

## **ЛЕКЦІЯ 4**

### ***Лекція 4: Методика підготовки волейболістів.***

#### **План:**

1. Методика навчання техніці гри у волейбол:
  - техніка переміщень;
  - передача м'яча, подача м'яча і нападаючий удар;
  - падіння;
  - приймання м'яча;
  - блокування.
2. Травматизм при заняттях фізичними вправами.
3. Причини спортивних травм.

Техніка гри – комплекс спеціальних прийомів і способів, необхідних для успішного розв'язання конкретних ситуативних завдань.

Специфічні особливості техніки гри у волейбол: висока сітка, обмежена кількість ударів (не більш як три), чітке виконання.

На сучасному високому рівні розвитку гри у волейбол виконання необхідних тактичних дій можливе тільки в умовах досконалого володіння технікою цієї гри. На початку навчання необхідно приділяти значну увагу формуванню в учнів правильних навичок з техніки гри, щоб не допускати помилок, які важко пізніше виправляти. Процес навчання умовно можна поділити на два періоди: початкової технічної підготовки і її більшого вдосконалення. Під час початкової

технічної підготовки задається фундамент майстерності гравця, формуються рухові навички, виявляються індивідуальні особливості кожного учня. Пізніше вдосконалюється структура рухів, підвищується точність результатів при виконанні прийомів техніки гри, розширюється арсенал її різних варіантів. Техніку гри поділяють на техніку гри в нападі, техніку гри в захисті. Крім того, виділяють техніку переміщення і техніку дії з м'ячем.

### **1.1. Техніка переміщень**

Характер переміщень у грі відповідає розв'язанню техніко-тактичних завдань у різних ігрових ситуаціях, які виникають раптово. Гравцеві доводиться часто застосовувати такі переміщення: кроком, стрибком, бігом.

Для гри у волейбол характерне поєднання різних способів переміщень і прийняття раціонального положення для виконання наступної дії. На майданчику виникають ігрові ситуації, які вимагають від гравця готовності негайно почати відповідне переміщення з великою швидкістю.

Щоб краще виконати наступну дію, волейболіст перебуває в положенні ігрової стійки. Якщо положення прийнято правильно, то створюються передумови для висококоординованих рухів, успішного виконання конкретного прийому техніки.

Особливо важливе значення має правильна стійка для початківців (рис. 13). Відповідно до ігрової обстановки волейболіст повинен своєчасно прийняти раціональну стійку і швидко переміщатися на майданчику.

Для кожного вихідного положення характерні згинання ніг у колінних суглобах і нахил тулуба. Необхідно підкреслити, що стійка, яка передує нападаючому удару чи блокуванню, значно відрізняється від стійки готовності для приймання м'яча після удару чи з подачі.

При прийомі і передачі м'яча, який летить з низькою швидкістю, а також перед виконанням нападаючого удару чи блокування гравець ставить ледь зігнуті ноги на ширину плеч, тулуб трохи нахилений уперед, передпліччя зігнуті в ліктьових суглобах, вага тіла рівномірно розподілена на всю площу опори (рис. 14).

Для правильного і своєчасного переміщення на майданчику гравець повинен вміти спостерігати і розгадувати ходи гравців суперника і своєї команди. А щоб гравець був у найкращому положенні готовності, рекомендується йому прийняти так звану динамічну стійку, переступаючи з ноги на ногу. Переміщатися до м'яча гравець може звичайними приставними або повільними кроками. Якщо відстань між гравцем і м'ячем велика або м'яч летить досить швидко, то гравець біжить до м'яча або робить стрибок.

Переміщатися можна вперед, назад і в сторони. Переміщення волейболіста це підготовка до виконання основних ігрових дій. Після переміщення гравець повинен зайняти таке вихідне положення, щоб бути готовим до виконання наступних дій на майданчику. Його рухи специфічні: зігнутий тулуб при ходьбі, нетипові для ходьби рухи рук. Для бігу характерні стартові ривки, подолання незначної відстані і часті зупинки. Стрибок виконують для швидкого подолання незначної відстані, а також для зупинки після переміщень.

Біг застосовують у тих випадках, коли потрібно швидко подолати відстань від 3-4 м (перед нападаючим ударом) до 6 м і більше (коли м'яч приймають за межами майданчика).

## **1.2. Передача м'яча**

Основним прийомом техніки є передача м'яча, за допомогою її волейболіст забезпечує процес організації атакуючих і захисних дій. Залежно від положення рук розрізняють передачі двома руками зверху і знизу. Для забезпечення нападаючих дій застосовуються в основному тільки передачі двома руками зверху. Успішне завершення нападаючих ударів залежить від правильної передачі м'яча, яка виконується після переміщення назустріч м'ячу.

Передачу двома руками зверху можна виконувати з різних вихідних положень гравця,

висота яких змінюється залежно від кута траєкторії польоту м'яча відносно майданчика (рис. 15). У кожному окремому випадку волейболіст приймає різні за висотою вихідні положення.

Дуже важливо, щоб кожний студент навчився точно «адресувати» м'яч, для цього необхідно правильно оволодіти технікою передачі м'яча. Обов'язковою умовою виконання передачі є своєчасний вихід до м'яча й правильне зайняття вихідного положення, а саме: руки зігнуті в ліктьових суглобах, кисті перед обличчям, пальці розведені й спрямовані вгору, лікті спрямовані вперед, у сторони, ноги зігнуті в колінах і розставлені, одна нога спереду, тулуб трохи нахилений вперед. У момент передачі м'яча ноги й руки випрямляють, пальцями торкаються м'яча, зм'якшують поступовий рух, кисті в положенні тильного згинання, вони міцно охоплюють м'яч ззаду-знизу, утворюючи своєрідну «воронку». Основне навантаження при передачі падає на вказівні й середні пальці, решта пальців виконують допоміжну функцію. Передача виконується за рахунок погодженого розгинання ніг, тулуба і рук, при цьому м'ячу надається поступальний рух вгору-вперед. У заключній фазі передачі повністю розгинають ноги, тулуб і руки, а кистями супроводжують м'яч. За напрямом передачу можна виконувати вперед, над собою, назад (за голову) і в сторони. Для виконання передачі над собою і назад гравець повинен зайняти положення так, щоб м'яч

опинився над ним, поставити кисті рук над головою і за рахунок незначного прогину в грудній частині хребта й відведення плечей назад виконати передачу. Руки випрямляються вгору, а кисті в променево-зап'ястному суглобі не рухаються. Передачі нарізну відстань і з неоднаковою висотою польоту м'яча. Розрізняють передачі: короткі (у межах однієї зони), середні (із зони 2 в зону 3) і довгі (із зони 2 в зону 4). Передачі можуть бути низькими (до 1 м заввишки), середніми (до 2 м заввишки) і високими (понад 2 м).

Довгі й високі передачі характеризуються активною роботою ніг. Під час виконання високих передач плечі відхиляються дещо назад, у довгих передачах - супроводжують політ м'яча, а в коротких - перебувають у фіксованому стані.

Різновидністю передачі двома руками зверху є передача в стрибку. Вона складна, тому що виконується в безопорному положенні. Після переміщення під м'яч гравець робить стрибок угору і піднімає зігнуті руки над головою. Передача виконується в найвищій точці стрибка за рахунок випрямлення рук в ліктьових і променево-зап'ястних суглобах. Передача в стрибку з імітацією нападаючого удару називається відкидом м'яча. В окремих випадках передачу зверху виконують однією рукою.

Спочатку студентам важко першою передачею точно спрямувати м'яч до сітки. М'яч часто

опускається близько від сітки або на сітку. У такому випадку другу передачу неможливо правильно виконати. Тому краще відбити такий м'яч кулаком. Відбити м'яч кулаком можна з положення, коли гравець стоїть обличчям, боком і навіть спиною до сітки. Способом верхньої передачі в стрибку через сітку м'яч відбивають обличчям до сітки. Такий спосіб на початковому етапі може замінити нападаючий удар, а надалі стане основою для обманних передач з імітацією нападаючого удару.

### **1.3. Подача м'яча**

У сучасному волейболі подача використовується не тільки для початку гри, а й як ефективний засіб атаки, за допомогою якого затрудняють підготовку суперника до тактичних комбінацій у нападі.

Подачі виконуються відповідно до вимог, зазначених у правилах гри: гравець, який подає м'яч стає за межами майданчика на місці подачі, обов'язково підкидає м'яч і ударом руки спрямовує м'яч через сітку в бік суперника.

Щоб виконати подачу будь-яким способом, необхідно: прийняти правильне в. п. перед подачею; точно і невисоко підкинути м'яч; правильно розмістити кисть руки на м'ячі в момент удару.

Щодо характеру руху, подачі можна розділити на силові, націлені й плануючі. Якщо точно виконуються подачі, значно утруднюється прийом

м'яча на боці команди суперника. Якщо подачі застосовуються варіативно, підвищується атака за рахунок швидкості м'яча, що летить (силова подача), або його точності (націлена подача) чи зміни траєкторії польоту м'яча (плануюча подача).

Залежно від руху руки, яка виконує удар, і розміщення тулуба гравця щодо сітки розрізняють подачі: нижні (прямі й бокові), верхні (прямі й бокові), верхні прямі подачі в стрибку.

Нижня пряма подача - основний спосіб подачі для початківців, особливо дітей.

Для виконання подачі гравець стає на місце подачі у в. п.: ноги ледь зігнуті в колінах, ліва нога спереду, тулуб трохи нахилений уперед (рис. 16).

М'яч на долоні лівої руки, зігнутої в ліктьовому суглобі навпроти руки, що виконує удар. Правою рукою виконують замах назад, вагу тіла змішують у напрямі правої ноги. Одночасно цей м'яч підкидають вертикально вгору на 0,4—0,6 м. випрямляючи праву ногу й виконуючи маховий рух правою рукою вниз-уперед, виконують удар по м'ячу знизу-ззаду на рівні пояса, спрямовуючи його вперед-угору.

Під час подачі погляд гравця зосереджений на м'ячі. Якщо студентам важко виконати удар долонею, вони можуть виконувати кулаком. Нижня пряма подача не належить до силових, але досить точна. У командах вищих спортивних розрядів вона майже не застосовується, тому що на сучасному рівні гри вона недостатньо ефективна. Як правило,



ця подача виконується з місця без попереднього розбігу.

Верхня пряма подача. Під час виконання її гравець стає обличчям до сітки, розподіливши вагу тіла рівномірно на обидві ноги. Можна одну ногу поставити вперед на півкроку. М'яч підкидається лівою рукою угору перед собою на висоту до 1,5 м, правою рукою робить замах вгору-назад, вагу тіла переносить на праву ногу, яку згинає у колінному суглобі, тулуб прогинає. Ударний рух починається сильним розгинанням правої ноги, поворотом тулуба вліво, перенесенням ваги на ліву ногу. Власне удар виконують майже одночасно з рухами ніг і тулуба. Права рука швидко рухається до м'яча; випрямляючи руку (кисть руки ледь напружена, пальці міцно стиснуті), наносять удар долонею по м'ячу. Після удару кисть іде за м'ячем, згинається; рука опускається вниз, тулуб згинається і розвертається вліво (рис. 17).

З такого в. п. виконують націлену подачу, яка за структурою подібна до описаної. Вона відрізняється від верхньої прямої подачі меншими параметрами окремих рухів волейболістів. Так, переміщення ваги тіла незначні, замах короткий, м'яч підкидають вище голови на 0,4-0,6 м, уривчастий ударний рух правою рукою за амплітудою незначний, удар виконують по задній частині м'яча. Супроводжуючі рухи мінімальні.

Верхня пряма подача часто застосовується гравцями команд будь-якого спортивного розряду.

Верхня бокова подача. Високої швидкості польоту м'яча досягають під час виконання верхньої бокової подачі. Велика сила удару при цьому способі подачі забезпечується включенням в роботу м'язів усього тулуба, широким рухом ударної руки, активною роботою ніг і лівої руки. Для виконання подачі гравець займає в. п.: ледь зігнуті ноги на ширині плечей, ліва трохи спереду, (м'яч утримується лівою рукою на висоті пояса). Підкидаючи м'яч угору (до 1,5 м. заввишки) над лівим плечем, гравець згинає ноги в суглобах, робить замах правою рукою, вагу тіла переносить на праву ногу, тулуб нахиляється вправо, плечі розвернуті вправо.

Ударний рух починається з розгинання ніг, тулуб випрямляється, права рука рухається по дузі вгору, при цьому передпліччя і кисть руки ледь відстають у русі. Ноги випрямляються, тулуб повертається вліво, вага тіла, переноситься на ліву ногу. Удар по м'ячу здійснюють у найвищій точці розкритою долонею випрямленої руки. Після удару гравець робить крок правою ногою вперед і повертається обличчям до сітки, необхідно стежити, щоб у момент удару долоня не поверталася дуже вліво, площина її має бути розвернута перпендикулярно до напрямку польоту м'яча.

Верхню бокову подачу можна виконувати з розбігу. При цьому після розбігу приймають положення замаху, м'яч підкидають на останньому кроці перед замахом.

Є інші різновидності способів подач. До них відносять подачу «свічка» і плануючу подачу. Для виконання подачі «свічка» гравець стає правим боком до сітки. Ноги на ширині плечей, м'яч лежить на лівій руці на рівні пояса. Підкидаючи м'яч вгору на 0,4-0,6 м, гравець опускає праву руку вниз-назад. Потім рука енергійно рухається знизу-вгору, удар по м'ячу виконується перед грудьми ребром кисті по лівій половині м'яча, після удару рука продовжує рухатись угору.

Залежно від способу виконання плануюча подача може бути верхньою прямою і верхньою боковою. Особливість її виконання полягає в невеликому замахові, удар здійснюють чітко по центру м'яча твердою основою кисті. М'яч під час польоту не обертається, а планує, змінюючи вмить траєкторію. Необхідно стежити, щоб кисть була на одній лінії з рукою і не робила ізольованих рухів у променево-зап'ястному суглобі. Під час виконання плануючої подачі важливо попасти в центр м'яча (відносно траєкторії польоту). Внаслідок незначної неточності м'яч летить без планерування.

У верхній прямій подачі планерування виконати важче: заважає довге «супроводження» м'яча. Плануючі подачі широко розповсюджені і

успішно застосовуються гравцями команд вищих спортивних розрядів.

Верхня пряма подача в стрибку. При виконанні верхньої прямої подачі в стрибку гравець відходить на 3-4 метри від лицьової лінії, підкидає м'яч вперед-вгору, розбігається, стрибає і завдає удар по м'ячу, завершуючи його різким рухом кисті вперед як при нападаючому ударі, тільки посилає м'яч по більш пологій траєкторії («накатом»), приземлення відбувається в межах майданчика. Основними зараз є пряма плануюча, подача в стрибку (силова) і, рідше, збоку плануюча. Незважаючи на те, що подачею тільки вводять м'яч у гру, вона є ефективним засобом виграшу очок (т. зв. «Ейсів»). Пропущені 2-3 подачі роблять сильний психологічний вплив на приймаючу команду і цей вплив зовсім не з приємних.

#### **1.4. Нападаючий удар**

Ефективним засобом нападу є нападаючий удар. Нападаючі удари виконують в стрибку після короткого розбігу, врахувавши висоту сітки.

Нападаючий удар виконується так: стрибок з місця або з розбігу, удар, приземлення (рис. 18). Щоб стрибнути з розбігу, відштовхуються однією або двома ногами; з місця – тільки двома ногами. Виконуючи стрибок відштовхуванням двома ногами під час розбігу, гравець набирає швидкість, необхідну для високого стрибка.

Залежно від ігрової обстановки (від напряму і характеру подач, від того, який блок поставив суперник), нападаючий гравець намагається зробити такий удар, за допомогою якого можна провести м'яч мимо рук блокуючих гравців. Нападаючі удари ефективні, якщо гравець володіє не одним якимсь способом, а всім арсеналом технічних засобів нападу.

Нападаючі удари бувають прямі й бокові. Прямі виконують з положення обличчям до сітки, бокові удари – плечем (боком). Прямі й бокові удари роблять у різних напрямках з переводом м'яча вліво, вправо.

*Прямий нападаючий удар* виконують після розбігу та в стрибку з місця (рис. 19). Цей спосіб найефективніший, якщо гравці суперника не встигли організувати блокування або залишили незакритою зону удару.

Початкові фази руху – розбіг і відштовхування – виконуються майже однаково при всіх різновидностях нападаючого удару. Розбіг може виконуватися під різними кутами щодо сітки, він складається з 2-3 кроків, найважливіший з них – останній, який виконують стрибком. Третій, останній, крок виконують широким стопорним рухом за рахунок різкої постановки ступні на п'ятку. Під час розбігу, починаючи з другого кроку, обидві руки відводяться назад, й на останньому кроці різко виносяться вперед. Стрибок виконують із стійки ноги паралельні на ширині 20-30 см одна від одної. Відштовхуються перекатом ступнів з

п'яток на носки, випрямленням ніг і тулуба. Звичайно велике значення має погодженість дій: у момент приставляння лівої ноги руки йдуть униз з таким розрахунком, щоб випрямлення ніг відбулось одночасно з рухом рук угору. Руки спочатку йдуть разом до рівня обличчя, а потім активніше працює права рука, яка виконує удар.

Ударний рух починається із швидкого згинання тулуба. Рука, що виконує удар, розгинаючись в ліктьовому суглобі, рухається вперед-угору виведенням вперед передпліччя. Спочатку рухається плече, за ним – передпліччя і кисть. Інтенсивність цього руху зростає поступово і до найбільшої швидкості в момент торкання м'яча. Удар кисті припадає на верхню - задню частину м'яча, який летить вперед. Після удару гравець м'яко приземлюється на носки, згинаючи ноги, тулуб, а напівзігнуті руки опускаються вниз.

*Нападаючий удар з переведенням* застосовується під час зустрічі з блоком суперника. Удар є різновидом прямого нападаючого удару, тільки напрям польоту м'яча не збігається з напрямом розбігу нападаючого. Розбіг виконується так, як під час удару по ходу. Перевод відбувається поворотом кисті руки. Внаслідок переводу вправо кисть повертається вправо.

Дуже ефективний удар, коли гравець в безопорному положенні перебуває в найвищій точці виконує поворот вліво і робить удар, змінюючи напрям польоту м'яча відносно напрямку свого розбігу. Цей удар без повороту тулуба в останній

фазі ударного руху рукою змінює напрям, якщо рух кисті спрямовується також вбік руху руки. Тулуб залишається у вертикальному положенні.

При перевідних ударах з поворотом тулуба м'язи останнього беруть активну участь в ударному русі, тулуб повертається в напрямі удару. Нападаючі удари з переведенням потребують від виконавців високого рівня координації рухів.

*Боковий нападаючий удар.* Як правило, нападаючий удар застосовується тоді, коли м'яч знаходиться далеко від сітки. Розбіг роблять під певним кутом до сітки, ступні ніг на останньому кроці ставляться майже паралельно сітці. У момент замаху обидві руки виносять угору, тулуб прогинають, ноги згинають. У момент удару тулуб розгинається, повертається ліворуч, ліва рука рухається вниз, права дугоподібними рухом переміщується до м'яча і акцентованим ударом кисті завершує удар по м'ячу. Ліву руку під час удару різко опускають униз. Боковий удар характеризується активною роботою тулуба. Після удару рука продовжує рухатися вниз по дузі, а потім відбувається м'яке приземлення. Гравець, змінюючи рух руки й положення кисті, може виконувати удари в найрізноманітніших напрямках. У новачків через недостатній розвиток швидкісно-силових якостей рух на замах може відбуватись під час відштовхування.

Бокові нападаючі удари інколи виконуються не тільки по ходу розбігу, а й з переведенням вправо і

вліво. У командах вищих спортивних розрядів застосовують бокові удари в поєднанні з переводом кисті і одночасним поворотом тулуба. Під час удару без повороту тулуба в останній фазі руху рука змінює напрям. Тулуб залишається у вертикальному положенні.

### 1.5. Падіння

Застосовують для швидкого переміщення до м'ячів, що далеко падають і для виведення центра ваги за площі опори. Розрізняють кілька способів падіння.

*Падіння перекатом на спину.* Гравець присідає, відводить плечі назад, сідає на п'ятку ноги, групується й падає перекатом на спину. Голову він нахиляє до грудей, щоб запобігти удару об площину майданчика (рис. 20). Після перекату маховим рухом ніг гравець встає і займає положення готовності до наступних дій.

Перед прийомом м'яча після падіння перекатом на спину гравець виконує переміщення вперед бігом або скачком. Падіння перекатом на спину можна виконувати після випаду вбік. Попередньо гравець повертає тулуб у напрямі витягнутої ноги і після передачі робить перекат на спину.

Падіння перекатом на спину, особливо з положення вбік, на деякий час виводить гравця з гри, не дає змоги швидко зайняти положення готовності.



*Падіння після швидких переміщень з перекидом через плече.* Для виконання перекиду використовується інерція, яку гравець набуває після попереднього переміщення (рис. 21). Цей спосіб переміщення найраціональніший, оскільки дає змогу вирішити проблему прийому м'яча за мінімальний просторово-часовий проміжок. Завдяки складно-координатному падінню досягається менша кількість рухів для переміщення, а отже і менша кількість часу для його виконання.

*Падіння вперед на руки й перекатом на груди* застосовують для прийому далеко падаючих м'ячів. Після переміщення відштовхуванням ноги, яка стоїть попереду, різким рухом тулуба вперед-униз робиться кидок уперед. Тулуб прогинається, ноги зігнуті в колінах. Після прийому (у без опорній фазі руки посилаються вперед, долоні спрямовані до поверхні майданчика, повільно згинаючись, амортизують інерцію тіла. Гравець приземляється на груди (тулуб прогинається, ноги зігнуті в колінах, голова повернута вгору) і перекочується прогнутим тулубом (рис. 22).

Крім цього способу приземлення застосовується інший, коли після торкання грудьми поверхні майданчика руки розводять у сторони, а гравець продовжує рух по майданчику з прогнутим тулубом і зігнутими ногами, поки не зупиниться.

## **1.6. Приймання м'яча**

Подачу і нападаючий удар можна прийняти двома руками зверху або двома руками знизу. Під час прийому м'яча зверху двома руками кисті розміщені на рівні обличчя. Пальці напружені і розміщуються на м'ячі як і в передачах зверху. Для якісного виконання прийому м'яча гравець робить руками і тулубом амортизуючи дії і менше розгинає руки в ліктьовому суглобі. Залежно від умов, приймання м'яча зверху двома руками виконується в стійці і в падінні.

Приймання м'яча двома руками знизу. Завдяки застосуванню силових і плануючих подач, збільшенню сили нападаючих ударів все частіше використовується приймання м'яча двома руками знизу.

Під час приймання м'яча знизу прямі руки виставляють вперед-униз, лікті максимально наближені один до одного, кисті разом. Одну ногу ставлять вперед, при цьому обидві ноги зігнуті в колінних суглобах, тулуб злегка нахилений вперед. Рух ніг і тулуба має таке ж саме першорядне значення як і в передачі зверху. Рухи руками виконують тільки в плечових суглобах. М'яч приймають на передпліччя, ближче до кисті. Для правильного приймання м'яч має бути перед гравцем (рис. 23).

У тому випадку, коли м'яч летить збоку, тулуб нахилиється  
у протилежний від м'яча бік, а руки посилюють на удар м'яча «по спіралі» знизу-вперед- угору.

При незначній зустрічній швидкості м'яча під час передачі ноги й тулуб випрямляють, гравець активно посилає м'яч у заданому напрямі. І навпаки, коли приймають м'яч після нападаючого удару, ще більше згинають ноги, а передпліччя лише підставляють під м'яч, без зустрічного руху до нього. Приймання знизу однією рукою застосовується тоді коли, м'яч падає або летить далеко від гравця. Цим способом користуються після попереднього переміщення у випаді, падінні. Удари виконують кистю з туго стиснутими пальцями. Під час приймання м'яча, який летить убік, рука повинна загородити йому шлях, для цього долоню руки спрямовують йому на зустріч.

*Приймання м'яча, який відскочив від сітки.* Якщо м'яч потрапляє у верхню частину сітки, то відскакування його незначне, і м'яч майже вертикально опускається униз. А коли м'яч потрапляє у нижній край сітки, він відскакуватиме приблизно на відстані до 1-1,5 м від сітки. Знаючи ці особливості, гравець має переміститись до сітки, прийняти низьку стійку збоку від м'яча і виконати передачу певним способом, щоб у момент передачі м'яча гравцеві не заважала сітка, рекомендується приймати його ближче до поверхні майданчика.

## **1.7. Блокування**

Блокування – один з ефективних захисних засобів, а нині його застосовують і для дій контратаки. Блокування перешкоджає шлях м'ячеві, що перелітає через сітку. Цей прийом складається з

переміщення, стрибка, виносу і поставки рук над сіткою, приземлення. Блокування, виконане одним гравцем - одиночне блокування, двома або трьома гравцями - групове блокування. Блокування буває нерухоме і рухоме. Для закриття певної зони майданчика ставиться нерухомий (зонний) блок, в якому руками, що піднесені над сіткою, не робиться ніяких рухів убік. Під час рухомого блокування після стрибка гравець переносить руки вправо або вліво залежно від визначеного напрямку польоту м'яча.

*Одиночне блокування.* Перед початком дій блокуючий приймає в.п.: ноги зігнуті, ступні на ширині плечей, руки перед грудьми. Після того як визначився напрям передачі для удару, блокуючий на невеликій відстані від м'яча виконує переміщення приставними кроками (а на відстані 2-6 м – ривком уздовж сітки), на останньому кроці-стрибку повертається обличчям до сітки і виконує блокування (рис. 24). У зоні атаки гравець ще більше згинає ноги: це сприяє збільшенню сили відштовхування. Розрахувавши, коли потрібно стрибнути на блок, гравець відштовхується від опори і виносить руки вгору. У безопорній фазі зоровий контроль переключають з м'яча на руки нападаючого.

Визначивши напрям удару за підготовчими рухами суперника, блокуючий випрямляє руки й одночасно переносить їх через сітку, щоб відбити м'яч.

Блокуючі повинні по можливості активно працювати кистями, які опинилися над полем суперника, спрямовуючи м'яч донизу. Стрибок блокуючого, як правило, виконується пізніше, ніж стрибок нападаючого. Під час блокування пальці рук напружено розчепірені, відстань між кистями не перевищує поперечника м'яча.

Виконуючи блокування, необхідно:

- а) вибрати місце й визначити час стрибка;
- б) розміщувати руки над сіткою залежно від місця, де в даний момент опинився м'яч, і способів нападаючого удару;
- в) стежити за діями нападаючого в момент удару;
- г) визначити точку, де опиниться м'яч після удару, швидко переключитися для виконання дій, яких вимагає ситуація.

Після блокування гравець повинен приземлитися на зігнуті ноги, руки опустити вниз і бути наготові до повторного стрибка, самострахування, переміщення в будь-якому напрямі, виконання передачі.

*Групове блокування* виконують два або три гравці. Подвійне блокування – основний спосіб захисту, який застосовують з метою закриття певної зони майданчика (зонний блок). Внаслідок узгоджених дій двох гравців над сіткою з'являється бар'єр для м'яча, що перелітає, з чотирьох рук. Між блокуючими розрізняють основного і допоміжного. Перший з них, діючи в зоні 3, перекриває основний напрям удару (із зони 4 в зону 4; із зони 2 в зону 2),

а до нього приєднується допоміжний блокуючий. Під час блокування нападаючих ударів з краю сітки долоні блокуючих розвернуто так, щоб м'яч відскочив на майданчик суперника.

## **2. Травматизм при заняттях фізичними вправами**

Профілактична спрямованість української охорони здоров'я обумовлює проведення комплексу запобіжних заходів для збереження та зміцнення здоров'я людини. У ці заходи входить величезна за своїми масштабами система заходів з профілактики травматизму, зокрема при заняттях спортом.

Травми при заняттях фізичною культурою і спортом виникають відносно рідко в порівнянні з травмами, пов'язаними

з промисловим, сільськогосподарським, вуличним, побутовим та іншими видами травматизму, – близько 3% до загальної кількості травм. Виникнення ушкоджень при заняттях спортом, суперечить оздоровчим завданням системи фізичного виховання. Хоча, як правило, ці травми і не небезпечні для життя, вони відображаються на загальній та спортивній працездатності спортсмена, виводячи його на тривалий період з ладу і нерідко вимагаючи багато часу для відновлення втраченої працездатності.

Спостерігаються випадки розвитку хронічних процесів в результаті раніше отриманого ушкодження. В наслідок повторних травм вони

загострюються і виводять спортсмена з ладу на дуже тривалий термін. Великі фізичні навантаження, вживані іноді при заняттях спортом, особливо в умовах напружених тренувань і змагань, вимагають добре налагодженої системи відновлення пошкодженої області і організму в цілому.

Узагальнені матеріали про стан захворюваності спортсменів представників всіх видів спорту показують, що на першому місці за частотою розповсюдження стоять хронічні запальні і дегенеративні зміни опорно-рухового апарату, які є наслідком перенесених і недостатньо вилікуваних травм, повторних мікротравм і фізичних перевантажень. До них відносяться деформуючі артрози, хронічні періостити, паратеноніти, тендовагініти, міофасцити міозити та ін.. При цьому, як правило, переважно уражаються найбільш навантажені суглоби, зв'язково-сумочний апарат і м'язи.

Частота захворювань опорно-рухового апарату у кваліфікованих спортсменів більша, ніж у менш кваліфікованих і початківців спортсменів, що певною мірою пов'язано з високими фізичними навантаженнями в тренуванні. Значний відсоток таких змін у провідних спортсменів пояснюється недостатньо відповідальним ставленням до лікування травм, відновленням тренувань до настання функціонального відновлення, а також недостатньо розробленою діагностикою та оцінкою

функціонального стану нервово-м'язового апарату і тим, що не вирішені повністю питання про ефективні засоби відновлення нервово-м'язової системи після великих фізичних напруг.

### **3. Причини спортивних травм**

Успішна боротьба зі спортивними травмами можлива лише при знанні причин їх виникнення. У спортивній медицині є велика кількість робіт, в яких дається аналіз спортивного травматизму та причин виникнення травм. Представляється доцільною така класифікація причин виникнення спортивних травм:

- 1) недоліки і помилки в методиці проведення занять;
- 2) недоліки організації занять і змагань;
- 3) недоліки в матеріально-технічному забезпеченні занять і змагань;
- 4) несприятливі метеорологічні і санітарні умови при проведенні тренувань і змагань;
- 5) порушення вимог лікарського контролю;
- 6) недисциплінованість спортсменів.

Недоліки і помилки в методиці проведення занять з фізичної культури і спорту. Спортивні травми з цієї причини складають більше половини всіх травм і частіше спостерігаються в спортивних іграх, легкій атлетиці, гімнастиці боротьбі і в підніманні штанги.



Травми цієї групи обумовлені головним чином тим, що деякі тренери при навчанні спортсменів не завжди виконують важливі принципи тренувань: регулярність занять, поступовість фізичного навантаження, послідовність в оволодінні руховими навичками і індивідуалізацію тренувань. Форсоване тренування, недооцінка розминки застосування в кінці занять дуже важких, технічно складних вправ, відсутність страховки або неправильне її застосування при виконання вправ і ін. не раз виявлялися при аналізі причин виникнення спортивних травм.

Причиною травм може бути з'єднання різного рівня підготовленості студентів.

Травми можуть бути пов'язані з недостатньою технічною підготовленістю спортсмена, особливо це проявляється в технічно складних видах спорту, таких як спортивні ігри (волейбол).

Відмічені випадки виникнення спортивних травм внаслідок того, що при відновленні занять після тривалої перерви не пов'язаного із захворюванням, тренер дає спортсмену фізичні навантаження, до яких організм його ще не підготовлений, хоча раніше він вільно виконував їх.

Недоліки в організації занять і змагань. З цієї причини травми в різні роки становлять від 5 до 10% всіх спортивних травм. Порушення інструкцій і положень щодо проведення тренувальних занять, а також правил безпеки, неправильне складання програм змагань, порушення правил їх проведення нерідко є причиною травм. Вони можуть бути

пов'язані з проведенням занять у відсутність тренерів, викладачів, інструкторів або з тим, що на кожного з них припадає надто багато тих хто займаються.

Істотним організаційним недоліком, який веде до травм, є неправильне розміщення, перевантаження місць занять. За затвердженими гігієнічними нормами площа на одного студента повинна бути на спортивних майданчиках 12 метрів квадратних. Причиною травм може служити неправильне комплектування груп студентів (наприклад, заняття спортом в одній секції спортсменів з різною фізичною підготовленістю чоловіків і жінок). Велика ймовірність травм існує при недотриманні вимог безпеки учасників, суді і глядачів під час змагань

Травми можуть бути пов'язані з такими порушеннями, як участь одного і того ж спортсмена в змаганнях з кількох видів спорту в один і той же день, неодночасний прихід спортсменів на заняття, а також при не чітко організованій зміні груп, перехід однієї групи по ділянці спортивного поля в той момент, коли інша група ще проводить заняття і т.п.

Недоліки в матеріально-технічному забезпеченні занять і змагань. За даними різних авторів, з цієї причини відбувається від 10 до 25% всіх спортивних травм. Існують певні нормативи матеріально-технічного забезпечення обладнань місць занять і таблиць необхідного спортивного інвентарю. Є також вказівки по експлуатації

спортивного обладнання та інвентарю. Всі ці нормативи і вказівки регламентовані відповідними наказами правилами змагань. Невиконання їх і багато інших причини нерідко призводять до виникнення травм у спортсменів.

Виникненню травм може сприяти невідповідність спортивного костюма, взуття. Одяг повинен бути акуратно підібраний по фігурі, не мати зовнішніх гачків, пряжок. Занадто велике спортивне взуття знижує стійкість і може також бути причиною травм.

Несприятливі метеорологічні і санітарні умови при проведенні тренувань і змагань. З цих причин виникає від 2 до 6% всіх спортивних травм.

Незадовільний санітарний стан спортивних споруд (зали, майданчика), недотримання гігієнічних норм температури і вологості повітря в спортивних залах, неповноцінна вентиляція в закритих спортивних спорудах, недостатня освітленість при заняттях і змаганнях на відкритих і закритих спорудах, порушення орієнтації у спортсмена через сліпучі промені сонця при заняттях на відкритих майданчиках в сонячний день можуть з'явитися причинами, що викликають травми.

Порушення вимог лікарського контролю. Пов'язані з цим травми складають від 4 до 6% всіх спортивних травм. Причинами травм можуть бути допуск осіб, які не пройшли лікарського огляду, до спортивних занять і змагань. Продовження тренувань спортсменами, що мають відхилення у

стані здоров'я, незважаючи на рекомендацію лікаря провести курс лікування (у них швидше виникає стомлення і настає розлад координації рухів). Ігнорування тренером вказівок лікаря про обмеження для спортсмена тренувального навантаження. Велике навантаження для спортсмена без урахування стану його здоров'я і підготовленості. Невиконання вимоги розподілу студентів на медичні групи, проведення занять зі студентами основної і підготовчої груп спільно. Допуск тренером спортсмена до занять після перенесеного захворювання без відповідного обстеження лікарем і його дозволу ( передчасне відновлення тренування після захворювання, а тим більше участь в змаганні може знову привести до загострення процесу і навіть до значних ускладнень).

Недисциплінованість спортсмена. Травми, причиною яких

є порушення спортсменами встановлених в кожному виді спорту правил і прояв грубості, становлять від 4 до 6% спортивних травм.

Аналіз показує, що в переважній більшості випадків це спостерігається при невисокому рівні володіння технікою (деякі спортсмени прагнуть відшкодувати недостатню технічну підготовленість застосуванням сили і грубих, недозволених прийомів), при недостатній вимогливості суддів на змаганнях, відсутності належної виховної роботи тренерів зі спортсменами.

В цьому напрямку чимала роль належить суддям, які повинні своєчасно припиняти будь-які спроби до здійснення грубих, небезпечних прийомів.

Іноді травми у спортсменів виникають в результаті недостатньої уважності, нечіткого виконання вказівок тренера, поспішності у виконанні прийому і т. п.. Суттєву роль у виникненні травм відіграє порушення режиму спортсменами (прийом їжі безпосередньо перед змаганнями, прихід на тренування в стомленому стані). Отже, одним з важливих заходів попередження травм є висока вимогливість тренерів і викладачів, добре поставлена виховна робота зі спортсменами.

Ряд дослідників вказують на внутрішні фактори, що викликають спортивні травми. Спортивному лікарю важливо враховувати їх у своїй практичній діяльності. До цих факторів належать:

1) стани втоми, перевтоми і перетренованості. Вони викликають розлад в координації, зниження уваги захисних реакцій організму. У м'язах відбувається накопичення продуктів розпаду, що негативно відбивається на силі їх скорочення, еластичності, розслабленні;

2) наявність в організмі спортсмена хронічних спалахів інфекції;

- 3) індивідуальні особливості організму спортсмена;
- 4) перерви в заняттях спортом (хвороба тощо), що веде до зниження функціональних можливостей організму і його фізичних якостей.

У волейболі типові травми гомілковостопного суглоба, зокрема підвивихи або повні вивихи, при яких страждає зв'язковий апарат суглоба, травми пальців кисті, стопи, забиті місця, садни, потертості травми колінного суглоба (розтягнення і розриви зв'язок і пошкодження менісків).

#### **4. Попередження спортивних травм**

Для попередження спортивних травм здійснюється комплекс заходів: правильна методика тренування; забезпечення гарного стану місць занять, інвентаря, одягу, взуття; застосування захисних пристосувань; регулярний лікарський контроль; виконання гігієнічних вимог; повсякденна виховна робота і т. п..

Дуже значна роль спортивного лікаря у попередженні травматизму. У його функції входять забезпечення повної безпеки занять, змагань, виховна робота зі спортсменами (наполегливе роз'яснення неприпустимості застосування грубих, неправильних прийомів, які можуть викликати травму, необхідності постійного застосування захисних пристосувань і т. п.). Лікар повинен вести постійну роз'яснювальну роботу не тільки серед спортсменів, але і серед тренерів з приводу умов,

що сприяють виникненню травм, важливості показу лікарям і медичним працівникам будь-якої травми у спортсмена (бувають випадки, коли спортсмен, отримавши легку травму, не звертається за медичною допомогою, в результаті чого виникає ускладнення). Досвід показує, що там, де ведеться продумана роз'яснювальна робота (лікарські поради, бесіди, лекції), набагато менша вірогідність виникнення травм.

Роботу з попередження травм лікар веде як самостійно, так і спільно з тренерами, викладачами та організаторами змагань.

Важливе значення в попередженні спортивних травм має регулярний контроль з боку адміністрації, тренерів, педагогів і суддів за станом місць занять, інвентаря, обладнання, за наявністю у спортсменів справного спортивного взуття, одягу і захисних пристосувань, відповідних до виду спорту і правил змагань. Спортивний лікар повинен перевіряти, як виконується цей контроль.

Попередження травм залежить від забезпечення відповідності спортивних споруд встановленим державним стандартам і суворого дотримання санітарних норм і правил їх утримання.

Після надання першої медичної допомоги лікар повинен з'ясувати причину виникнення травми. В цьому велику допомогу йому надають тренери, судді, спортсмени.

У попередженні спортивного травматизму має значення правильно організований облік травм, що відбулися під час занять і змагань. Обов'язком

лікаря є систематичний облік всіх випадків травм. Не тільки важкі травми, але і травми середньої тяжкості необхідно ретельно вивчати, виявляти причини їх виникнення і визначати необхідні заходи по їх усуненню. Кожен такий випадок детально обговорюють на тренерській раді, а також зі спортсменами.

У багатьох видах спорту важлива роль належить самостраховці (здатність спортсмена самостійно виходити з небезпечного положення, змінюючи або припиняючи виконання вправи для запобігання можливості травми, володіння навичкою правильного і безпечного падіння, вміння уникнути небезпечних рухів і положень тіла). Прийоми самостраховки особливо добре повинні бути засвоєні борцями, гімнастами, акробатами, стрибунами у воду при стрибках з трампліну. Необхідне наполегливе виховання у спортсмена навичок самостраховки, проте в цьому потрібна розумна міра.

Для попередження травм велике значення має розминка перед тренуванням або змаганням. Її проводять за будь-яких метеорологічних умов. Значення розминки не слід розглядати спрощено тільки як розігрівання м'язів (вона є однією стороною складного процесу підготовки рухового апарату організму спортсмена до майбутнього фізичного навантаження). Розминка сприяє загальному підвищенню рівня діяльності в нервових центрах, які координують діяльність



систем організму під час вправ, підготовці рухового апарату, збільшенню газообміну, дихання і кровообігу. Вона створює як би загальний робочий фон, на якому можна успішніше виконувати спортивні вправи. Розминка включає певний комплекс фізичних вправ, який зазвичай складається з загальної та спеціальної частин. Загальна частина має на меті створення оптимальної збудливості центральної нервової системи і нервово-м'язового апарату, посилення діяльності серцево-судинної і дихальної систем. Спеціальна частина направлена на створення оптимальної збудливості тих ланок нервово-м'язового апарату, які братимуть участь у виконанні майбутнього фізичного навантаження. Навантаження, що виконується при розминці, повинне бути строго індивідуалізоване.