і ліктьового суглобів. При поперековому остеохондрозі больові точки з'являються в області попереково-крижового відділу хребетного стовпа, кульшового суглоба, а також в ділянці сідниць.

Найбільш характерними рентгенологічними симптомами є звуження міжхребцевої щілини, нерівність контурів і склероз замикаючих пластинок хребців, загостреність країв тіл хребців за рахунок розвитку горизонтально розташованих реактивних кісткових розростань. При ураженні шийного відділу хребетного стовпа відзначається звуження міжхребцевих отворів, поперекового - збільшення люмбосакрального кута і симптом підвивиха одного або декількох хребців (псевдоспондилолітез), що є ознакою нестабільності хребетного стовпа.

А.Ф. Каптелин, А.И. Казьмин і Г.А.Павлова (1974) усіх хворих з больовим синдромом при остеохондрозі хребетного стовпа підрозділяють на три групи.

До 1-ої (найбільш важкої) групи відносяться пацієнти з фіксацією (здавленням) нервових корінців в хребетному каналі, зі зниженням або відсутністю рефлексів, порушенням (пониженням) шкірної чутливості в певних, чітко обкреслених зонах, а іноді і з розладом моторної функції, атрофією м'язів, що супроводжується. Біль носить корінцевий характер, стійка, постійна, без чіткої локалізації і, найчастіше, односторонньої. Це призводить до рефлекторного спазму м'язів на однойменній стороні хребетного стовпа, що обумовлює його викривлення (анталгична поза хворого) і обмеження рухливості. При дискографії, пневмо-контрастомієлографії і нуклеографії на знімках видні звуження хребетного каналу за рахунок пролабироваия речовини диска або желатинозного ядра і грубі їх морфологічні зміни. Такі хворі потребують хірургічного лікування.

До 2-ої групи відносяться хворі з постійним болем корінцевого характеру, що іррадіює, без осередкової неврологічної симптоматики. Рівень локалізації больових відчуттів відповідає місцю поразки. Крижовий остистий м'яз спини напружений. Рухливість хребетного стовпа обмежена. Внаслідок викривлення хребетного стовпа хворий приймає певну фіксовану позу тулуба або голови. Таких хворих лікують в умовах спеціалізованого стаціонару: їм здійснюють витягнення хребетного стовпа з метою розвантаження, а потім рекомендують носіння підтримувального корсета. Якщо таке лікування не забезпечує бажаного результату, вирішують питання про операцію.

Хворі 3-ої групи скаржаться на обмежений непостійний біль, що локалізується в паравертебральних зонах, в області поперечних або остистих відростків, міжкостистих зв'язок і так далі. Напруга м'язів спини виражена не різко, хоча сплюснення поперекового або шийного лордозу без значного порушення осанки спостерігається часто. Обмеження рухливості хребетного стовпа строго локалізоване і відповідає рівню болю. Симптомів неврологічного характеру у цієї

групи хворих не виявляють. Таких хворих лікують консервативним комплексним методом із застосуванням витягнення в стаціонарі і амбулаторних умовах.

Лікування цього захворювання має бути спрямованим, передусім на профілактику наростання явищ остеохондрозу хребетного стовпа: правильний режим робочого дня, виключення значного і тривалого навантаження на хребетний стовп, а також важкої фізичної праці. У основі лікування остеохондрозу лежить вертеброгенна концепція вторинного больового синдрому. При цьому слід враховувати, що больовий синдром може викликатися не лише грижею диска і пролабуванням желатинозним ядром з компресією нервового корінця, але і виникати внаслідок роздратування хребетними структурами рецепторів зв'язкового апарату хребетного стовпа, капсули дуговідросчатих суглобів, волокон фіброзного кільця, передньою і задньою подовжніх зв'язок.

Зазвичай при остеохондрозі застосовують лікувальну фізкультуру, плавання, масаж, медикаментозне лікування (знеболюючі, спазмолітичні, протизапальні, десенсибілізуючі засоби, ін'єкції вітамінів групи В, хондропротектори та ін.), витягнення на спеціальному тракційному кріслі або столі, витягнення в теплій воді на похилій або горизонтальній площині і підводне вертикальне витягнення на плаву на спеціальних підвісних установках. Призначають також фізіотерапевтичні процедури. Теплові процедури у поєднанні з масажем сприяють розслабленню м'язів, зменшенню їх спазму, знижують інтенсивність болю. В деяких випадках при бічному зміщенні тулуба і його вимушеному нахилі вперед, а також при болі призначають підтримувальний знімний корсет. Іноді удаються до закритого ручного вправлення "випавшого" диска. Ця маніпуляція вимагає певних навичок. Комплекс лікування призначається з урахуванням віку хворого, стану внутрішніх органів, ступені вираженості патологічного процесу і його локалізації. У деяких клініках з успіхом застосовують внутрішньодискові ін'єкції папаіна.

За строгими показами і, зокрема, при прогресуючих неврологічних розладах, застосовують хірургічне лікування остеохондрозу міжхребцевого диска: видалення пошкодженого диска і передній або задній спондилодез. Зараз

розроблені нові доступи до різних відділів хребетного стовпа, впроваджені нові методи діагностики (позитивна мієлографія, пневмомієлографія, епідурографія, веновертебрографія, ядерний магнітний резонанс, комп'ютерна томографія та ін.) і лікування.

Необхідно згадати ще про два види дегенеративно-дистрофічних поразок хребетного стовпа - про звапніння міжхребетного диска і фіксувальний лігаментоз. Якщо ізольовано виниклі дегенеративно-дистрофічні зміни в желатинозному ядрі не схильні до прогресу, настає осифікація його. На рентгенограмах видно вапно, що відклалося, у відповідній ділянці диска. У таких випадках діагностують звапніння диска. В деяких випадках дегенеративно-дистрофічні процеси вибірково вражають переважно передню подовжню зв'язку хребетного стовпа, що призводить до відшарування її на значному протязі і осифікації. Це захворювання дістало назву фіксувального лігаментозу або хвороби Форест'єр.

СПОНДИЛЬОЗ - захворювання викликається дегенеративно-дистрофічними змінами фіброзного кільця міжхребетного диска і передньої подовжньої зв'язки хребетного стовпа в результаті тривалого навантаження, частой травми і вікової патології.

Процес може локалізуватися в шийному, грудному і поперековому відділах хребетного стовпа. Останні дві локалізації зустрічаються найчастіше. При спондиліозі з віком (особливо при порушенні обміну речовин і під впливом посиленого навантаження) поступово розвивається помірний остеопороз тіл хребців, висота їх зменшується; висота міжхребетних дисків також, як і хребців, поступово помірно знижується. Це особливо виражено в найбільш навантажуваних передніх відділах тіл грудних хребців: клінічно це проявляється посиленням кіфозу, а рентгенологічно - клиновидною деформацією тіл хребців.

Уперше деформуючий спондилез описаний в 1844 році Карлом Рокитанським. Ці дегенеративно-дистрофічні зміни є найбільш типовими для старіння. Процеси старіння дисків розвиваються рано. Це викликано відсутністю

здатності їх до регенерації, нестачею харчування і великим навантаженням, що падає на них внаслідок вертикального положення тіла людини.

З часом гіаліновий хрящ разволокнюється, заміщається сполучно-тканинними утвореннями, внаслідок чого знижується його опорність навантаженням і травмам, навіть дрібним. Зменшується пружність і желатинового ядра. Усе це відбивається на амортизуючих властивостях міжхребетного диска. У процес залучається і фіброзне кільце. Дегенеративно-дистрофічні зміни в нім супроводжуються надривами (розривами) волокон, причому розриви виникають не лише в результаті дрібних травм, але і під впливом звичайного, але тривалішого навантаження на хребетний стовп.

Являючись для тіла хребця в той же час і окістям, передня подовжня зв'язка хребетного стовпа реагує на травму і постійне роздратування. В результаті цих процесів виникають типові для спондиліоза крайові кісткові розростання у вигляді "дзьобів", "шпильок" і "вусиків". Ці кісткові розростання найчастіше виникають біля місця прикріплення передньої подовжньої зв'язки до краю передньої і бічних поверхонь одного або двох хребців (каудальний край вищерозміщеного і краніальний - нижчележачих хребців), що поруч лежать. Описані зміни можуть наступити і в задньому відділі диска. Вони призводять до випинання фіброзного кільця, покритого задньою подовжньою зв'язкою хребетного стовпа, в хребетний канал або міжхребцеві отвори. Спондиліоз найчастіше вражає чоловіків літнього віку. Поширеність процесу може бути різною - від ізольованого і поширеного до тотального.

Клінічні прояви захворювання: обмеження рухливості хребетного стовпа (але не такою мірою, як при хворобі Бехтерева), почуття скутості і дискомфорту, а у випадках, що далеко зайшли, - локальний біль і корінцеві неврологічні порушення. У більшості хворих спондилез проявляється змінами, властивими людям похилого віку. Початкові форми спондиліоза протікають, як правило, безсимптомно. Лікування спондиліоза, в основному, консервативне (ЛФК, масаж, фізіотерапія, підводне витягнення, ін'єкції вітамінів групи В). При тривалому стійкому болі показано хірургічне втручання на хребетному стовпі (спондилодез

та ін.). З метою профілактики заняття фізичною культурою мають бути систематичними та регулярними. Тільки в цьому випадку можна розраховувати на позитивний максимальний ефект. При цьому необхідно враховувати свої можливості, стан здоров'я, рівня тренуваності і рекомендації лікаря. Найважливішим профілактичним заходом є лікування хронічних захворювань, запальних вогнищ, а при природжених аномаліях хребта слід обстежуватися у ортопеда і скористатися його рекомендаціями.

5. Матеріали активізації здобувачів під час викладання лекції.

Питання для контролю засвоєння матеріалу:

1. Сучасні погляди на етіологію і патогенез деформуючого артрозу і остеохондрозу хребта
2. Клінічні симптоми дегенеративно-дистрофічних захворювань суглобів і хребта.
3. Методи діагностики і дифдіагностики деформуючого артрозу і хребта.
4. Принципи лікування дегенеративно-дистрофічних захворювань суглобів і хребта.
5. Основні положення реабілітації, терміни непрацездатності і причини інвалідності.

6. Загальне матеріальне і методичне забезпечення лекції:

- навчальне приміщення - *конференц-зал кафедри;*
- устаткування - *комп'ютер, мультимедійний проектор;*
- ілюстративний матеріал - *мультимедійна презентація.*

7. Література, яка використана лектором для підготовки лекції.

1. Травматологія та ортопедія : національний підручник / під ред. Г.Г. Голка, О.А. Бур'янова, В.Г. Климовицького. - Вінниця : Нова книга, 2014. - 415 с.
2. Герцен Г.І., Остапчук М.П., Остапчук Р.М. Травматологія літнього віку. Металоостеосинтез при переломах довгих кісток у людей літнього і старечого віку (видання 3-є, допов. і перероб.). - К. : Асканія, 2014. - 118 с.

3. Поворознюк В.В. Захворювання кістково-м'язової системи в людей різного віку (вибрані лекції, огляди, статті). - Київ, 2015. - 360 с.
4. Хвисюк О.М. Теорія і практика медичної реабілітації. - Х. : Майдан, 2012. - 520 с.
5. Журнали:
 - Ортопедия, травматология и протезирование;
 - Вісник ортопедії, травматології та протезування;
 - Травма;
 - Літопис травматології та ортопедії;
 - Гений ортопедии.