

## **Гострі й хронічні патологічні й передпатологічні зміни при перенапруженнях у спортсменів**

Спортивна медицина становить надзвичайний інтерес як специфічна галузь медичної науки й практики. Вона інтенсивно розвивається й вивчається у всьому світі. Термін «спортивна медицина» офіційно був прийнятий у нашій країні відносно недавно. До цього використовували термін «лікарський контроль». Проте інші вчені вважають, що лікарський контроль - це тільки основний розділ спортивної медицини.

У Законі України «Про фізичну культуру та спорт» 1993 р. спортивна медицина визнається як наука, яка є складовою частиною системи охорони здоров'я у сфері фізичної культури та спорту і покликана визначати стан здоров'я, фізичний розвиток і функціональний стан фізкультурників та спортсменів, а також здійснювати профілактику, діагностику і лікування захворювань та пошкоджень, пов'язаних із заняттями фізкультурою та спортом.

Спортивна медицина тісно пов'язана з такими важливими галузями медичної науки, як фізіологія, морфологія й біохімія спорту та ін. На підставі загальних закономірностей і змін функцій організму при заняттях спортом спортивна медицина здійснює діагностику стану здоров'я тих, хто займається спортом, визначає показання та протипоказання щодо занять, профілактику травм, лікування, реабілітацію, займається розробкою раціональних режимів.

Під впливом регулярних занять фізичними вправами в організмі поступово здійснюються закономірні морфологічні та функціональні зміни. Виявляти такі зміни - це завдання спортивного лікаря, щоб визначити причину та характер фізичних навантажень. Часто при підвищених навантаженнях можуть виникати зміни, що переростають доцільні фізіологічні зміни й поступово переходять у патологічні.

У цій лекції ми розглядаємо переважно немедикаментозні методи лікування.

Якщо масаж, самомасаж і лікувальна фізкультура представлені у спортивній медицині досить широко, то про рефлексотерапію згадують тільки мимохідь.

У спортивній медицині, так само як і в клінічній медицині, необхідно приділяти велику увагу не тільки патологічним, але й передпатологічним станам. Ці стани можуть розвинути в організмі спортсмена дуже часто при нераціональних заняттях спортом. Вони зумовлені гострим чи хронічним перенапруженням.

Ураження тих чи інших органів при гострому та хронічному фізичному перенапруженні, безсумнівно, пов'язане з уродженою або набутою патологією. Очевидно, що в першу чергу уражаються ті органи та системи, які є місцем найменшої опірності, ахіллесовою п'ятою.

Гостре чи хронічне перенапруження розвивається частіше в тих випадках, коли навантаження перевищує функціональні можливості спортсмена. така ситуація перш за все виникає у недостатньо тренованих, проте такий стан може виникнути й у добре тренованих спортсменів.

Такий стан може виникати після перенесених захворювань, особливо у випадках, коли не була проведена достатня медична реабілітація. Стійкість до фізичних навантажень знижують також нервові напруження, особливо під час змагань, порушення режиму харчування та сну, хронічні інфекції. Особливо небезпечні форсовані тренування тоді, коли спортсмен до них не підготовлений. Така ж ситуація може виникнути при недостатній акліматизації при переїздах у умовах високогір'я та різних часових поясів.

При різкому фізичному перенапруженні може виникати дистрофія (гостра) міокарда, гостра серцева недостатність і навіть інфаркт міокарда [4–6]. Іноді реєструються випадки смерті спортсменів під час змагань. Ураження органів дихання при різкому перенапруженні може виражатися в емфіземі легень, спонтанному пневмотораксі, гострій легенево-серцевій недостатності.

Протеїнурія, гематурія, циліндрурія можуть з'являтися у спортсменів і вважаються фізіологічними, якщо ці патологічні елементи зникають протягом 24–48 годин відпочинку

після тяжких фізичних навантажень. Інакше необхідне детальне обстеження з метою виявлення патології нирок.

До гострого патологічного стану, що виникає внаслідок перенапруження, належить запаморочення з короткочасною чи частковою втратою свідомості. Виділяють два основні кардіоваскулярні механізми втрати свідомості у спортсменів: перший пов'язаний із зменшенням кількості крові, що викидається серцем; другий - із короткочасною зупинкою серця. В обох випадках порушується кровообіг головного мозку. Порушення оксигенації нервової тканини призводить у першу чергу до втрати або затьмарення свідомості.

Короткочасна втрата свідомості може виникнути у спортсменів при раптовій зупинці після інтенсивного бігу, їзди на велосипеді, бігу на ковзанах чи лижах тощо. Розвивається так званий гравітаційний шок. Сприяє розвитку гравітаційного шоку недостатня тренуваність, переохолодження або перегрівання, виражена перевтома, недостатня реабілітація після перенесених захворювань. більшість вчених пов'язують гравітаційний шок із різким зменшенням венозного повертання крові до серця, наслідком чого є зменшення серцевого викиду й розвиток кисневого голодування головного мозку.

Зменшення венозного повертання пов'язане з раптовим припиненням роботи «м'язового насоса». При фізичному навантаженні повертання крові з капілярів до серця забезпечується не тільки присмоктувальною дією дихальних рухів, але й витискаючою дією м'язів, що скорочуються. Кожне м'язове скорочення здійснює тиск на кров, що міститься в капілярах та венах.

Але венозні клапани перешкоджають відцентровому руху крові, і вона під час м'язового скорочення рухається доцентрово - до серця. Тому вплив м'язових скорочень на переміщення крові від периферії до серця визначається умовно як «м'язовий насос». Вимкнення його при раптовому припиненні фізичного навантаження зменшує венозне повертання крові до серця, оскільки механізм присмоктувальної дії дихальних рухів у цих умовах виявляється недостатнім. Тому для профілактики гравітаційного шоку необхідно продовжувати рухатися після фінішу ще 2–3 хвилини з помірною інтенсивністю.

Проте коли гравітаційний шок усе ж розвивається, у спортсмена з'являється різка блідість шкіри, йому треба надати горизонтальне положення з трохи піднятими ногами. Частіше за все цього буває досить для відновлення свідомості. Але якщо хворий у найближчі 40–60 секунд не прийде до тями, необхідно терміново поміряти артеріальний тиск, який часто виявляється різко зниженим, і ввести йому центральні аналептики або серцеві засоби парентерально. Одночасно хворому дають понюхати ватку, змочену 10% розчином нашатирного спирту. Переносити спортсмена треба обов'язково в горизонтальному положенні.

У східній медицині в таких випадках вводять голки у позамеридіанні точки, що розташовані на кінчиках пальців рук та ніг, а також у кінчик носа - точку T-25 або безпосередньо під носом - T-26 [7-10]. Проте треба звернути увагу на те, що надмірне подразнення цих точок може погіршити стан, а різко болісна стимуляція точки T-25 може спровокувати зупинку серця. Тому європейці у випадках тривалої непритомності й судинного колапсу застосовують інтенсивну фармакологічну терапію.

Таким же загрозливим є ортостатичний колапс, який може виникати у спортсмена внаслідок тривалого перебування у вимушеному, наприклад вертикальному, положенні.

У важкоатлетів непритомність може розвинути у зв'язку з натугою, наприклад, при підніманні штанги, коли різко підвищується внутрішньочеревний та внутрішньогрудний артеріальний тиск. Під час непритомного стану у спортсмена різко знижується артеріальний тиск, з'являється тахікардія. Можлива навіть короткочасна зупинка серця! Деякі вчені вважають імовірним механізмом розвитку асистолії посилення центрального тонуусу блукаючого нерва. Досвід показує, що відновити діяльність серця при вагусних зупинках серця надзвичайно важко, закритий масаж серця може бути неефективним навіть при своєчасному внутрішньосерцевому застосуванні М-холінолітиків і адреналіну. Такі ускладнення досить часто виникають внаслідок перевтоми чи перетренування.

Наслідком перетренування та підвищених навантажень може бути гостре перенапруження міокарда. Симптоми найрізноманітніші - від болю у ділянці серця до

гострої серцевої недостатності, що потребує відповідного фармакологічного лікування, оскільки гостра серцева недостатність може скінчитися смертю.

Гостре перенапруження міокарда може скінчитися й досить благополучно, однак не виключений перехід у хронічний стан - дистрофію серцевого м'яза з порушенням здатності до скорочення міокарда. Такий спортсмен повинен пройти тривалу медичну реабілітацію.

Досить частим є гіпоглікемічний стан, що пов'язаний з різким зниженням вмісту глюкози в крові, особливо під час змагань, наприклад, при тривалих запливах, бігу на довгі дистанції, під час багатогодинних гонок у велосипедному спорті тощо.

Вуглеводи є основним джерелом енергії, що забезпечує роботу м'язів. При фізичному навантаженні та різкому перенапруженні, хвилюванні підвищується виділення адреналіну, який сприяє перетворенню глікогену в глюкозу. Остання з кров'ю доправляється з печінки до нервової системи та м'язів, які працюють. Проте при інтенсивному та тривалому навантаженні виникає зниження рівня цукру в крові. Якщо воно незначне і не виходить за нижню межу норми, у добре тренованого спортсмена патологічних реакцій не спостерігається, але при різкому зниженні цукру в крові може виникнути гіпоглікемічний стан, однією з ранніх ознак якого є гостре відчуття голоду. Потім, якщо не вжити необхідних заходів, розвивається різка слабкість, з'являється холодний піт.

Важливою ознакою гіпоглікемії є запаморочення, аж до повної втрати свідомості. Цьому передують дезорієнтація спортсмена, наприклад, спостерігались випадки, коли спортсмен змінював напрямок руху й рухався не до фінішу, а до місця старту. Артеріальний тиск при цьому може різко знизитися, з'являється сильна тахікардія. Тому перед тривалим багатогодинним фізичним навантаженням і в процесі самого навантаження спортсмен повинен отримувати спеціалізоване харчування, яке включає суміші, що містять, зокрема, вуглеводи, які легко засвоюються. У надзвичайних випадках суміші можуть замінюватися кусковим цукром або шоколадом. Гіпоглікемія може спостерігатися й після тренувань, і особливо після змагань. Тому вуглеводи доцільно приймати і після фінішу.

Голкотерапія при гіпоглікемії не показана, оскільки сама по собі викликає зниження вмісту цукру в крові.

Тривалі та важкі фізичні навантаження під час тренувань і змагань, особливо при високій температурі повітря і високій вологості, а також у тих випадках, коли одяг спортсмена перешкоджає нормальному теплообміну, можуть призвести до перегрівання й навіть теплового удару. Тепловому удару зазвичай передують різке посилення потовиділення. Частота пульсу та дихання підвищується. У спортсмена з'являється спрага й сухість слизових оболонок рота.

Якщо фізичне навантаження продовжується, то підвищується температура тіла, відбувається перегрівання тіла і з'являються симптоми теплового удару. При цьому, окрім тахікардії, з'являється задишка, запаморочення, головний біль, затьмарення свідомості й навіть, у тяжких випадках, галюцинації.

При підвищенні температури тіла спортсмена до 40-42 °С створюються усі передумови для значного порушення дихання й кровообігу, появи блювоти, судорог м'язів тулуба й кінцівок.

При появі перших ознак перегрівання навантаження на м'язи повинно бути припинене, постраждалого треба перенести в прохолодне місце або просто в тінь, зняти одяг, покласти холод на голову й ділянку серця, виміряти артеріальний тиск та пульс і, при необхідності, ввести серцеві й судинні препарати. Голкотерапія при тепловому ударі малоефективна.

Внаслідок хронічного фізичного перенапруження може виникнути стан, який називають перетренуванням. Частіше за все такий стан виникає на етапі основних змагань або підготовки до них. У такі моменти спортсмени, що перебувають у так званій спортивній формі, намагаються покращити свої результати шляхом суттєвих і нераціональних додаткових фізичних навантажень. Такий стан може посилитися через порушення режиму тренувань та відпочинку, харчування, при перенесених інфекційних захворюваннях, фізичних та психічних травмах.

Деякі автори вважають, що клінічну картину хронічного перенапруження визначають функціональні порушення у центральній нервовій системі.

На їхню думку, в основі цього патологічного стану лежить перенапруження збуджувальних і гальмівних процесів або їх рухливості в корі великих півкуль головного мозку. Тому патогенез перетренування подібний до патогенезу неврозів. Велике значення в патогенезі перетренування має стан ендокринної системи: щитоподібної залози, гіпофіза, надниркових залоз, які багато в чому визначають стан адаптації під час інтенсивної м'язової роботи. Виснаження ендокринної системи при хронічному й емоційному напруженні може призвести до порушення процесів адаптації.

У клініці хронічного перетренування виділяють 3 стадії.

I стадія. На цій стадії скарги практично відсутні. Тільки інколи деякі спортсмени відзначають порушення сну, можуть знижуватися спортивні досягнення. У цій стадії найчастіше можуть з'являтися зміни зі сторони серцево-судинної системи, які виникають після фізичних навантажень.

II стадія. Для цієї стадії характерні різноманітні скарги: слабкість, швидка стомлюваність, підвищене роздратування, інколи навіть неприємні відчуття у ділянці серця. Сон не приносить відпочинку й відновлення сил. Відновлювальний період після фізичних навантажень затягується. У деяких спортсменів з'являється вегетосудинна дистонія за гіпер- або гіпотонічним типом із тахі- або брадикардією. Такий стан може з'являтися навіть у спокої.

При хронічному перетренуванні у спортсменів можуть виникати розлади координації рухів, що інколи сприяє отриманню спортивних травм.

Зміни в органах і системах можуть бути пов'язані зі зниженням глюкокортикостероїдної функції надниркових залоз і пригніченням адренкортикотропної функції передньої долі гіпофіза. Деякі вчені виявляють підвищення функції щитоподібної залози при перетренуванні.

При перетренуванні I та II стадії тренування на 2–3 тижні замінюються активним відпочинком.

Якщо немає значних змін в органах та системах, то при перетренуванні досить зменшити або на кілька тижнів відмінити тренування, а активний відпочинок із мінімальними навантаженнями доповнити призначенням вітамінізованої їжі або вітамінів С, групи В, Е. Інколи цього буває недостатньо, для більш надійної та скорішої реабілітації доцільно призначати немедикаментозну терапію, застосовувати традиційні методи рефлексотерапії.

Особливо доцільно поєднувати рефлексотерапію з психотерапією, в I та II стадіях перетренування достатньо методу раціональної психотерапії. При цьому треба у доступній формі пояснити хворому механізм дії на організм стимуляції точок акупунктури.

III стадія. Для неї характерні всі симптоми I та II стадій перетренування, що були розглянуті вище, а також поява симптомів гіпер- або гіпостенічної форм неврастенії. Гіперстенічна форма пов'язана з ослабленням гальмівного процесу, а друга, гіпостенічна, - із перенапруженням збуджувального процесу в корі головного мозку. Якщо в клініці гіперстенічної форми неврастенії переважають підвищена збудженість, різка втома, слабкість і порушення сну, то при гіпотонічній формі, окрім слабкості та швидкої втомлюваності, спостерігаються апатія, сонливість удень. При обох формах неврастенії можуть з'являтися головний біль та запаморочення. Необхідно також зазначити, що в третій стадії перетренування можуть спостерігатися фобії: страх перед підвищеним навантаженням, незвичайно посилене почуття страху перед змаганнями.

Це вже прикмети неврозу нав'язливих станів, які інколи пропонують лікувати за допомогою заспокійливих засобів (валеріана) або навіть транквілізаторів. Ми не проти використання валеріани, тільки не спиртової настойки, а водного настою з коренів, а також рефлексотерапії за гармонізуючим варіантом при неврастенії і седативним варіантом - при фобіях. При цьому особливо корисно прогрівання полиновими сигаретами акупунктурних точок E-36; C-3, 7, 8; T-4; VB-20, 21. При недостатньому ефекті необхідно додати голкотерапію, особливо акупунктурних точок задньосереднього меридіана T(VG)-4, 8, 14–

16, 20; одночасний вплив на точки IG-3 і V-62 з обох сторін із наступним прогріванням полиновими сигаретами.

Дуже ефективним є вплив на акупунктурні точки V-22 і V-23 з обох сторін. У ділянці вушної раковини необхідно стимулювати точки 13, 22, 34, 55. При лікуванні курсами ця терапія приводить до нормалізації функції мозкового й коркового шару надниркових залоз, хоч деякі автори пропонують у III стадії перетренування застосовувати гормони кори надниркових залоз і навіть гормони статевих залоз. На нашу думку, останнє є спірним.

При хронічному фізичному перенапруженні у спортсменів досить часто з'являється дистрофія міокарда. Мають місце кілька досить обґрунтованих теорій, серед яких теорія нейродистрофії, теорія надлишку катехоламінів, із якими пов'язують не тільки вегетосудинну дистонію, але й стимуляцію переходу іонів кальцію в міокардіальні клітини, що сприяє витісненню з клітин міокарда іонів калію. У виникненні дистрофії міокарда велике значення має підвищення секреції тироксину щитоподібною залозою, що закономірно відбувається при будь-якому фізичному навантаженні, у тому числі й у спорті.

Окрім традиційної фармакологічної терапії дистрофії міокарда, психотерапії, правильного раціонального відпочинку та харчування з достатньою кількістю калію, магнію та вітамінів, необхідна (за нашими даними) для надійнішої реабілітації пролонгована (у декілька етапів протягом 2–3 місяців) рефлексотерапія. Це здебільшого традиційна голкотерапія та прогрівання акупунктурних точок полиновими сигаретами у ділянці точок J(VC)-14, 17; MC-6; C-4, 5, 7; V-14, 15, 22, 43, вплив на точки вушної раковини: 13, 22, 34, 55, 78, 95, 100, 104, 105. При наявності ознак неврастенії використовують точки меридіана T(VG)-14, 15, 16, 20, 24, а також позамеридіанні точки PC-1 (їх чотири), точки меридіанів C-3, 7; MC-6, 8; VB-12, 20, 21.

При тривалих інтенсивних тренуваннях у спортсменів досить часто виникає печінковий больовий синдром, який є патологічним станом, основна ознака якого - гострий біль у правому підребер'ї. Найчастіше печінковий больовий синдром виявляється у бігунів на довгі дистанції, лижників, велосипедистів.

Провести диференціальну діагностику поміж так званими фізіологічними і патологічними змінами в сечі спортсменів досить важко, оскільки при хронічному фізичному перенапруженні досить часто уражаються нирки. Гематурія, протеїнурія, циліндрурія досить довго зберігаються після значних фізичних навантажень.

При підвищеному фізичному навантаженні, особливо в період підготовки до змагань, у спортсменів нерідко виникає перезбудження, невірноважений стан, що у свою чергу знижує фізичну і психічну працездатність.

Постійне фізичне напруження й перенапруження психічних процесів може призвести до неврозів. Неврози - це хвороби особистості, хвороби мотиваційно-емоційної системи, визначальною ознакою яких є вегетативні розлади.

У спортивній медицині найчастіше спостерігаються неврастенія та невроз нав'язливих станів. Виникненню неврозів сприяють передусім конституційні особливості особистості, черепно-мозкові травми, перенесені соматичні та інфекційні захворювання і, звичайно, велика фізична та психічна перевтома. Ось чому не тільки грамотно розроблений режим навантажень і відпочинку, що, звичайно, залежить від тренера, але й наявність у команді лікаря - не лише загальної практики, але й психотерапевта, а також психолога - є обов'язковими.

Неврастенія може проявлятися у двох клінічних формах: в одних - гіперстенічній, в інших - гіпостенічній.

Для гіперстенічної форми характерні підвищене загальне збудження, роздратованість, неадекватні реакції на зауваження тренера і товаришів по команді, немотивовані спалахи гніву, плачу. Сон порушений, найчастіше спортсмен важко засинає, протягом ночі прокидається від неприємних, інколи загрозливих сновидінь. Після сну відчуває себе не бадьорим, а стомленим. При цьому, звичайно, знижується загальна працездатність і, відповідно, результати на змаганнях.

Гіпостенічна форма характеризується загальною млявістю, пригніченим настроєм, сонливістю вдень і водночас порушенням сну вночі. Спортсмен скаржиться на загальну слабкість, млявість, відсутність бажання тренуватися.

З боку внутрішніх органів при неврастенії можуть з'являтися ознаки гастриту, дискінезії жовчних шляхів, спастичні або атонічні запори, неприємні відчуття в ділянці серця, коливання артеріального тиску, тахікардія. У деяких випадках - головний біль та запаморочення.

При невроті нав'язливих станів практично здоровою людиною (спортсменом) оволодівають ті чи інші страхи (фобії). Найчастіше це страх програшу на змаганнях, страх фальстарту, страх захворіти до чи безпосередньо під час змагань. Неабияку роль відіграє страх захворювань серця (кардіофобія) або страх раптової смерті. Останній підтримується тим, що раптові смерті, особливо під час змагань, в останні роки стали частішими, що можна пов'язувати з наднавантаженнями при тренуваннях та змаганнях. Питання раптової смерті й досі залишається далеким від розв'язання, отже, такою важкою залишається і профілактика.

Окрім розумної фармакологічної терапії, доцільним є призначення психотерапії та рефлексотерапії: точкового масажу, голкотерапії, прогрівання акупунктурних точок: С-3, 5, 7; МС-6, 8; РР-6; Т(VG)-101, 20,14, 4; VВ-20, 21; Е-36; GT-4; V-14, 15, 43, 71; у ділянці вушної раковини точки: 12, 13, 22, 28, 34, 55, 78, 87, 88, 100.

Захворювання периферичної нервової системи, хребта та суглобів є найбільш поширеними серед спортсменів. найчастіше ці захворювання спостерігаються в тих видах спорту, де застосовуються вправи з обваженням (штанга, гантелі), а також там, де вправи пов'язані з постійними макро- та мікротравмами: у борців, легкоатлетів, акробатів, гімнастів, велосипедистів, футболістів, гірськолижників, тенісистів та ін.

При патології хребта у спортсменів має першорядне значення деформуючий спондилоз, спондилоартроз, остеохондроз міжхребетних дисків.

Велике значення при цій патології має больовий синдром. Незалежно від того, як називають цю патологію, - радикуліт, ішіорадикуліт чи корінцеві прояви остеохондрозу хребта, клініка залишається такою ж самою: біль із частою іррадіацією по задній поверхні стегна, інколи біль іррадіює тільки в сідничну ділянку.

Біль може також іррадіювати у пахову ділянку, ділянку мошонки. При цьому у хворого з'являється відчуття затерпіння у нозі, повзання мурах і, що надзвичайно важливо в спортивній медицині, зниження сили. Ці симптоми можуть виникати раптово під час тренувань, після удару, при тривалому вимушеному положенні тіла, при переохолодженні.

При призначенні лікування треба повною мірою враховувати етіологію й патогенез патології, що виникла. Для ліквідації гострого больового синдрому, як і для подальшого лікування, із метою надійнішої реабілітації необхідно проводити все можливе фармакологічне лікування, у тому числі й лікувальні блокади. Велике значення має своєчасна мануальна терапія (при необхідності). Дуже обережно треба підходити до призначення при гострому больовому синдромі масажу, щоб не посилити набряк корінців спинномозкових нервів. Однак після ліквідації гострого больового синдрому масаж, особливо точковий та лінійний, є доцільним.

Рефлексотерапія, особливо голкотерапія з введенням анагетичних засобів (або без них) у точки акупунктури в поєднанні з точковим масажем із застосуванням анагезуючих комбінованих мазей з «проникаючим» ефектом, а також обережне дозоване прогрівання акупунктурних точок є доцільним доповненням у гострому, підгострому періодах та в стадії реабілітації при больовому синдромі, пов'язаному не тільки з поперековим остеохондрозом хребта, але й шийним та грудним. Це переважно акупунктурні точки меридіанів V 10–62, а при необхідності й 65, 67; меридіана Т(VG) 4–16; меридіана VВ-20, 21, 30-40; IG-3, 4, 8, 14, 15; TR-5, 9, 12–15; GI-4, 5, 10, 11, 15; позамеридіанні точки PC-29, 30, 32, 57, 60, 62, 71, 72, 75, 76, 81, 103, 108, 109, 115, 117, 123; «нові» точки PN-68, 73, 79, 88, 103, 109 та ін. При цьому ми, звичайно, враховуємо східне правило про те, що біль - це янський синдром і головними меридіанами при цьому є GI, TR і VВ.

При больовому синдромі широко застосовуються акупунктурні точки вушної раковини: 13, 22, 28, 29, 34, 55, 82, 54, 64–66, 83, 104, 121.

При лікуванні захворювань суглобів також необхідно враховувати етіологію та патогенез. А враховуючи останнє, строго визначати (що має особливе значення у спортсменів!) показання до оперативного лікування. В консервативній терапії необхідно поєднувати фармакологічну багатопланову терапію, у тому числі й введення всередину суглобів лікарських препаратів, масаж із застосуванням різноманітних протизапальних та протибольових мазей і гелів із «проникаючим» ефектом.

При захворюваннях плечового суглоба використовують для рефлексотерапії (голкутерапії, точкового масажу, прогрівання полиновими сигаретами та конусами) точки GI-15, 16; IG-9–11; TR-13, 14; VB-21; PC-127; PN-72, 73, 74.

При лікуванні ліктьового суглоба рефлексотерапія здійснюється у точках IG-81; GI-11; TR-10; PC-124; PN-66.

При рефлексотерапії захворювань променевозап'ясткового суглоба і дрібних суглобів кисті використовують акупунктурні точки: GI-2–5; IG-3–5; TR-3–5; P-9, 10; C-5–7; MC-6–8; PC-86 (5), 107–109, 111; у ділянці вушної раковини стимулюють точки: 13, 22, 55, 62–67.

При лікуванні захворювань суглобів нижніх кінцівок також широко використовуються немедикаментозні методи лікування, але тільки в поєднанні з лікарськими препаратами, які також інколи вводять у порожнину суглобів. Широко застосовують масаж і рефлексотерапію - голкотерапію (використання східного методу постановки банки на голку для посилення ефекту). Це стосується не тільки плечового суглоба, але й колінного й тазостегнового.

При захворюванні тазостегнового суглоба використовують такі акупунктурні точки: VB-30, 31; E-31; V-36, 54; PC-83, 84; у ділянці вушної раковини: 50, 55, 13, 22.

При захворюванні колінного суглоба використовують такі точки: VB-34; RP-9; E-35, 36; V-40; PC-145, 154; у ділянці вушної раковини: 49, 55, 13, 22.

При захворюванні гомілковостопного суглоба та дрібних суглобів стопи впливу підлягають акупунктурні точки: V-41, 60–62; VB-41; R-1, 3; RP-4; PC-141, 130, 134; у ділянці вушної раковини: 46–48, 13, 22.

Ефективне поєднання точкового масажу, голкотерапії, прогрівання акупунктурних точок полиновими сигаретами або конусами.

Особливу увагу при лікуванні захворювань хребта й суглобів необхідно приділяти грамотній і дозованій лікувальній гімнастиці, яка може й повинна застосовуватися в гострому, підгострому періодах і довгостроково в період реабілітації, причому в цей період вона займає провідне місце.