

ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ МЕДИЧНОГО ОГЛЯДУ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦЯМ З ДЕГЕНЕРАТИВНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ХРЕБТА

*В.В. Косарчук К.М. Константинов, С.А. Цівина,
І.С. Савка, В.Ю. Михайлець*

Держприкордонслужба України

Головний військово-медичний клінічний центр (ГВКГ) МО України

Центральна військово-лікарська комісія Міністерства оборони України

Резюме. *Стаття присвячена важливому розділу військово-лікарської експертизи, який знаходиться в межах компетенції лікарів-травматологів та лікарів променевої діагностики і правильний експертний висновок знаходиться в прямій залежності від рівня їх фахової підготовки та взаємодії, яка будується на єдиному класифікаційному підґрунті.*

І. АНАТОМО-ФІЗІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ХРЕБТА

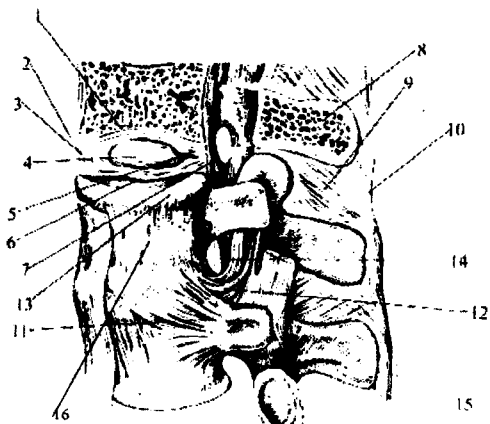


Рис. 1. Хребетний сегмент по Schmorl і Junghans

1 - гіалінова пластинка; 2 - передня повздовжня зв'язка; 3 - волокна фіброзного кільця; 4 - пульпозне ядро; 5 - гіалінова пластинка; 6 - замикаюча пластинка; 7 - задня повздовжня зв'язка; 8 - остистий відросток; 9 - міжкостиста зв'язка; 10 - надкостиста зв'язка; 11 - жовта зв'язка; 12 - міжпоперечна зв'язка; 13 - лімбус; 14 - міжхребцевий отвір; 15 - міжхребцевий суглоб; 16 - тіло хребця.

Кільце міжхребцевого диска складається зі щільних пучків, що переплітаються в різних напрямках. Центральні пучки фіброзного кільця розташовані рідко і поступово переходять в капсулу ядра, периферичні пучки щільно прилягають один до одного і влітаються в кістковий крайовий кант.

Задня поздовжня зв'язка (7) є слабкішою за передню (2), особливо в поперековому і шийному відділах хребта. Волокна фіброзного кільця спереду та збоку дещо виступають за межі кісткової тканини, тому що диск є трохи ширшим за тіла суміжних хребців. Висота тіл поперекових хребців (16) майже однакова і дорівнює 25-28 мм, висота дисків зростає в каудальному напрямку і становить 1/3 висоти тіла хребця (приблизно 9 мм), форма їх наближається до клиноподібної, а площа дорівнює в середньому 14 см². Хрящові гіалінові пластинки (1) дуже міцні і витримують велику напругу при усіх видах навантаження хребта. Передня поздовжня зв'язка (2) щільно зрощена з тілами хребців і вільно перекидається через диск. Задня поздовжня зв'язка (7), що бере участь в утворенні передньої стінки хребетного каналу, навпаки, вільно перекидається над поверхнею тіл хребців і зрощена з диском. Ця зв'язка масивна в центральній частині, але потоншується в напрямку до міжхребцевих отворів (14). Крім дисків і поздовжніх зв'язок, хребці з'єднані двома міжхребцевими суглобами (15), утвореними суглобовими виростками, що мають особливості в різних відділах. Ці виростки обмежують міжхребцеві отвори, через які виходять нервові корінці. З'єднання дужок і виростків суміжних хребців здійснюється системою зв'язок: жовтої (11), міжкостистої (9), надкостистої (10) і міжпоперечної (12). Жовті зв'язки є антагоністами зв'язок тіл хребців і функціонально розвантажують диски, перешкоджаючи їхньому надмірному стискуванню. Руховий сегмент складається з пари суміжних хребців, з'єднаних між собою міжхребцевим диском, двома (синовіальними) суглобами і комплексом зв'язкового апарату. Суглобові виростки є рівними і розташовані у визначеній площині, характерній для цього відділу. Поняття про правильну чи фізіологічну поставу ґрунтується на симетрії окремих частин тіла, його гармонійної будови і невимушеності пози. Існує певна залежність між формою хребта і особливостями конституції людини. Так, у астеників грудна клітка подовжена, поперековий відділ досить рухливий, а його хребці більше схожі на грудні. Нерідко виявляється лямбалізація. У гіперстеніків, навпаки, тіла усіх хребців більш масивні, поперековий відділ короткий, малорухомий; часто буває сакралізація. Слід зазначити, що різні порушення постави, що згодом можуть стати причиною остеохондрозу, на думку багатьох авторів (Чаклін В.Д., Абальмасова Е.А., 1973), самі по собі також є конституціональними варіантами хребта і тіла людини загалом. Цілковите окостеніння замикаючих пластинок виявляється до 12-15 років, часткове злиття з тілом хребця до 15-17 років, повний синостоз з тілом хребця – до 22-24 років.

Порушення правильної постави (сутулість, кругла, кругло-увігнута і плоска спина) створюють несприятливі біомеханічні умови для тулуба стосовно таза внаслідок зсуву центру ваги назад від поперекових хребців. У цьому випадку шийні і поперекові диски вище у вентральному відділі, а грудні у дорзальному.

Вигини хребта утримуються активною силою м'язів, зв'язками і формою самих хребців. Вигнутий у такий спосіб хребет завдяки своїй еластичності з пружною протидією витримує навантаження ваги голови, верхніх кінцівок і тулуба. Лінія ваги перетинає S-подібну лінію хребта в кількох місцях. При подвійній зігнутості конструкція має більшу міцність, ніж конструкція з одинарним вигином, і, подібно до еластичної пружини, пом'якшує поштовхи, та удари при рухах. Найперевантаженішою дугою S-подібної «ресори» є поперековий лордоз, що амортизує навантаження усього торса і протинавантаження з боку нижніх кінцівок і таза при вертикальному положенні людини. Сила поштовху іде на посилення кривизни вигинів, не досягаючи повною мірою черепа.

При стоянні лордоз підтримується аж ніяк не постійною напруженою поперекових м'язів. Існують і енергетично більш ощадливі механізми, зокрема використання гравітаційних сил і ретрагуючих властивостей жовтих зв'язок; згинальні м'язи при цьому утримують тулуб від падіння назад. На рівні попереку проекція загального центра ваги проходить по самому центру нижніх поперекових хребців. Більш активне включення згиначів і розгиначів відбувається лише при порушенні рівноваги, під час нахилу тулуба вперед або назад. При остеохондрозі активність різних груп м'язів значно підвищується, для забезпечення фіксованої пози поперекового відділу хребта. Станова сила, що випрямляє тулуб, у нормі становить у середньому у чоловіків 123 кг, у жінок—71 кг (Полежаєв Е. Ф., Макушин В. Г., 1974).

Однак тонічні скорочення м'язів потребують великої кількості енергії. Компенсаторний гіперлордоз виникає в разі зсуву центру ваги тіла вперед (наприклад при спондилолітезі, двосторонньому вродженому вивиху стегна, постійно зігнутому положенні стегон у жінок, що носять взуття на високому підборі, при надмірному відкладенні жиру в черевній стінці). Виникаючи як симптом компенсації для зрівноважування положення тіла, поперековий гіперлордоз згодом призводить до ряду патологічних проявів внаслідок перевантаження задніх відділів хребта і дисків. Приймаючи на себе вагу голови (функція опори), шийний відділ значною мірою нейтралізує поштовхи і струси головного мозку. Пом'якшенню цих травм сприяють міжхребцеві диски, що мають тут велику висоту, а також наявність шийного лордозу. Як відомо, центр ваги голови проходить допереду від фронтальної осі атлантопогиличного зчленування. Завдяки шийному лордозу проекція центра ваги голови на хребетний стовп зміщується назад.

Рухи хребта обумовлені скороченням визначених груп м'язів, що розташовуються попереду і позаду від нього. Розгиначі за своєю масою значно перевершують згиначі, що пояснюється статичним навантаженням на хребетний стовп у вертикальному положенні тіла. П.Ф.Лесгафт установив, що м'язи, які мають косий напрямок волокон, велику поверхню початку і невелику довжину (до них належать і розгиначі спини), здатні проявляти велику силу при незначному напруженні.

Зв'язки хребта в динамічному аспекті служать для гальмування рухів убік, протилежному місцезнаходженню зв'язки. Так, розгинанню перешкоджає передня поздовжня зв'язка, згинанню—задня поздовжня, міжостиста і жовта зв'язка, боковим нахилам – міжпопереківі зв'язки. У нормальних умовах між зв'язками-антагоністами існує фізіологічна рівновага.

Міжхребцеві суглоби обмежують вільну гнучкість хребта, додаючи їй визначений напрямок. Рухи в цих парних суглобах та дисках відбуваються синхронно. У нормальних умовах статички виростки хребців не несуть вертикальних навантажень: функція амортизації вертикально діючих сил (вага голови і тулуба) здійснюється міжхребцевими дисками.

При посиленні лордозу дужки та остисті виростки хребців зближуються і силова лінія навантаження проходить уже не через тіла і диски, а за ними. З'єднання остистих виростків у вигляді діартрозу за відсутності дегенеративних змін не є патологічним станом, а відображає лише зміну статички. Неодноразово спостерігаються інтерспінальні діартрози (частіше на рівні L4 і L5) як рентгенологічні знахідки за повної відсутності клінічних симптомів.

Рухи хребта здійснюються навколо трьох осей: поперечної—згинання і розгинання, сагітальної - бічні нахили, повздовжньої - ротаційні (повороти тіла). Можливі також кругові рухи, що здійснюються послідовно по всіх трьох осях, а також подовження та укорочення хребта за рахунок збільшення згладжування його вигинів при скороченні або розслабленні відповідної мускулатури (пружні рухи). Найбільший обсяг рухів здійснюється у шийному відділі. Тут згинання відбувається при торканні підборіддя до груднини; розгинання можливе настільки, що потиличний горб може зайняти горизонтальне положення; бічне згинання можливе при торканні вуха з непіднятого надпліччя; при обертанні підборіддя може робити екскурсії від одного акроміального виростка до іншого. Ці обертальні рухи здійснюються атлантом над аксисом за принципом гвинта. Амплітуда руху в кожний бік у середньому дорівнює 85°. Грудний відділ бере участь переважно в бічних (головним чином нижньогрудний) і обертальних (особливо верхньогрудний) рухах. У попереківому відділі відбуваються переважно рухи в передньо-задньому напрямку. При згинанні хребта практично згинається тільки грудний відділ, а шийний і попереківий відділи випрямляються, при розгинанні,

навпаки, шийний і поперековий відділи розгинаються, а грудний відділ випрямляється.

2. КЛАСИФІКАЦІЯ ДЕГЕНЕРАТИВНИХ УРАЖЕНЬ ХРЕБТА

Розрізняють такі дегенеративні ураження хребта:

- 1) спондиліоз;
- 2) остеохондроз;
- 3) хрящові вузли тіл хребців і дисків;
- 4) спондилоартроз.

Якщо умовно визнати можливість ізольованого дегенеративного ураження кожного з елементів диска, слід вважати, що в основі остеохондрозу лежить первинна патологія пульпозного ядра;

спондиліозу – патологічний процес у фіброзному кільці і передній поздовжній зв'язці;

випинання диска назад – патологічний процес у фіброзному кільці і задній поздовжній зв'язці;

вузлів Шморля – первинний патологічний процес у гіаліновій пластинці чи фіброзному кільці, що призводить до розривів і супроводжується втисненням тканини диска в губчасту речовину тіла хребця.

Однак на практиці встановити первинну локалізацію процесу майже неможливо. Крім того, у процес розвитку захворювання обов'язково втягуються й інші елементи диска, а в завершальній стадії процес нерідко закінчується однаково. Виділяють дві стадії захворювання:

Перша стадія – хондроз, коли патологічний процес обмежується диском (пульпозне ядро, фіброзне кільце, гіалінові пластинки і зв'язковий апарат). У цьому випадку клінічні симптоми починають виявлятися при залученні до процесу нервових елементів;

Друга стадія – остеохондроз, що характеризується подальшим поширенням процесу на кісткову основу хребта, тіла суміжних хребців і міжхребцеві суглоби. При цьому до клінічних проявів часто приєднується синдром нестабільності хребта та вторинний радикальний синдром.

3. СПОНДИЛЬОЗ ХРЕБТА

Спондиліоз рентгенологічно характеризується кісткоутворенням під передньою поздовжньою зв'язкою у місцях її кріплення до тіл хребців та на рівні міжхребцевих дисків із збереженням висоти тіл хребців. Кісткові розростання продукують передня поздовжня зв'язка, внутрішній пласт виконує функцію окістя. Спондиліоз частіше зустрічається у людей віком 40-50 років

у поперековому, рідше – у грудному, мало у шийному відділах хребта. Частота спондиліозу збільшується з віком.

Починається спондиліоз з підзв'язкового окістя в місці кріплення зв'язки до тіла хребця внаслідок відриву зв'язки та крововиливу в ділянці лімба, що призводить до кісткоутворення. У міру наростання осифікації під передньою поздовжньою зв'язкою утворюється дзьобоподібної форми нарост, який іде до суміжного хребця, огинаючи міжхребцевий диск, а назустріч іде аналогічний нарост. У деяких випадках осифікація іде на рівні диска і ділянка у вигляді скоби обмежує передню та бокову поверхні диска, не з'єднуючись з тілами хребців.

Залежно від кількості уражених хребців виділяють такі види спондиліозу: ізольований (1 хребець), обмежений (до 3 хребців), поширений (більше 3 хребців), тотальний (уражені усі хребці в усіх відділах). При всіх варіантах ступінь вираженості є різним:

Перша стадія - кісткові розростання не виходять за площину ділянки тіла хребця, розміщуючись на рівні крайового лімба по боковій, передньо-боковій і передній поверхні.

Друга стадія - кісткові розростання виходять за межі площини ділянки та огинають міжхребцевий диск.

Третя стадія - кісткові розростання виходять за межі площини ділянки огинаючи міжхребцевий диск, з'єднуються, утворюючи неоартроз.

Четверта стадія - продовжується осифікація під передньою поздовжньою зв'язкою, що призводить до утворення кісткової скоби, яка блокує руховий сегмент хребта.

МІНІМУМ КЛІНІЧНИХ ДАНИХ, НА ЯКИХ РЕНТГЕНОЛОГУ ПОТРІБНО ФІКСУВАТИ СВОЮ УВАГУ:

1. Системність ураження. Остеофіти розвиваються на кількох хребцях, це виявляється вже на прямій рентгенограмі. У початкових випадках одні з остеофітів видно на прямій, інші - на боковій рентгенограмах. Якщо великі остеофіти на одному хребці - це не дегенеративний процес, а післятравматичний локальний процес.

2. Нерівномірність ураження. При деформуючому спондиліозі остеофіти на різних хребцях мають різну величину. В деяких випадках вони настільки великі, що утворюють запаювання, а на суміжних хребцях - незначні розростання.

3. Остеофіти розвиваються в обидва боки. Ця особливість виявляється тільки на рентгенограмах в обох проекціях.

4. Спаювання хребців при деформуючому спондиліозі відбувається внаслідок з'єднання остеофітів. Два остеофіти в напрямку один до одного

з'єднуються, не втрачаючи дзьобоподібної форми. З'єднання проходить несиметрично і не обов'язково на рівні диска. Нерідко два дзьоби утворюють своєрідний суглоб (неоартроз остеофітів), на якому розвиваються вторинні остеофіти.

5. Диски при деформуючому спондиліозі не звужені, навіть трішки розширені, тіла хребців мають вид двояковігнутої лінзи. Пояснюється це тим, що тіла хребців збільшені в попереку і витягнуті в ділянці рентгенівських кутів внаслідок кісткових розростань. Таким чином, катушкоподібна форма хребців - це не результат сплюснення тіл хребців, а наслідок їх збільшення у попереку.

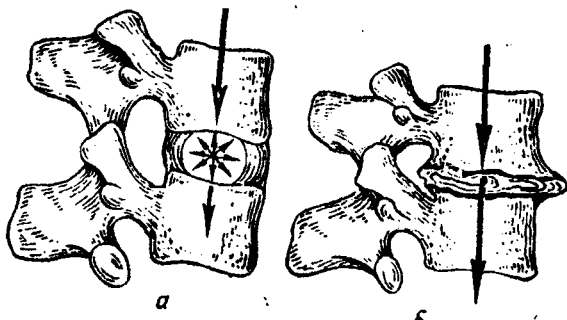
6. Тіла хребців при деформуючому спондиліозі не поротичні, це пояснюється тим, що хребет знаходиться в чохлах із окостеніння, а також тим, що функція хребта до спаювання остеофітів зберігається. При спаюванні тіла хребців є більш прозорими, але структура залишається компактною, а поперекові виростки - поротичними, внаслідок контрасту тіней тіл хребців, а також від істинного порозу внаслідок бездіяльності зв'язок та м'язів, які кріпляться до поперекових відростків.

Спондиліоз від остеохондрозу відрізняється спрямованістю кісткових розростань, які при остеохондрозі ідуть паралельно до площини дисків, немов подовжуючи площину тіл хребців, що призводить до травмування м'яких тканин, а при задній локалізації - до звуження простору хребцевого каналу і міжхребцевих отворів та травмування корінців спино-мозкових нервів з часто виникаючим больовим синдромом, який менш виражений при спондиліозі. (Клінічна рентгенологія Зедгенідзе. Г.А.) У віці 45-50 років у більш як 70% усіх чоловіків та половини всіх жінок при рентгенослідженнях виявляють спондиліоз. Здебільшого спондиліоз виявляється як знахідка, без скарг, а рентгенослідження проводяться з приводу захворювань шлунково-кишкового тракту, сечової системи і ні хворі, ні лікарі клініки захворювання хребта не відмічають. Якщо суворо зіставляти локалізацію больового синдрому та об'єктивної неврологічної симптоматики з локалізацією та обсягом рентгенологічно виявлених змін, то потрібно зробити стриманий висновок - більш неможливо прямо пов'язати зі зменшенням висоти дисків, кістковими виростами, "містками" та навіть станом міжхребцевих отворів. Тому рентгенографія має сумнівне значення. З обережністю потрібно ставитися до надання занадто великого значення неочікуваним рентгенологічно виявленим патологічним змінам. Тільки у рідкісних випадках пов'язується клініка і рентгенологічні дані - це стосується хворих з постійним тупим больовим синдромом ниючого характеру у поперековому відділі хребта. В усіх рентгенологічних проявах спондиліозу найбільше значення мають кісткові розростання, але не на передній та бокових поверхнях хребців, а на задній їх

поверхні. Тому у протоколі рентгенослідження треба особливо на це звертати увагу. Травма на фоні спондиліозу особливо викликає та посилює больовий синдром. Травма хребта може бути причиною вторинного спондиліозу, який відрізняється від звичайного головним чином обмеженістю, та розвивається тільки на рівні пошкоджених тіл хребців.

При вираженому спондиліозі (III-IV стадія) характерна відсутність больового синдрому, але може відзначатися обмеження рухів у хребті.

4. ОСТЕОХОНДРОЗ ХРЕБТА



Мал.2. Розподіл вертикального динамічного навантаження у хребті і трансформація його

а) нормальні умови б) дегенерація диску

Патоморфологія міжхребцевого диска: пульпозне ядро заміщається фіброзною тканиною з відкладенням вапна, зменшується товщина диска. Кожний хребець з'єднується із сусідніми у трьох точках, двох міжхребцевих з'єднаннях ззаду та тілами спереду. Від цього залежить рухливість та еластичність хребта. Навантаження і рухи проводяться синхронно. У нормі виростки хребців навантаження не несуть. З пошкодженням хряща травмується суглобовий апарат. При посиленні лордозу дужки та остисті виростки хребців зближаються один з одним, і силова лінія навантаження проходить не через тіло і диск, а поза ними. З'єднання остистих виростків за відсутності дегенеративних змін не є патологічним станом, це є лише зміна статички і частіше зустрічається на рівні L4-L5 хребців, як рентгенологічна знахідка. Велика рухливість у хребті є небезпечною для спинного мозку. Найменша рухливість у верхньо-шийних та верхньо-грудних хребцях, - найбільша в попереково-крижовому та нижньо-шийному відділах. Грудний відділ бере участь у бокових та кругових рухах, поперековий - у передньо-задніх напрямках. При остеохондрозі остеофіти ідуть паралельно до площини

дисків, немов подовжуючи площину тіл хребців, що призводить до травмування м'яких тканин, а при задній локалізації - до звуження простору хребцевого каналу і міжхребцевих отворів та травмування корінців спинномозкових нервів з часто виникаючим больовим синдромом.

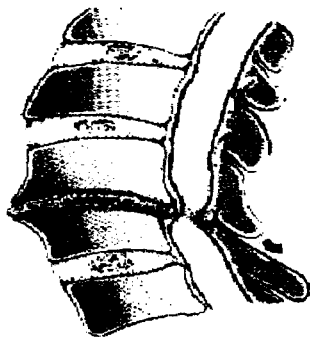


Рис.3: Стиснення хребетного каналу пролапсом диска спереду та деформованого суглобами ззаду.

При рухах висота диска зменшується в ділянці увігнутості і збільшується в ділянці випуклості. Зміни у дисках призводять до патологічної рухливості тіл хребців, внаслідок патологічної рухливості та травматизації тіл суміжних хребців розвивається склероз замикаючих пластинок, які захищають від пошкодження кісткові балки. Кісткові розростання (остеофіти) компенсаторно збільшують поверхню і цим зменшують навантаження на одиницю площі хребця.

5. ОСНОВНІ РЕНТГЕНОЛОГІЧНІ ОЗНАКИ МІЖХРЕБЦЕВОГО ОСТЕОХОНДРОЗУ

Рентгенологічний висновок робиться тільки за наявності рентгенограм у двох взаємоперпендикулярних проєкціях - прямій та боковій. Невеликі проєкційні звуження дисків на прямій рентгенограмі не є підставою для висновку, іноді необхідно робити напівбокову проєкцію або функціональні знімки. Ознаками міжхребцевого остеохондрозу є:

1. Звуження міжхребцевої щілини. За відсутності сколіозу в шийному та поперековому відділах звуження є рівномірним. Звужений диск у жодній проєкції не набуває клиноподібної форми. А в грудному відділі хребта диски набувають клиноподібної форми і є наслідком закінченого процесу остеохондропатії (хвороби Шюєрман-Мая).

2. Утворення невеликих компактних остеофітів. Остеофіти при остеохондрозі, на відміну від остеофітів при спондиліозі, виходять із крайової замикаючої пластинки хребця лімбауса і частіше видимі на прямих, а не на бокових рентгенограмах.

3. Крайовий склероз. Разом з утворенням остеофітів виявляється справжній склероз підхрящового шару губчастої речовини тіл хребців. На рентгенограмах особливо ущільненими є замикаючі пластини тіл хребців, що прилягають до ураженого диску щільніше, ніж структура інших відділів тіл хребців.

4. Зміщення тіл хребців. При вираженому процесі можуть спостерігатися зміщення тіл хребців. Вони виявляються на прямій рентгенограмі зміщенням убік, на боковій-у передньо-задньому напрямку. Зміщення є невеликими і їх не можна характеризувати як справжній спондилолітез. Виражені зміни спостерігаються лише при комбінації остеохондрозу з ураженням суглобів хребта. Але навіть невелике зміщення назад або вперед має діагностичне значення на наявність задніх зміщень диска (грижі) або стиснення корінця внаслідок зміщення тіла хребця. Деякі зміщення можна виявити тільки на функціональних знімках.

5. Міжхребцевий остеохондроз не призводить до анкілозів, якщо локалізується в шийному або поперековому відділах хребта, і цим значно відрізняється від інфекційних і післятравматичних остеохондритів. Лише при різко виражених сколіотичних викривленнях часткові анкілози розвиваються на увігнутій дузі сколіотично викривленого хребта, а у грудному відділі вихід в анкілоз є закономірним.

6. Поширеність ураження. На відміну від деформуючого спондиліозу та анкілозуючого спондилоартриту міжхребцевий остеохондроз у шийному та поперековому відділах уражує один, два, рідше - три диски, а у грудному відділі уражується, як правило, багато дисків.

Внаслідок того, що ступінь вираженості остеохондрозу є інтегративною характеристикою, яка включає різну вираженість багатьох рентгенологічних ознак, доцільно скористатися схемою градуальної оцінки рентгенологічних змін, що виявляються у хребцево-руховому сегменті (перший, другий, третій ступені).

Перший ступінь - зменшення або посилення лордозу без порушення взаєморозташування між хребцями; відхилення одного із остистих виростків у бік без чіткого порушення паралельності замикаючих пластинок тіл суміжних хребців;

Другий ступінь - втрата лордозу, гіперлордоз з несправжнім спондилолітезом; локальний сколіоз (порушення співвідношень в одному хребцево-руховому сегменті при збереженні співвідношень в інших сегментах);

Третій ступінь - локальний кіфоз замість лордозу; гіперлордоз з утворенням підвивиху у міжхребцевому суглобі; сколіоз з порушенням співвідношень між замикаючими пластинками тіл суміжних хребців усього відділу хребта.

ПОРУШЕННЯ РУХЛИВОСТІ у хребцево-руховому сегменті діагностується лише на функціональних знімках.

Перший ступінь: рухи можливі, але у зменшеному обсязі; рухи у збільшеному обсязі з виявленням кутової деформації на рівні гіпермобільного хребцево-рухового сегменту.

Другий ступінь: рухи відсутні, збільшення обсягу рухів із зіскакуванням тіла вище розміщеного хребця вперед або назад.

Третій ступінь: рухи відсутні, зберігається патологічна поза, яка виявляється в середньому положенні. Рухи виконуються у збільшеному обсязі не лише між тілами хребців, але й у міжхребцевих суглобах, між остистими виростками; виявляються реактивні зміни, які свідчать про збільшену рухливість - "симптом скошеності".

ЗНИЖЕННЯ ВИСОТИ МІЖХРЕБЦЕВОЇ ЩІЛИНИ

Перший ступінь: сплюснення проміжку або зниження його висоти на 1/3 нормальної.

Другий ступінь: зниження висоти на 1/2 нормальної.

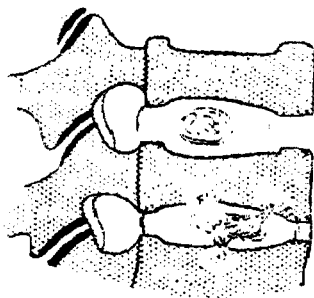
Третій ступінь: зниження більш як на половину.

ХРЯЦОВІ ВУЗЛИ ТІЛ ХРЕБЦІВ (ГРИЖІ ШМОРЛЯ)

Хрящові вузли тіл хребців або грижі Шморля виникають тоді, коли первинний патологічний процес локалізується у гіаліновій пластинці чи фіброзному кільці, що призводить до розривів останніх і супроводжується втисненням тканини диска в губчасту речовину тіла хребця. Поряд з дистрофічним генезом, причиною хрящових вузлів хребця може бути травма, а також ряд особливостей розвитку, що створюють функціональну неповноцінність диска (хвороба Шейерман-Мау).

При рентгенологічному обстеженні у задній та боковій проекціях виявляється заглиблення в губчастій речовині хребця у вигляді ямки, відмежоване замикаючою пластинкою. Вона утворює третій чітко визначений контур задовжки у 2-5 мм по поверхні тіла хребця, або виглядає як поглиблення другого контуру, обумовленого замикаючою пластинкою поверхні тіла хребця. Хрящові вузли найчастіше спостерігаються в грудному та поперековому відділах.

Висновок: здебільшого наявність гриж Шморля не викликає болювого синдрому в хребті та не порушує функцію хребта.



Мал. 4. Грижа Шморля

Перший ступінь - адекватне розширення замикаючої пластинки без чітко окреслених розростань.

Другий ступінь – незначні, але чіткі розростання, що не викликають звуження обмежених отворів.

Третій ступінь - виражені розростання, що звужують міжхребцеві отвори або міжхребетний канал.

КЛІНІКО-РЕНТГЕНОЛОГІЧНА КЛАСИФІКАЦІЯ ОСТЕОХОНДРОЗУ

Перша стадія - **НЕРІЗКО ВИРАЖЕНИЙ ОСТЕОХОНДРОЗ**. Легке згинання вперед та укорочення шиї, рухи не змінені або обмежені максимальні рухи. Зниження висоти дисків у задніх відділах до 1/3, крайові кісткові розростання тіл хребців завдовжки до 1 мм. Місцеве або загальне сплюснення лордозу функціонального характеру.

Наявність нейродистрофічних, рефлекторних, нейросудинних корінцевих синдромів.

Друга стадія - **ВИРАЖЕНИЙ ОСТЕОХОНДРОЗ**. Помірний нахил вперед і укорочення шиї. Рухливість, ротацію і бокові нахили може бути значно обмежено. Зниження висоти диска до S, крайові кісткові розростання до 2 мм. Субхондральний склероз краніальних, каудальних поверхонь хребців. Функціональне зміщення тіл хребців, підвивих у дуговідросткових суглобах. Спондилоартроз. Формування унковертебрального неоартрозу. Місцеве або загальне посилення, рідше - сплюснення лордозу внаслідок структурних змін тканин. Наявність нейродистрофічних, рефлекторних, нейросудинних корінцевих синдромів.

Третя стадія - РІЗКО ВИРАЖЕНИЙ ОСТЕОХОНДРОЗ. Виразений нахил вперед і укорочення шиї. Рухливість обмежена не менше як на третину від нормальної. Зниження висоти міжхребцевого диска більш як на S, крайові кісткові розростання по краю хребця більше 2 мм. Субхондральний склероз замикаючих пластинок тіл хребців. Ділянки звапнення, фіброз дисків, грижі дисків. Зміщення тіл хребців функціональні, звичайні (часто фіксовані). Виразений спонділоартроз, унко-вертебральний неоартроз. Частіше посилення лордозу. Наявність компресійних або рефлекторних, нейросудинних, корінцевих, спинальних синдромів.

Клінічні прояви можуть бути різного ступеня вираженості при будь-якій стадії остеохондрозу залежно від тяжкості загострення.

Під поширеним остеохондрозом хребта розуміють ураження трьох відділів хребта.

При обмеженому остеохондрозі визначається ураження трьох і більше хребців одного відділу хребта

БОЛЬОВИЙ СИНДРОМ ПРИ ОСТЕОХОНДРОЗІ

Вважають, що кістково-хрящові розростання травмують корінець, а на практиці видно зворотнє явище затухання больового синдрому при неможливості зупинити дегенеративний процес. Деформації залишаються, а больовий синдром зменшується. Больовий синдром викликають не стільки деформації, скільки нашарування інших факторів - це мікротравми з крововиливами; дрібними, часто рентгенологічно невидимими відривами остеофітів або хондрофітів з розвитком крововиливів. При рухливому хребті мікротравми зустрічаються частіше, ніж у малорухливому. Ось чому різко виражений деформуєчий спондиліоз не викликає больового синдрому, спаювання тіл хребців не дає деформованим дискам, суглобам травмувати корінці. Однак при наявності деформації різке навантаження може викликати травму корінця, а рентгенологічні дані будуть незначними. Причина больового синдрому - різке підняття ваги чи розгинання, а рентгенологічно виявляються давні зміни хребта.

ВИСНОВКИ

1. Кісткові розростання не мають прямого відношення до міжхребцевих отворів, розміщуючись по передніх і передньо-бокових поверхнях хребта. Тому стиснення корінців є сумнівним згідно з топографо-анатомічним співвідношенням.

2. При деформуючому артрозі дрібних суглобів виявляється звуження та деформація міжхребцевих отворів, а при мікроскопії виявляються крововиливи та їх наслідки в екстрадуральних відділах корінців внаслідок деформації деформованими виростками. Тому деформуючий артроз в силу анатомічного розміщення суглобових виростків може викликати травматизацію корінців внаслідок доторкання остеофіту до корінця.

3. Хрящова речовина зміщується як у тіло хребця, так і в бік спинного мозку. Тиск діє на корінець та на весь дуральний мішок.

ВИСНОВОК: остеохондроз, що призводить до задніх пролапсів, а також до зміщення тіл хребців, може бути причиною неврологічних порушень внаслідок патологічного стиснення корінця та всього дурального мішка.

4. Спондиліоз хребта та артроз суглобових виростків супутні один одному. Відзначимо такі закономірності: деформуючий артроз передусім спондиліозу, він з'являється у більш ранньому віці. Синдром вираженого деформуючого спондиліозу не комбінується з розвитком остеохондрозу, більш того, масивні остеофіти, що фіксують хребет, відмежовують розвиток остеохондрозу і пролапс диска. Комбінація остеохондрозу з артрозом спостерігається нерідко і викликає псевдоспондилолітез, що призводить до важких змін у корінцях.

ВИСНОВОК: дегенеративні стани хребта слід розглядати як комплекс ураження ТІЛО"СУГЛОБ"ДИСКИ.

6. АРТРОЗ МІЖХРЕБЦЕВИХ, УНКОВЕРТЕБРАЛЬНИХ ТА ХРЕБЦЕВО-РЕБЕРНИХ СУГЛОБІВ

Перший ступінь: потовщення зчленованих поверхонь за рахунок субхондрального склерозу без розростань та чіткої зміни величини суглобової щілини.

Другий ступінь: субхондральний склероз і деформація зчленованих поверхонь, легке звуження суглобової щілини без зменшення величини міжхребцевого отвору, розростання в ділянці півмісячного виростку без накладання їх тіней на ділянку проекції хребетної артерії.

Третій ступінь: виражений артроз з розростаннями, що звужують міжхребцеві отвори, а при унковертебральному артрозі-накладання їх тіней на ділянку проекції хребетної артерії.

РЕНТГЕНДІАГНОСТИКА ДЕФОРМУЮЧОГО АРТРОЗУ

1. Внаслідок утворення крайових розростань на суглобових виростках останні виглядають збільшеними, але нерівномірно - одні більші за інші.

2. Щілини суглобів дещо звужені, довжина їх більша за норму, підхрящевий пласт склеротичний. Анкілоз суглобів не характерний (як при хворобі Бехтерева). При інфекційних спондилітах разом з тілами хребців анкілозуються суглоби їх дужок, при цьому анкілоз утворюється після повного руйнування диска, а при дегенеративних артрозах диск зберігається. Звичайним для артрозу є анкілоз внаслідок скостеніння жовтих зв'язок при збереженні хоч і звуженої суглобової щілини. Рентгенологічно такий анкілоз виглядає як додаткова кісткова компактна тінь, що огинає верхівку суглобового виростка.

3. Системність ураження є характерною для деформуючого артрозу. Уражається багато суглобових пар.

4. Неоартрози з основою дужок при виражених ступенях артрозу видно не лише на бокових рентгенограмах, але й на прямих.

5. Остеофіти, що ростуть у просвіт міжхребцевих отворів, виявляються на напівбокових та на бокових знімках. Рентгенологічно це має велике значення і вказує на можливість стиснення корінця та розвитку вторинного радикуліту.

Усі види дегенеративних уражень хребта комбінуються. У рентгенологічному висновку необхідно окремо вказувати на стан тіл хребців (спондиліоз), дисків (остеохондроз), суглобів (артроз), підкреслюючи відносний ступінь ураження і наявність інших змін. Тільки такий повний висновок буде відповідати можливостям рентгенологічної діагностики.

7. СПОНДИЛОЛІСТЕЗ ТА НЕСТАБІЛЬНІСТЬ

Гармонічна функція хребта залежить від нормальних анатомічних відношень рухового сегмента. Як зазначено вище, рухи хребта відбуваються в таких площинах: згинання - в сагітальній, а бічні нахили - у фронтальній площині хребта. Незважаючи на розмаїтість і великий обсяг рухів, що складаються із суми рухливості кожного сегменту, хребет загалом залишається досить стабільним. Недостатність кожного із зазначених анатомічних компонентів незалежно від причини (травма, дегенерація, пухлина, аномалія) якийсь час компенсується м'язовими зусиллями. Однак згодом м'язи гіпотрофуються, порушується утримуюча функція зв'язкового апарату і буферні властивості диска. Навіть звичайне навантаження призводить до надлишкової рухливості, а потім до зсуву одного хребця стосовно іншого, що є першим симптомом патологічної рухливості. Міжхребцевий диск втрачає свої основні функції: амортизаційну і здатність фіксації тіла одного хребця до іншого. Ця патологічна рухливість у невластивій хребту горизонтальній площині порушує його стійкість, тобто настає нестабільність хребта. Деформується форма хребтного каналу і міжхребцевих отворів,

перемішаються вісь хребта і центр ваги тіла, що збільшує навантаження на м'язово-зв'язковий апарат. Хребет таких хворих не витримує вертикальних навантажень, головним чином у положенні сидячи, коли навіть у нормальних умовах різко зростає внутрішньодисковий тиск. Клініка нестабільності сегмента виявляється функціональною неспроможністю хребта, коли на перше місце виступає больовий синдром, причому біль залежно від ураженої ділянки локалізується в шийному чи поперековому відділах, іноді іррадіює чи з'являється, підсилюючись, при стато-динамічних навантаженнях, тобто при переході від горизонтального положення у вертикальне, при будь-яких рухах, а також при піднятті ваги. Для розвантаження хребта під час ходи хворі нерідко користуються милицями, а в сидячому положенні упором рук до стільця, підтримують голову руками. Часто вони змушені застосовувати ортопедичні вироби: корсет, спеціальний пояс, шини для фіксації шиї і головоутримач. В горизонтальному положенні біль зазвичай зникає.

Другий характерний симптом - напруженість м'язів спини і швидка їхня втома, внаслідок чого такі хворі постійно прагнуть розвантажити хребет.

Третій симптом-обмеження рухливості якого-небудь відділу чи всього хребта при гіпермобільності на рівні ураженого сегменту.

Спондилолітез може бути в комбінації зі спондилолізом та без спондилоліза. Розрізняють передній, задній та боковий спондилолітез. Найбільш поширений передній спондилолітез.

Найбільш прийнятна класифікація спондилолітеза (Meuering H. W.):

У разі I ступеня задній край тіла зміщеного хребця розміщений на j нижче розміщеного хребця;

У разі II ступеня - на S;

У разі III ступеня більше - S;

У разі IV ступеня - у межах від s до повного зміщення хребця;

У разі V ступеня - повне зміщення тіла хребця вперед від нижчого.

Розрізняють стабільний і нестабільний спондилолітез (Мітбрейт І.М.)

При нестабільному спондилолітезі взаємовідношення між тим, що змістився, і нижчим хребцем змінюються зі зміною пози хворого, а при стабільному спондилолітезі цього не відбувається.

Спондилолітез характеризує не тільки ступінь зміщення хребця. Значною мірою спондилолітез визначають його причини, характер перебігу, вид зміщення. З цього приводу притримуються класифікації (Wiltse L.L.).

I-диспластичний спондилолітез буває при вродженій аномалії розвитку верхньої частини крижа або пластинки дуги L5. При цій формі відсутній дефект у міжсуглобовій частині дуги хребця. Цей вид відзначається швидким прогресуванням, на окремих етапах провокуючим фактором є важка травма: падіння, удар у поперек, перерозгинання. При цьому типі спондилолітеза

характерним є постійне прогресування зміщення хребця. Відносна стабільність хребта настає у ранньому періоді зрілості.

II-спондилолізний спондилолітез за наявності дефекту в міжсуглобовій частині дуги хребця. Значного зміщення тіла хребця не відзначається. Відносна стабільність відзначається до 55-65 років. На розвиток спондилолітезу діє характер травми, переважно легкої або середньої: підняття вантажу, падіння на сідниці. Причини, які ведуть до поступового зміщення - це дистрофічні процеси, гормональні порушення, зміна статичних умов та інші.

III-дегенеративний (інволютивний) спондилолітез-це міжхребцева нестабільність з явищами остеопорозу, при якій немає дефекту в міжсуглобовій частині дуги. Зустрічається не часто, травми не провокують розвиток спондилолітезу, аномалії розвитку хребта не зустрічаються. Особливість його - це одномоментне зміщення двох, трьох поперекових хребців (III, IV, V-го). Зміщення не буває вираженим, залишається в межах I ступеня. Процес стабільний, прогресування немає.

IV-травматичний спондилолітез, пов'язаний з переломом суглобових виростків або міжсуглобової частини дужки. Передусь значна травма (перелом таза, перелом суглобових, поперекових виростків) Зміщення хребця значне, виражена нестабільність хребта.

V-патологічний спондилолітез, який може виникнути при загальних захворюваннях. Це хвороби Альберс-Шенберга, артрогрипоз, хвороба Педжета та інші. До цієї групи входять спондилоліз, спондилолітез, які виникли вище рівня фіксації хребта.

ОСНОВНІ СИМПТОМИ ПРИ СПОНДИЛОЛІТЕЗІ

1. Біль при пальпації остистого відростка на рівні зміщення і міжостистої ділянки над ним.

2. Біль при пальпації остистих виростків тіл Th-XII, L-I - симптом Чиркіна.

3. Біль при пальпації міжхребцевого диска через черевну стінку (симптом Школьниково-Осна) - результат прямої дії на патологічно змінений диск при спондилолітезі.

4. Біль на рівні зміщення хребця при вертикальному навантаженні - наслідок безпосередньої дії на патологічно змінені тканини на рівні зміщення.

При обстеженні хворих часто виявляється дистрофічно-деструктивна форма нестабільності, яка має три стадії, особливо актуальною є для шийного остеохондрозу.

I стадія - ДЕВІАЦІЙНО - ФУНКЦІОНУЮЧА.

II стадія - ДЕВІАЦІЙНО - ФІКСОВАНА.

III стадія - КОМБІНОВАНО - ДЕВІАЦІЙНА.

У молодому та середньому віці частіше зустрічається ДЕВІАЦІЙНО-ФУНКЦІОНУЮЧА нестабільність шийного відділу.

Відзначають частіше задні зміщення тіл хребців, рідше - драбинчасті та комбіновані (передньо-задні), які найбільше виражені в сегментах С4-С5 або С3-С4. Вираженість зміщення тіл хребців з віком зростає. Наряду зі зміщенням тіл хребців у ряді випадків розвивається підвивих у міжхребцевому суглобі, симптом Ковача. Підвищена рухливість у міжхребцевих сегментах свідчить про пошкодження їх м'якотканинних структур. Для цього проводиться функціональна рентгенографія. Ступені нестабільності в шийному та поперековому відділах: перша-до 3 мм, друга-3-5 мм, третя-більше 5 мм.

8. СКОЛІОЗ

Бокове викривлення хребта називається сколіозом.

У чистому вигляді бокове викривлення хребта може спостерігатись у початковому періоді розвитку деформації, але найчастіше воно поєднується з обертанням хребта навколо вертикальної осі (торсією), розвитком кіфозу та утворенням деформації грудної клітки (реберний горб). Тому захворювання називається кіфосколіозом з утворенням реберного горба або без нього.

У разі нефіксованого сколіозу в положенні лежачи викривлення зникає або зменшується. При фіксованих формах деформації, внаслідок стійких змін у зв'язковому апараті та кістково – м'язовій системі, під час витягування хребта сколіотичне викривлення не зменшується.

Ступінь сколіозу визначається рентгенологом за рентгенограмами на підставі виміру кутів сколіозу (за В.Д. Чакліним):

I ступінь-від одного до десяти градусів;

II ступінь-від одинадцяти до двадцяти п'яти градусів;

III ступінь-від двадцяти шести до п'ятдесяти градусів;

IV ступінь-більше п'ятдесяти градусів.

9. ВІЙСЬКОВО-ЛІКАРСЬКА ЕКСПЕРТИЗА.

При захворюваннях хребта застосовується стаття 64 Розкладу хвороб, станів та фізичних вад, що визначають ступінь придатності до військової служби (додаток І до Положення про військово-лікарську експертизу в Збройних Силах України, затвердженого наказом Міністра оборони України від 14.08.08 № 402, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 17.11.08 за № 1109/15800), до якої включено: хвороби хребта (дорсопатії) та їх наслідки М40-М54 (кіфоз і лордоз, сколіоз, остеохондроз хребта, спондилоліз, спондилолітез, ураження міжхребцевих дисків, інші дорсопатії), виключено: анкілозуючий спондилоартрит М45 (включено до статті 60).

Згідно з Розкладом хвороб передбачено огляд громадян та військовослужбовців за графами:

графі I - громадяни під час приписки до призовних дільниць та призову на строкову військову службу, вступу до військових навчальних закладів (крім льотного складу), військовослужбовці строкової військової служби,

графі II - громадяни, військовослужбовці, які приймаються та проходять військову службу за контрактом осіб рядового, сержантського та старшинського складу, прапорщики (мічмани),

графі III - громадяни, особи офіцерського складу, які приймаються та проходять військову службу за контрактом осіб офіцерського складу.

Користуватися Розкладом хвороб слід у комплексі з Поясненням щодо застосування статей Розкладу хвороб, станів та фізичних вад, що визначають ступінь придатності до військової служби (додаток 2 до вищезазначеного Положення), де більш детально викладено розмежування захворювань.

Відповідно до Пояснення до пункту "а" статті 64 відносяться:

інфекційний спондиліт з частими (два та більше разів на рік) загостреннями, значними порушеннями функцій та стійкою втратою працездатності; травматична спондилопатія (хвороба Кюммеля); спондилолізний спондилолітез III-IV ступенів (зміщення більше ніж на половину поперечного діаметра тіла хребця) з постійно вираженим больовим синдромом; деформуючий спондиліоз та міжхребцевий остеохондроз шийного відділу хребта, що супроводжуються функціональною нестабільністю II – III стадії (зміщення тіл хребців більше 3 мм під час функціональних проб) та вертебро-базиллярною недостатністю; деформуючий спондиліоз і міжхребцевий остеохондроз грудного та поперекового відділів хребта, що супроводжуються глибокими пара- та тетрапарезами з порушеннями функцій сфінктерів, із синдромом бокового аміотрофічного склерозу, а також поліомієлітичним, каудальним, судинним, компресійним, вираженим больовим синдромом та статокоординаторними порушеннями після тривалого (не менше 3-х місяців) стаціонарного лікування без стійкого клінічного ефекту; фіксовані викривлення хребта (кіфози, сколіози IV ступеня) з різкою деформацією грудної клітки (реберний горб та інше) та значним порушенням функції зовнішнього дихання III ступеня по рестриктивному типу.

Усі категорії оглянутих (графи I-III Розкладу хвороб) за пунктом "а" статті 64 визнаються непридатними до військової служби з виключенням з військового обліку.

До пункту "б" статті 64 відносяться:

остеохондропатії хребта (кіфози, структурні та неструктурні сколіози III ступеня) з помірною деформацією грудної клітки та порушенням функції

зовнішнього дихання II ступеня по рестриктивному типу; інфекційний спондиліт з рідкими загостреннями (1 раз на рік та рідше); поширений (ураження трьох та більше міжхребцевих дисків або тіл хребців у кожному з відділів хребта) деформуючий спондиліоз II ступеня та міжхребцевий остеохондроз з множинними масивними дзьобоподібними розростаннями в ділянці міжхребцевих сполучень та полірадикулярним синдромом без стійкого клінічного ефекту після повторного (два та більше разів на рік) стаціонарного лікування; спондилолізний спондилолітез II ступеня (зміщення на половину поперечного діаметра тіла хребця) з больовим синдромом; стан після вилучення міжхребцевого диска (для оглянутих за графою I Розкладу хвороб).

Особи, оглянуті за пунктом "б" статті 64 за графою I Розкладу хвороб, визнаються непридатними до військової служби в мирний час, обмежено придатними у воєнний час, при огляді військовослужбовців за графами II-III у цьому випадку застосовується індивідуальне визначення непридатності або обмеженої придатності військовослужбовців до військової служби, громадяни, які приймаються на військову службу за контрактом, визнаються непридатними до військової служби.

Метод індивідуальної оцінки придатності військовослужбовців військової служби за контрактом до військової служби при медичному огляді передбачає, поряд з оцінкою стану здоров'я військовослужбовця, обов'язкове врахування віку, освіти, військового фаху, підготовки, досвіду, фактичної працездатності військовослужбовця, спрямованості його до подальшого проходження військової служби, думки командування і начальника медичної служби військової частини, викладені у службовій та медичній характеристиках, та можливість подальшого проходження військовослужбовцем військової служби на посаді, яка найбільше відповідає стану його здоров'я.

До пункту "в" статті 64 відносяться:

фіксовані викривлення хребта, які супроводжуються ротацією хребців (сколіоз II ступеня, остеохондропатичний кіфоз з клиноподібною деформацією трьох та більше хребців зі зниженням висоти передньої поверхні тіла хребця на 3 мм і більше); обмежений (ураження трьох та більше міжхребцевих дисків або тіл хребців у одному або двох відділах хребта) деформуючий спондиліоз та міжхребцевий остеохондроз з больовим синдромом; спондилолізний спондилолітез I ступеня (зміщення на 1/4 поперечного діаметра тіла хребця) з больовим синдромом.

Особи, оглянуті за пунктом "в" статті 64 за графою I Розкладу хвороб, визнаються непридатними до військової служби в мирний час, обмежено придатними у воєнний час; огляд військовослужбовців за графами II-III у цих випадках передбачає індивідуальне визначення придатності або обмеженої придатності військовослужбовців до військової служби, громадяни, які

приймаються на військову службу за контрактом, визнаються обмежено придатними до військової служби.

До пункту "г" статті 64 відносяться:

нефіксовані викривлення хребта не більше 10° та остеохондропатичний кіфоз (кінцева стадія захворювання); ізольовані явища (ураження не більше двох міжхребцевих дисків або тіл хребців в одному або двох відділах хребта) деформуючого спондиліозу або міжхребцевого остеохондрозу (у тому числі поодинокі грижі Шморля та протрузії міжхребцевих дисків) без порушень функцій.

Усі категорії оглянутих (графи I-III Розкладу хвороб) за пунктом "г" статті 64 визнаються придатними до військової служби.

Ознаками клінічного прояву остеохондрозу є порушення статичної функції ураженого відділу хребта – випрямлення шийного (поперекового) лордозу або утворення кіфозу, поєднання локальних лордозу та кіфозу замість рівномірного лордозу. Больовий синдром повинен бути підтверджений неодноразовими зверненнями по медичну допомогу та лікуванням.

Тільки сукупність клінічних та рентгенологічних ознак обмеженого деформуючого спондиліозу або міжхребцевого остеохондрозу в поєднанні з неврологічними розладами дають підставу для застосування пункту "в" цієї статті щодо військовослужбовців за контрактом, які оглядаються за графами II-III Розкладу хвороб.

Для незначного порушення функції хребта характерні рухові та чутливі порушення, які проявляються неповною втратою чутливості в зоні одного невроміра, втратою або зниженням сухожилкового рефлексу, зниженням м'язової сили окремих м'язів кінцівки при загальній компенсації її функції.

Характер патологічних змін хребта повинен бути підтверджений багатовісьовими навантажувальними, функціональними рентгенологічними, а за необхідності – іншими сучасними (КТ, МРТ) дослідженнями.

Ступінь сколіозу визначається за рентгенограмами, виконаними у вертикальному та у горизонтальному положеннях на підставі виміру кутів сколіозу (за методикою Ліппмана – Коба): I ступінь – $1 - 10^{\circ}$, II ступінь – $11 - 25^{\circ}$, III ступінь – $26 - 50^{\circ}$, IV ступінь – більше 50° (за В.Д. Чакліним).

Громадяни та військовослужбовці, які приймаються та проходять військову службу за контрактом у Державній прикордонній службі України з осіб рядового, сержантського, старшинського та офіцерського складу проходять медичний огляд ВЛК також за графою 1 Таблиці додаткових вимог до стану здоров'я "Б" (додаток 3 до вищезазначеного Положення про ВЛК), відповідно до якої особи, що підпадають під дію статті 64, пунктів "в" та "г", визнаються непридатними до служби у ДПС України.

Оцінка обсягу рухів хребта

Відстань	Рух	Норма	Обмеження рухів		
			незначне	помірне	значне
1	2	3	4	5	6
Від горбка потиличної кістки до остистого відростка VII шийного хребця	Нахил голови вперед	3 – 4 см	2,5 см	2 см	< 2 см
	Відкидання голови назад	8 – 10 см	6 – 7 см	4 – 5 см	3 та менше см
	Повороти в шийному відділі хребта	85°	70 – 75°	60 – 65°	30 – 50°
Від остистого відростка VII шийного хребця до I крижового хребця	Згинання вперед	6 – 7 см	4 – 5 см	2 – 3 см	< 2 см
	Прогинання назад	5 – 6 см	3 – 4 см	2 – 2,5 см	< 2 см
	Повороти в поперековому та грудному відділах хребта	25 – 30°	19 – 24°	15 – 18°	10 – 14°

Особи, які відбираються для служби (роботи) та які проходять службу (працюють) у Державній прикордонній службі України з джерелами іонізуючого випромінювання (ДІВ), компонентами ракетного палива (КРП), джерелами електромагнітного поля (ЕМП), джерелами лазерного випромінювання (ЛВ), мікроорганізмами I-II груп патогенності проходять медичний огляд ВЛК також за графами 1-5 (залежно від виду шкідливого фактора) ТДВ "Д", відповідно до якої особи, які підпадають під дію статті 64-в, визнаються непридатними до служби з відповідним шкідливим фактором служби.

Особи, які вступають до військових навчальних закладів, військових підрозділів вищих навчальних закладів Державної прикордонної служби України та до військових ліцеїв проходять медичний огляд ВЛК також за графою 1 (абітурієнти військових ліцеїв) або графою 3 (юнаки, цивільна молодь, військовослужбовці, які не мають офіцерського звання - абітурієнти ВВНЗ ДПС України) Таблиці додаткових вимог до стану здоров'я "Б", відповідно до якої особи, які підпадають під дію статті 64-г, визнаються непридатними до вступу в зазначені навчальні заклади.

При медичному огляді військовослужбовців з осіб льотного складу з хворобами хребта застосовується стаття 57 Переліку хвороб, станів та фізичних вад, що визначає ступінь придатності до льотної роботи та льотного навчання у Збройних Силах України (додаток 21 до Положення).

Медицинний огляд осіб льотної складу проводиться за графами:

графа I – кандидати на навчання у ВВНЗ і курсанти першого року навчання ВВНЗ, які здійснюють підготовку льотної складу;

графа II – льотчики і льотчики-оператори, які літають на літаках-винищувачах, винищувачах-бомбардувальниках і легких реактивних літаках;

графа III – льотчики і штурмани, які літають на літаках-бомбардувальниках;

графа IV – льотчики і штурмани, які літають на транспортних і поршневих літаках;

графа V – льотчики і штурмани, які літають на всіх типах вертольотів, у тому числі на вертольотах палубного базування;

графа VI – інші члени льотних екіпажів, парашутисти, планеристи і повітроплавці, особи, які виконують польотні завдання на борту повітряного судна;

графа VII – керівники польотів.

У додатку 22 до Положення про ВЛЕ викладено пояснення до застосування статті 57, а саме:

пункт “а” передбачає інфекційний спондиліт незалежно від характеру перебігу, травматичну спондилопатію (хвороба Кюммеля), спондильолістез II-III ступеня, деформуючий спондильоз шийного відділу хребта з порушенням функції або нестабільністю; деформуючий спондильоз і міжхребцевий остеохондроз шийного, грудного і поперекового відділів хребта із значним або помірним порушенням функцій або больовим синдромом; фіксовані викривлення хребта, які супроводжуються ротацією хребців (сколіоз II ступеня, остеохондропатичний кіфоз з клиноподібною деформацією трьох та більше хребців зі зниженням висоти передньої поверхні тіла хребця на 2-3 мм і більше); обмежений деформуючий спондильоз (ураження тіл трьох та більше хребців) та міжхребцевий остеохондроз (ураження трьох та більше міжхребцевих дисків) з больовим синдромом; спондильозний спондильолістез I ступеня (зміщення на 1/4 частини поперекового діаметра тіла хребця) з больовим синдромом; множинні фіброзно-хрящові вузли з больовим синдромом.

Усі категорії осіб, які оглядаються за графами I-VII Переліку хвороб (додаток 21 до Положення), у цих випадках визнаються непридатними до льотної роботи;

До пункту “б” статті 57 відносяться незначні анатомічні і функціональні зміни хребта за відсутності больового синдрому; обмежений деформуючий спондильоз (ураження менше 3-х хребців) і міжхребцевий остеохондроз (ураження 3 і більше міжхребцевих дисків), поширений міжхребцевий остеохондроз 1-2 відділів хребта без больового синдрому.

Особи, які оглядаються за графою I Переліку хвороб, визнаються непридатними до льотної роботи; щодо осіб льотного складу, які оглядаються за графами II-VI, застосовується індивідуальний підхід; особи, які оглядаються за графою VII (керівники польотів) – визнаються придатними.

Приклади формулювання експертних діагнозів:

1. Поширений міжхребцевий остеохондроз, з постійним больовим синдромом та помірним порушенням функції.
2. Спондилोलізний спондилолістез тіла L5 хребця III ступеня з постійним больовим синдромом та значним порушенням функції.
3. Фіксований S-подібний сколіоз грудного та поперекового відділів хребта II ступеня з незначним порушенням функції.
4. Обмежений міжхребцевий остеохондроз грудного та поперекового відділів хребта з незначним порушенням функції.
5. Ізольований міжхребцевий остеохондроз шийного та грудного відділів хребта без порушення функції.

Література

1. Зедгенідзе Г.А. Клінічна рентгенологія.-М., 1983р.- т 3,с.278-288.
2. Коган О.Г. Класифікація неврологічних проявів остеохондрозу хребта, методичні рекомендації.-М., 1981.с.72.
3. Підрушняк Є.П. Діагностика, лікування, профілактика остеохондрозу хребта, методичні рекомендації для лікарів.К., 1985.-с.3-12.
4. Попелянський Я.Ю. Хвороби периферичної нервової системи.-М., 1987.-с.93-115.
5. Рейнберг С.А.Рентгенодіагностика захворювань кісток та суглобів.-М.,1964.- т 2, с.504-508.
6. Тагер К.А, Дяченко В.А. Рентгенодіагностика захворювань хребта.-М., 1971.-с. 340.
7. Шапошніков Ю.Г. Травматологія та ортопедія: Посібник для лікарів.-М.,1997- Т 3, с. 170-179.
8. Юмашев Г.С, Фурман М.Е. Остеохондрози хребта: Монографія.-М., 1984.-с.145.
9. Положення про військово – лікарську експертизу у Збройних Силах України, затверджене наказом Міністра оборони України від 14.08.08 № 402, зареєстроване у Міністерстві юстиції України 17.11.2008 за № 1109/15800.