

Профілактика повторних травм у спортсменів

Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки (м. Луцьк)

Постановка наукової проблеми та її значення. Питання профілактики й лікування травм і захворювань опорно-рухового апарату в спортсменів завжди залишається в центрі уваги фахівців: спортивних лікарів, ортопедів-травматологів і тренерів. Із фізичними навантаженнями зростають вимоги до організму спортсмена, особливо до опорно-рухового апарату, що позначається збільшенням ризику повторного травмування.

Аналіз досліджень цієї проблеми. За даними багатьох авторів ВООЗ і наших досліджень, ушкодження й захворювання від перевантаження органів опори та руху займають провідне місце й становлять понад 60 % загальної захворюваності серед спортсменів [6].

Проблема повторних травм у спортсменів набуває державного значення, зважаючи на те, що травматизм у цілому як причина смертності, інвалідності й тривалої непрацездатності посідає одне з перших місць. Це деякою мірою стосується й профілактики спортивних повторних травм у спортсменів [10].

Завдання дослідження – проаналізувати обставини та причини виникнення повторних травм у спортсменів і їх профілактику.

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. У практиці спорту вищих досягнень більшість повторних травм виникає внаслідок недотримання основних, елементарних принципів і правил реабілітації спортсменів. На підставі клінічного досвіду можна сформулювати п'ять основних принципів реабілітації, даючи змогу спортсменам приступити до тренувань у найкоротші строки без втрати здоров'я. Це принципи: 1) терміновості; 2) етапності; 3) комплексності й системності; 4) суворої індивідуалізації; 5) дозування. Дотримання цих принципів дає змогу спортсменові не тільки досягнути попереднього рівня спортивної працездатності, а й запобігти виникненню повторної травми та перенапруження раніше травмованої або оперованої ланки опорно-рухового апарату [2].

Принцип терміновості – основний принцип організаційного характеру. Він ґрунтується на невідкладному наданні спортсменові першої медичної допомоги, проведенні лікувально-діагностичних заходів, кваліфікованому вирішенні екстрених питань можливості продовжувати тренувальні заняття або повноцінні виступи на змаганнях, або ж терміново госпіталізувати потерпілого (у випадку необхідності) у спеціалізований лікувальний заклад, де може бути надана необхідна медична допомога й проведена перша реабілітація хворого [8].

Недотримання цього принципу, на жаль, нерідко спостерігається в повсякденній практиці й призводить до несвоєчасної діагностики, як і початку лікування хворого. Спортсмен робить спроби продовжувати тренуватися й навіть виступати в змаганнях. Усе це призводить до виникнення повторної травми та перенапруження раніше тренуваних тканин, що негативно відбивається на наступному лікуванні, а в подальшому може позбавити спортсмена можливості займатися спортом [9].

У **принципі етапності** застосовуються лікувальні засоби відповідно до фази й стадії травматичної хвороби. Збереження етапності в лікувально-відновлюючому процесі зводиться до такого. Кожен травмований спортсмен повинен пройти через три етапи:

- етап медичної реабілітації;
- етап спортивної реабілітації;
- етап спортивного тренування.

Кожний із них, зі свого боку, поділяється на періоди, має свою мету й завдання, а також суворо визначену послідовність. Необхідною умовою при цьому є єдине розуміння суті патологічного процесу (етіопатогенезу, особливостей регенерації тканин), а також ступеня та глибини загальних фізіологічних порушень із боку інших органів і систем у відповідь на отриману травму й вимушене зниження рухової активності. Дотримання принципу етапності неможливе без чіткої послідовності та зв'язку при проведенні лікувально-діагностичних і відновлювальних заходів [1].

Перехід від одного етапу (або періоду) реабілітації до наступного повинен здійснюватися поступово, при умові, що всі завдання, поставлені в попередньому етапі (періоді), виконані. Недотримання

цього принципу, наприклад, коли при відновленні функціонального стану нервово-м'язового апарату (або іншої системи) спортсмена йому дають змогу розпочати тренування, – то це, безумовно, призведе до виникнення повторної травми [5].

Принцип комплексності й системності ґрунтується на використанні патогенетичного обґрунтування медико-біологічних і педагогічних засобів відновлення – хірургічне лікування, харчування, фізіотерапевтичні й медикаментозні засоби відновлення, методи психорегуляції, фізичні вправи та інші, які спрямовано впливають на нормалізацію функціональних систем організму спортсмена. Унаслідок повноцінного відновлення травмованого спортсмена, мається на увазі відновлення в нього не тільки пошкодженого рухового сегмента, але і таких якостей, як швидкісна та силова витривалість, рівень м'язової координації, психологічної стійкості й ін. [7].

Принцип індивідуалізації та адекватності пов'язаний із підбиранням конкретних відновлювальних засобів для кожного спортсмена із врахуванням характеру травми й термінів із моменту її виникнення, віку, кваліфікації, статі та його особистих особливостей, а також наявного ступеня місцевої й загальної реакції організму на травму та лікувальні засоби.

При підбиранні фізичних вправ і призначенні рухового режиму для травмованого спортсмена визначним є не тільки характер його спортивної діяльності, а й загальний стан пацієнта. Тому обсяг та інтенсивність навантажень при реабілітації повинні бути не тільки адекватними. Так, травмованого гімнаста потрібно як можна скоріше повернути в спортивний зал, лижника-гонщика – на лижню, борця – на борівський килим. Чим вища кваліфікація спортсмена, тим більше потрібно включити його в ранні терміни, комплекси (ЛФК), спеціальні засоби тренування. Останні можуть бути реалізовані при оптимальних умовах регенерації травмованих тканин, виключаючи випадки повторної травматизації й напруження. Усе це досягається за допомогою змінних гіпсових пов'язок, тунелів і кулеподібних апаратів.

Раннє відновлення фізичних навантажень доцільне лише в тому випадку, коли будуть створені оптимальні умови регенерації тканин у ділянці пошкодження. Руховий режим травмованого спортсмена повинен бути спланований таким чином, щоб із перших же днів можна було протистояти зниженню загальної працездатності й детренованості. А це можливо лише при використанні різних тренажерних приладів, як і спеціальних кулеподібних апаратів, спроможних забезпечувати постійне дозоване збільшення навантаження на травмований суглоб [11].

У практиці реабілітації спортсменів питання раннього відновлення рухів у суглобах після їх травми й оперативного лікування є основним у здійсненні відновлювального лікування. Великий клінічний досвід застосування продовженої іммобілізації суглобів свідчить, що це може мати негативні наслідки. Зокрема, для хрящової тканини він призводить до зменшення вологості й зниження буферних властивостей; для капсульно-зв'язкового апарату – утворення спайок і рубцювання суглобової бурси, зниження пружно-щільних властивостей для організму в цілому – негативними явищами з боку психоемоційної, серцево-судинної, ендокринної, вегетативної систем [4]. Тому питання забезпечення активного рухового режиму, як загального, так і локального, для травмованого (і навіть оперованого) суглоба адекватної стадії травматичної хвороби є основним у виборі функціонального методичного підходу, який ставить серед інших завдання профілактики напружень, перевантажень і повторної мікро- та макротравматизації, зумовлених невідповідністю рухового навантаження й стану пошкоджень тканин.

Переважно до критеріїв адекватності навантаження залежно від провідних клінічних ознак слід віднести розмежувальні положення, що визначають максимально можливу безболісну ділянку рухомості; осьове навантаження на суглоб до безболісної підпори; локальну температуру; припухання й суб'єктивні реакції на різну швидкість руху складових елементів суглоба кінцівки при наближенні до меж безболісної амплітуди. Ці важливі клінічні та біомеханічні критерії оцінки адекватності рухового навантаження дають змогу створити певний методичний підхід щодо виявлення питання ранньої іммобілізації суглобів. Він реалізується за допомогою ортопедичних конструкцій для реабілітації великих суглобів верхніх та нижніх кінцівок – надп'яtkово-гомількового, колінного, ліктьового. Ці конструкції повинні забезпечити активний нетравматичний руховий режим для травмованого (або оперованого) суглоба в основній його площині руху. Для цього створюються необхідні умови для застосування рухового навантаження відповідно до відновлювальної або реконструктивної біомеханіки суглоба [3].

Загальними конструктивними елементами ортопедичних апаратів є тверді незамкнуті гільзи, розташовані на прилеглих до травмованого суглоба сегментах кінцівки й зв'язані за допомогою

металевих шин кулеподібними з'єднаннями між собою за допомогою вузла, що моделює суглоб і забезпечує роботу приладу відповідно до особливостей будови суглоба та характеру його відновлення [2].

Принцип дозування. Важливою ланкою у вдосконаленні системи комплексної реабілітації й спортивного тренування є дозована оптимізація рухового режиму травмованої кінцівки та динамічний контроль відновлення її функції. У цьому полягає принцип дозування.

Показником ефективності реабілітаційних заходів є відновлення високого рівня фізичних і морально-вольових якостей спортсмена, що, як правило, знаходить своє відображення в складних екстремальних умовах змагальної діяльності. Застосовувати систему комплексного відновлення спортсменів після травм опорно-рухового апарату можна не тільки в спорті, а й також практично у всіх сферах професійної діяльності людини. Тут маємо на увазі відновлення в тих професіях, які зв'язані з великими фізичними навантаженнями й котрі вимагають високого рівня витривалості (полярники, льотчики), складної координації рухів (артисти цирку, пантоміми та балету, спеціальних технічних навичок (водії) й ін. [1].

Висновки й перспективи подальших досліджень. Профілактика повторних травм у спортсменів – це комплекс організаційно-методичних заходів, спрямованих на постійне вдосконалення матеріально-технічного забезпечення, поліпшення умов проведення навчально-тренувальних занять і змагань, постійне підвищення кваліфікації тренерсько-педагогічного складу, неухильне дотримання правил лікарського контролю, принципів поступовості, циклічності та безперервності підготовки спортсменів, що забезпечує планомірне підвищення їхньої фізичної й техніко-тактичної підготовленості, морально-вольових якостей і зміцнення здоров'я.

Джерела та література

1. Бадин И. А. Хроническая микротравма мышц, сухожилий и костной ткани у спортсменов и артистов балета : дис.... канд. мед. наук / И. А. Бадин. – М., 1984 .
2. Башкиров В. Профилактика травм у спортсменов / В. Башкиров – М. : Физкультура и спорт, 1987.
3. Бруско А. Т. Изменения структурной организации длинных костей под влиянием функциональной перегрузки (экспериментально-клиническое исследование) : дис.... д-ра мед. наук / А. Т. Бруско – Киев, 1984.
4. Граневская Н. Д. Перетренированность и перенапряжение / Н. Д. Граневская // Спортивная медицина. – М. : Физкультура и спорт, 1980. – С. 315–326.
5. Добровольский В. К. Повреждения и заболевания при нерациональных занятиях спортом / В. К. Добровольский. – М. : Физкультура и спорт, 1960. – 182 с.
6. Журавлев С. М. Травматизм и ортопедическая заболеваемость, их социальные последствия – приоритетная проблема здоровья / С. М. Журавлев // Ортопедия, травматология и протезирование. – 1999. – № 1. – С. 96–102.
7. Левенець В. М. Синдроми перевантаження – діагностика і лікування / В. М. Левенець // Спортивна медицина. – 2003. – № 1–2. – С. 84–90.
8. Миронова З. С. Профилактика и лечение спортивных травм / З. С. Миронова, Л. З. Хейфец ; под ред. А. М. Дворкина. – М. : Медицина, 1965.
9. Миронова З. С. Перенапряжение опорно-двигательного аппарата у спортсменов / З. С. Миронова, Е. В. Богущая, Р. К. Меркулова, И. А. Бадин. – И. : Физкультура и спорт, 1982.
10. Петрик О. І. Деякі морфологічні зміни організму в процесі тренування та перетренування спортсменів / О. І. Петрик // Концепція підготовки спеціалістів фізичної культури в Україні : матеріали 11-ї Всеукр. наук.-практ. конф. – Київ ; Луцьк : РВВ “Вежа” Волин. держ. ун-ту ім. Лесі Українки, 1996. – С. 448–449.
11. Сулова О. Я. Перестройка костей конечности обусловленная хронической перегрузкой / О. Я. Сулова // 2-й Всерос. съезд рентгенологов и радиологов (Ленинград, 11–16 июля 1966 г.). – Л. : Медицина, 1966. – С. 74–77.

Анотації

У статті висвітлено причини виникнення та профілактику повторних травм і захворювань опорно-рухового апарату в спортсменів. Розглянуто причини повторних травм опорно-рухового апарату під час занять спортом: порушення принципів тренувань, які призводять до зриву механізмів індивідуальної адаптації; рання форсована інтенсифікація тренувальної й змагальної діяльності після реабілітації; примусова стимуляція спортивної працездатності, яка може пригнічувати імунологічну реактивність спортсмена; несистемне використання лікувально-профілактичних і відновлювальних засобів у процесі індивідуальної підготовки. Звертається особлива увага на те, що більше повторних травм виникає внаслідок організаційних та методичних помилок у навчально-тренувальному процесі й змагальній діяльності спортсмена. Для виникнення повторних травм у спортсменів мають значення порушення принципів поступовості, безперервності та

циклічності в проведенні навчально-тренувального процесу, а також порушення правил лікарського контролю. Співвідношення причин повторного спортивного травматизму, їх значення й питома вага залежать від виду спорту, характеру підготовки та кваліфікації спортсмена, а також від спортивної майстерності й кваліфікації. Однією з частих причин повторних спортивних травм є невідповідність морфофункціональних спроможностей (причому не тільки початківця, а й спортсмена вищої кваліфікації) вимогам обраного виду спорту, що відбивається надалі на стані його здоров'я та негативно позначається і на фізичній, і на технічній підготовці, спричинюючи повторні спортивні травми. До профілактики повторних спортивних травм слід віднести комплекс організаційно-методичних заходів, спрямованих на постійне вдосконалення матеріально-технічного забезпечення, поліпшення умов проведення навчально-тренувальних занять і змагань, постійне підвищення кваліфікації тренерсько-педагогічного складу, неухильне дотримання правил лікарського контролю, принципів поступовості, циклічності та безперервності підготовки спортсменів, що забезпечує планомірне підвищення їхньої фізичної й техніко-тактичної підготовленості, морально-вольових якостей і зміцнення здоров'я.

Ключові слова: принципи терміновості, етапності, комплексності й системності, індивідуалізації та адекватності, дозування.

Юрій Валецький. Профілактика повторних травм у спортсменів. В статті зображені причини виникнення і профілактика повторних травм і захворювань опорно-двигательного апарату у спортсменів. Розглядаються причини повторних травм опорно-двигательного апарату во время занять спортом: нарушение принципов тренировки, которые приводят к срыву механизма индивидуальной адаптации; раннее форсирование интенсификации тренированной и соревновательной деятельности после реабилитации; принудительная стимуляция спортивной работоспособности, которая может угнетать иммунологическую реактивность спортсмена; несистемное использование лечебно-профилактических и восстановительных средств во время индивидуальной подготовки. Обращается особое внимание, что большинство повторных травм возникает вследствие организационных и методических ошибок в учебно-тренировочном процессе и соревнованиях спортсмена. Для возникновения повторных травм у спортсменов имеют значение нарушения принципов последовательности, постоянства и цикличности проведения учебно-тренировочного процесса, а также нарушения правил врачебного контроля. Соотношение причин повторного спортивного травматизма, их значение и удельный вес зависят от вида спорта, характера подготовки и квалификации спортсмена, а также от спортивного мастерства и спортивной квалификации. Одной из частых причин повторных спортивных травм есть несоответственность морфофункциональных возможностей (в том числе не только начинающего, а и спортсмена высшей квалификации) требованиям выбранного вида спорта, что отображается в дальнейшем на состоянии его здоровья и негативно отбивается как на физической, так и на технической подготовке – вызывающие повторные спортивные травмы. К профилактике повторных спортивных травм следуют отнести комплекс организационно-методических мероприятий, направленных на постоянное совершенствование материально-технического обеспечения, улучшение условий проведения учебно-тренировочных занятий и соревнований, постоянное повышение квалификации тренерско-педагогического состава, неуклонное исполнение правил врачебного контроля, принципов последовательности, цикличности и непрерывности подготовки спортсменов, обеспечивающих планомерное повышение их физической и технико-тактической подготовки, морально-волевых качеств и укрепление здоровья.

Ключевые слова: принципы срочности, этапности, комплексности и системности, индивидуализации, адекватности, дозировки.

Yuriy Valetskiy. Prevention of Recurring Traumas of Athletes. In the article it is reflected the reasons of appearance and prevention of recurring traumas and diseases of locomotor apparatus of athletes. It is examined the reasons of recurring traumas of locomotor apparatus while practicing sport: violation of training principles that cause derangement of the mechanism of individual adaptation; early enforcement of intensification of training and competitive activity after rehabilitation; forced stimulation of sports workability that depress immune reactivity of an athlete; non-system usage of medioprophyllactic and restorative means while individual preparation. Attention is paid to the fact that most of recurring traumas occur as a result of organizational and methodological mistakes in educational and training process and contests of athletes. For appearance of recurring traumas of sportsmen have violation of principles of sequence, constancy and cyclicity of conducting of educational-training process and violation of the rules of medical control. Correlation of the reasons of recurring traumatism, their meaning and unit weight depend on the kind of sport, character of preparation and qualification of an athlete and his sports mastery and sports qualification. One of the reasons of recurring sports traumas is discrepancy of morphofunctional abilities (not only a beginning sportsman, but also a sportsman of the highest qualification) with demands of particular kind of sport that later reflects on the condition of his health and negatively reflects on technical and physical preparation – causing recurring traumas. For prevention of recurring sports traumas we refer complex of organizational and methodological measures aimed at constant mastering of material and technical support, improving of conditions of conducting of educational and training classes, constant increasing of qualification of training-pedagogical staff, steady execution of rules of medical control, principles of sequence, constancy and cyclicity of preparation of athletes that guarantee systematic increasing of physical, technical and tactical preparation, moral and volitional qualities and health strengthening.

Key words: urgency principle, sequence, complexity and systemacy, individualization, adequacy, dosing.