

УДК 796.011.3

А. В. МЕЛЬНИКОВ,

*кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри особистої безпеки
Національної академії Державної прикордонної служби України
імені Богдана Хмельницького, м. Хмельницький*

ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТРАВМАТИЗМУ НА ЗАНЯТТЯХ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

У статті розглянуто проблеми травматизму, його профілактики у навчально-тренувальному процесі та на заняттях з фізичного виховання.

Ключові слова: *фізичне виховання, навчально-тренувальний процес, травматизм, профілактика.*

Постановка проблеми у загальному вигляді. Заняття фізичними вправами позитивно впливають на організм тих, хто навчається. Але іноді виконання фізичних вправ супроводжуються травмами і захворюваннями, що суперечить оздоровчій спрямованості фізичної культури. Профілактика спортивного травматизму та безпека занять фізичною культурою є одним із найважливіших питань організації навчально-виховної роботи в освітньому закладі.

Травми найчастіше виникають у результаті порушення відповідних організаційних, методичних вимог викладачами та слухачами.

Ушкодження, яких зазнають слухачі під час заняття спортом на майданчиках і в залах, називаються спортивним травматизмом. Такий вид травматизму характерний для спортсменів, які мають справу зі спортивним обладнанням.

Визначено, що основними причинами спортивного травматизму є:
недотримання навчально-тренувальної дисципліни;
невідповідність спортивного обладнання умовам експлуатації;
незадовільний стан спортивної споруди;

невідповідність спортивного взуття та одягу умовам спортивних занять;

передозування фізичних навантажень;

невідповідність техніки виконання фізичної вправи;

невміння вчителя застосовувати прийоми страхування і допомоги.

На заняттях з фізичного виховання, особливо під час виконання вправ на гімнастичних приладах, виконання вправ з відпрацювання елементів єдиноборств, проведення спортивних і рухливих ігор та різного роду змагань найбільш поширені ушкодження – розтягування, розриви м'язових волокон, надриви і розриви суглобово-зв'язкового апарату, які обумовлені порушеннями методичних принципів фізичного виховання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, у яких започатковано вирішення даної проблеми та на які опирається автор. Теоретичний аналіз проблеми дослідження показав, що формуванню фізичного здоров'я особистості чимало приділяється уваги як у сучасній українській педагогіці (І. Бех, І. Зязюн, С. Максименко, Г. Шевченко та ін.), так і в працях фахівців фізичного виховання (І. Боберський, Б. Шиян, Т. Круцевич, О. Куц, Е. Вільчковський, Г. А. Єдинак та ін.).

Дослідження деяких авторів свідчать, що травми є головною причиною летальних наслідків у дітей шкільного віку, студентської молоді, причому від них гине або отримує серйозні ушкодження більше людей, ніж від усіх захворювань.

Мета статті – дослідити причини травматизму та значення проведення профілактичних заходів на заняттях з фізичного виховання та під час навчально-тренувального процесу.

Виклад основного матеріалу дослідження. Фізична підготовка і спорт у житті кожної людини є надійними засобами зміцнення здоров'я, підвищення резистентності організму до професійних захворювань з метою забезпечення фізичної готовності до перенесення фізичних навантажень, нервово-психічних навантажень в екстремальних ситуаціях, а також сприяння вирішенню завдань навчання і виховання. Для досягнення цієї мети потрібно правильно проводити заняття, тренування і змагання, створювати необхідні умови для забезпечення належного рівня фізичної досконалості. Сприяти цьому буде набуття елементарних знань і навичок, які допоможуть запобігати травмам, важким пошкодженням, погіршенню стану здоров'я.

“Травма” – грецьке слово. Воно означає порушення цілості тканин або органів тіла в результаті будь-якого впливу. Спортивні травми – це пошко-

дження або паталогічний стан, отримані чи виниклі в результаті занять фізичними вправами.

Травми на заняттях з фізичного виховання слід розглядати як надзвичайну подію. Як правило, вони є результатом незадовільної профілактики або її відсутності. Практика і досвід показують, що використання засобів профілактики, раціональна побудова занять і правильне дозування заданого навантаження дозволяють звести до мінімуму випадки травм і тим самим суттєво підвищити оздоровчий ефект занять. Для успішної реалізації заходів профілактики пошкоджень необхідно знати причини й умови виникнення травм, а також за необхідності уміти надати своєчасну долікарську допомогу. Розмаїття травм і захворювань можна умовно розділити на дві групи і визначити чинники, що їх викликають.

До першої групи чинників належать:

огріхи в організації (нераціонально складений розклад, численність груп, що займаються, перевантаження спортивних майданчиків, допуск до участі в спортивно-масових заходах спортсменів, які не мають відповідної підготовки тощо) і методиці проведення занять (відсутність індивідуального підходу до учнів, недотримання правила поступовості підвищення навантаження, неповноцінна розминка або її відсутність тощо);

недоліки в матеріально-технічному забезпеченні занять, незадовільний стан місць занять, інвентарю, устаткування, одягу і взуття тощо);

відхилення від гігієнічних норм (освітлення, вентиляція, температурний режим під час проведення занять у спортивній залі), несприятливі метеорологічні умови (висока або низька температура повітря, атмосферні опади тощо) під час занять на відкритих майданчиках;

недотримання вимог лікарського контролю (несвоечасний розподіл тих, хто навчається, на медичні групи, допуск до занять без медичного огляду, відсутність лікаря під час проведення спортивних заходів).

До другої групи факторів травматизму належать:

недостатня підготовленість до виконання заданих фізичних навантажень;

стан втоми (і як наслідок – розлад координації), погіршення захисних реакцій і зниження уваги.

Розглянемо, якими бувають травми.

Забій – це ушкодження м'яких тканин без порушення цілісності загального покриву. Дуже часто вони супроводжуються ушкодженням судин і виникненням підшкірних крововиливів (гематом). Характерними ознаками є

виникнення болю в місці забою, поява пухлини; змінюється колір шкіри в результаті крововиливу; порушуються функції суглобів і кінцівок.

Спортсмену, який постраждав, необхідно забезпечити повний спокій. Якщо на місці забою є подряпини, їх змащують спиртовим розчином. Для профілактики розвитку гематоми і зменшення болю місце забою зволожують хлоретиллом або прикладають лід (сніг, холодну воду) чи зволожений рушник. Після цього накладають жорстку пов'язку. Для швидкого розсмоктування гематоми на третю добу до місця забою прикладають сухе тепло: торбинку з підігрітим піском, гарячою водою. У разі забою кінцівок травмовану ділянку фіксують жорсткою пов'язкою.

Звих – це повне зміщення суглобних поверхонь кісток, яке викликає порушення функції суглобів. Звихи виникають під час падінь на витягнуту кінцівку, під час різкого повороту тіла, розірвання зв'язок, що зміцнюють відповідні суглоби. У разі звиху кінцівка приймає вимушене положення, деформується суглоб; відчувається хворобливість і обмеження активних та пасивних рухів.

Необхідно забезпечити повний спокій і нерухомість ушкодженої кінцівки шляхом накладання фіксуючої пов'язки. Руку підвішують на хусточці; на ногу накладають імпровізовану шину. Після цього постраждалого направляють до лікувального закладу. Не треба самостійно вправляти звих. Це може призвести до тяжких наслідків, надовго затягнути лікування і негативно вплинути на відновлення нормальної функції суглоба.

Переломи – це повне або часткове порушення цілісності кістки. Переломи бувають закриті (без пошкоджень цілісності загального покриву і слизових оболонок), відкриті (з ушкодженням цілісності загального покриття), без зміщень (уламки кістки залишаються на місці), зі зміщенням (уламки зміщуються залежно від напрямку діючої сили і скорочення м'язів). Характерними ознаками є відчуття різкого болю у місці перелому, який збільшується у разі спроби руху; виникнення пухлин, крововиливів, різкого обмеження рухів. У разі переломів зі зміщенням уламків – вкорочення кінцівки, її незвичне положення. У разі відкритих переломів ушкодженням є загальне покриття; деколи у рані бувають видимими уламки кістки.

Необхідно забезпечити повний спокій і нерухомість ушкодженої кінцівки. Для цього застосовують спеціальні стандартні шини, а за їх відсутності – імпровізовані шини з підручного матеріалу (фанери, дощок, гілля, лиж, парасольок тощо), які накладають зверху одягу. Для створення повної нерухомості ушкодженої кінцівки необхідно фіксувати щонайменше два

суглоби – вище і нижче місця перелому. Шина повинна бути накладеною так, щоби її середина знаходилась на рівні перелому, а кінці захоплювали сусідні суглоби по обидва боки від місця ушкодження. Перш ніж накласти стандартну або імпровізовану шину, необхідно ретельно обстежити ушкоджену кінцівку. У випадку відкритого перелому до шини прикладають стерильну пов'язку. Забороняється вправляти уламки кісток або видаляти їх, якщо вони виходять назовні. Після надання першої допомоги необхідно відправити потерпілого до лікувального закладу.

Кровотеча є результатом поранень. Поранення бувають поверхневими і глибокими.

Під час поранень першочергове завдання – зупинити кровотечу. Друге завдання – захистити рану від мікробів, що можуть потрапити до неї. Для цього треба накласти на рану пов'язку. Третє завдання – зменшити больові відчуття. Це досягається накладанням пов'язки і створенням спокійного, зручного положення пораненої ділянки тіла: для нижніх кінцівок і тулуба – лежачи, для верхніх кінцівок – підвішування на перев'язі. Після накладання пов'язки потерпілий повинен бути направлений у поліклініку або лікарню для хірургічної обробки поранення.

Кровотечі під час поранень. Найбільш сильні кровотечі спостерігаються під час пошкоджень артерій – артеріальні кровотечі; при цьому виділяється велика кількість крові яскраво-червоного кольору. Якщо рана відкрита, кров б'є з неї фонтаном, поштовхами. У разі пошкоджень великих артерій (ший, стегна) тільки термінова допомога може врятувати життя пораненого. Під час пошкоджень вен (венної кровотечі) кров темно-червоного кольору тече з рани безперервним струмком. Під час поранень мілких судин (капілярної кровотечі) – велика кількість крові виділяється лише у разі поранень внутрішніх органів або її низького зсідання. Розділяють зовнішні кровотечі, коли кров виділяється назовні через ушкоджену шкіру, і внутрішні, коли кров затримується та накопичується в тканинах і порожнинах тіла.

Допомога у разі кровотечі. По-перше, треба якомога швидше зупинити кровотечу. У лікарні буде зроблена остаточна зупинка. У разі кровотечі з капілярів і мілких вен буває достатньо підняти вгору поранену кінцівку або накласти жорстку пов'язку на рану. Накладання жорсткої пов'язки здійснюється таким чином: шкіру навколо рани змащують йодом, потім на рану накладають перев'язочний матеріал, вату і туго перебинтовують. У разі артеріальної кровотечі ефективним методом є перетискання артерії

(або притискання до кістки) вище місцезнаходження поранення (за течією крові), тобто між пораненням і серцем. Притискання здійснюється одним або двома пальцями, що накладені один на одного, а також чотирма. Така процедура робиться до моменту прибуття медичного працівника або прибуття до лікарні.

Захист поранення від зараження. Забороняється доторкатися до рани руками й одягом. Одяг не скидається, у місці поранення він розрізається, і, таким чином, здійснюється доступ до рани.

Також забороняється промивати рану водою, оскільки до неї можуть потрапити різні мікроби. Треба обробити рану розчином йоду, спиртом або одеколоном. Потім накласти чистий шматок марлі, бинта або ганчірки і зафіксувати його (ідеальний варіант – наявність стерильного індивідуального перев'язочного пакета). Не дозволяється вилучати з рани предмети, що потрапили у неї (скло, уламки гілля тощо).

Струс мозку можливий у разі падіння під час бігу, виконання вправ на снарядах, брусах, перекладині, зіткнення під час гри, на заняттях боксом і боротьбою. Він супроводжується втратою свідомості в момент удару головою (тривалість різна). Після повернення до свідомості потерпілий не пам'ятає причин несподіваного випадку, а деколи й те, що з ним відбувалось до цього. Також мають місце інші симптоми: запаморочення голови, блювання, головний біль.

Допомога. По-перше, не треба намагатись вивести потерпілого зі стану втрати свідомості. Треба зачекати, доки вона до нього повернеться. Для цього потерпілий повинен знаходитись у максимально спокійному і зручному стані: лежачи на спині, з припіднятою головою та верхньою частиною тулуба. Потім потрібно прикласти до голови компрес і дочекатись приїзду "швидкої допомоги" або обережно, без струсів і поштовхів, доставити потерпілого у лікарню. Після випадку, навіть якщо той, хто отримав травму, знаходиться у задовільному стані, слід направити його до лікарні (можливі пізні ускладнення).

З метою профілактики слід дотримуватись індивідуального підходу до кожного слухача, санітарно-гігієнічних вимог, зважаючи на перенавантаження і перенапруження.

Унеможливити або звести до мінімуму випадки травмування під час занять фізичними вправами – одне з головних завдань у роботі викладача фізичного виховання. Розв'язується це завдання, як правило, широким комплексом різноманітних заходів, що становлять зміст техніки безпеки під

час організації і проведення керованих і самостійних форм занять фізичними вправами. Практика і досвід показують, що найбільша кількість травм трапляється у побуті. Більшість з них, на перший погляд, видаються випадковими: “посковзнувся”, “невдало впав, катаючись на ковзанах (лижах, санках, велосипеді тощо)”, незграбно приземлився під час зістрибування або перестрибування. Важливе місце в системі профілактики та попередження травматизму є навик самострашування.

Самострашування – це здатність спортсмена своєчасно приймати рішення і самостійно виходити з небезпечних положень, які можуть виникати під час виконання вправ. Існують, головним чином, два основних шляхи виходу із небезпечного положення:

своєчасне припинення виконання вправи (якщо це можливо);

видозміна вправи з метою запобігання травмі або полегшення сили падіння.

Отже, щоб уникнути травм, кожен слухач повинен зробити потрібний і своєчасний додатковий рух або цілу рухову дію. Ці рухи і вправи нескладні, доступні і потрібні практично всім, а особливо тим, хто займається видами спорту, пов'язаними з несподіваними або навмисними падіннями (гімнастика, акробатика, боротьба, футбол, гандбол, волейбол і ін.). Чим вищий рівень координаційних здібностей і розвитку спритності, тим швидше той, хто виконує вправу, оволодіє прийомами самострашування. Якщо говорити про практичні рекомендації щодо уникнення травм на заняттях фізичного виховання, то їх треба, як і травми, розрізняти за видами спорту. Адже для представників різних видів спорту існують загальні основні положення гігієнічного забезпечення спортивної підготовки.

При заняттях з гімнастики велике навантаження припадає на опорно-руховий апарат, особливо хребет, стопу, колінні суглоби. Тому у підготовчу частину заняття потрібно включати вправи на розтягування (на гнучкість) хребта навколо трьох осей рухів тіла (повздовжньої і двох поперекових – фронтальної і сагітальної). Найкращими для цього є вправи з граничними статичними зусиллями тривалістю 4–6 с. Обов'язково потрібно включати вправи на розтягування для суглобів, особливо плечових, променевоzap'ястних, кульшових, гомілковостопних. Перед заняттями з гімнастики потрібна аеробна розминка. Вона компенсує нестачу аеробного навантаження в основній частині тренування, розвиває аеробну функцію, готує до роботи серцево-судинну і дихальну системи, стимулює обмінно-окислювальні процеси в тканинах. Усі ці компоненти аеробної функції

потрібні гімнастам для кращого відновлення в процесі тренування. Під час виконання гімнастичних вправ, які мають переважно анаеробний характер, у м'язах накопичуються недоокислені продукти обміну (кисневий борг). Відновлення (ліквідація кисневого боргу) відбувається в інтервалах між вправами. Чим краще функціонує серцево-судинна система (чим вища аеробна функція), тим скоріше буде нейтралізуватися кисневий борг і відновлюватися працездатність. Аеробні вправи підвищують витривалість спортсмена, що дозволяє якісно й інтенсивно проводити другу половину тренування. Аеробні вправи віддаляють час виникнення втоми у гімнаста, отже, зменшується небезпека отримати травму в заключній частині заняття. Попередження перенапружень, захворювань і травм здійснюється комплексом педагогічних і гігієнічних заходів, що включають планування програми занять, ефективну розминку, кваліфіковане страхування з використанням спеціальних страхувальних пристосувань, контроль за станом приладів, відповідність гімнастичної зали гігієнічним вимогам, комплексом оздоровчих і відновних заходів. Важливе значення має якісний відбір гімнастів і систематичний лікарський контроль. До занять гімнастикою не повинні допускатися слухачі, які мають плоскостопість, сколіоз та інші порушення опорно-рухового апарату. Для запобігання пошкодженням долонь використовують спеціальні накладки, шкіру змащують кремами, слідкують за тим, щоби не було мозолів. Для захисту променевоzap'ястних суглобів, які зазнають великого навантаження, використовують шкіряні манжети. Перед кожним тренуванням і під час тренування протирають прилади, перевіряють їх надійність, рівно кладуть мати. Прилади повинні розташовуватися на безпечній відстані один від одного та від стіни. Освітленість, вологість повітря і температура повинні відповідати нормам.

Під час занять з легкої атлетики варто пам'ятати, що кожний вид легкої атлетики (крім багатоборства) має певну відносно вузьку спрямованість, що вимагає розвитку переважно однієї рухової якості за участю, головним чином, однієї м'язової групи. Тому для легкоатлетів необхідно застосовувати компенсовані вправи для підтримання інших рухових якостей (крім основної) і всіх м'язових груп на функціональному рівні, який необхідний для ефективного виконання вправ спортивної спеціалізації і для збереження здоров'я. Не слід забувати, що тривалий біг по твердому покриттю (асфальту) негативно відбивається на опорно-руховому апараті (плоскостопість, травми гомілковостопного суглобу, запалення окістя). Тому бігати потрібно по спеціальному покриттю (тартан, рекортан); тренування на місцевості

краще проводити на паркових і лісових стежках. Потрібно застосовувати спеціальні вправи, що зміцнюють склепіння ступні (багатоскоки, імітація та виконання окремих елементів основних вправ); корисним буде використання ортопедичного взуття та амортизаторів. В ідеалі температура повітря в приміщенні, де відбуваються заняття з легкої атлетики, повинна становити +14–17 °С при відносній вологості 30–60 %, рух повітря – до 0,5 м/с.

На занятті зі спортивних ігор викладач також має зважати на багато речей. Для ігрових видів спорту характерними є такі травми: розриви і надриви м'язів, сухожилок і зв'язок, розтягування, вивихи. Вони виникають під час зіткнень, падінь, ударів м'яча.

Профілактика травматизму полягає у належній розминці, яка забезпечить розігрів м'язів і підвищить їх еластичність, удосконаленні техніки і загальної фізичної підготовки спортсменів, задоволенні гігієнічних вимог до місця занять. Під час занять у приміщеннях гравці знаходяться в досить щільному контакті, отже, підвищується небезпека розповсюдження інфекцій повітрям. Тому неприпустимою є присутність на полі хворого гравця. Його потрібно терміново ізолювати, аби від нього не заразилися інші.

Висновки:

1. Для усунення причин травматизму і запобігання можливим його випадкам треба застосовувати широкий комплекс організаційних заходів і методичних прийомів.

2. У наших дослідженнях визначено коло методів попередження травматизму на уроках фізичного виховання, основою якої є методика формування відповідального ставлення до професійних обов'язків викладача фізичного виховання.

3. Рекомендовано методику використання на уроках фізичного виховання системи спеціальних вправ, які формують уміння виконувати самостраховку, що дозволяє знизити рівень травматизму.

4. У цьому комплексі велике значення мають дидактичні принципи навчання та організація занять, належне утримання спортивної зали, обладнання, дотримання правил гігієни, організація медично-педагогічного контролю, виховної роботи, а також застосування прийомів підтримки і страхування.

Перспективи подальших досліджень. Для запобігання травматизму найважливіше значення мають методи навчання, а також дотримання методики проведення та організації занять. Ми вважаємо, що необхідною умо-

вою для підвищення теоретичних знань і практичних умінь викладачів фізичної культури в системі попередження травматизму на уроках фізичного виховання є необхідність удосконалення програми дисципліни за рахунок розробки тем, які спрямовані на вивчення методик травмопрофілактики в процесі фізичного виховання.

Рецензент – кандидат педагогічних наук Фігура О. В.

Стаття надійшла до редакції 25.07.2013.

Мельников А. В. Предупреждение травматизма на уроках физического воспитания

В статье рассмотрены проблемы травматизма, его профилактики в учебно-тренажерном процессе и на уроках физического воспитания.

Ключевые слова: опасные упражнения, травматизм, профилактика, физическое воспитание.

Melnikov A. V. Prevention of injuries at the Physical Education lessons

The article concerns the problem of injuries and their prevention in the educational process and at the Physical Education lessons.

Keywords: Physical Education, educational process, injuries, prevention.