

Олексієнко Я. І.,  
Хоменко І. М.,  
Субота В. В.

# ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ТА СПОРТ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ



**Теоретико-методичний курс  
для студентів ЗВО непрофільних спеціальностей**

**ЧЕРКАСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ БОГДАНА ХМЕЛЬНИЦЬКОГО**

**Олексієнко Я. І.,  
Хоменко І. М.,  
Субота В. В.**

**ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ТА СПОРТ  
У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ  
(теоретико-методичний курс  
для студентів ЗВО непрофільних спеціальностей)**

**Навчальний посібник**

**Черкаси – 2022**

**УДК 796.011**  
**О 53**

***Рецензенти:***

*Гречуха С. В.* – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, завідувач кафедри теорії, методики фізичного виховання Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького;

*Нечипоренко Л. А.* – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри спортивних дисциплін, директор ННІ фізичної культури, спорту і здоров'я Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького;

*Троценко В. В.* – кандидат педагогічних наук, професор, завідувач кафедри спортивних ігор Університету Григорія Сковороди в Переяславі.

*Затверджено на засіданні Вченої ради  
Черкаського національного університету  
імені Богдана Хмельницького  
(протокол № 6 від 18.04.2022 року)*

**Олексієнко Я. І., Хоменко І. М., Субота В. В.**

**О 53**

Фізичне виховання та спорт у закладах вищої освіти (теоретико-методичний курс для студентів ЗВО непрофільних спеціальностей) : навч. посіб. : Черкаси : Вид. відділ ЧНУ імені Б. Хмельницького. 2022. – 372 с.

У навчальному посібнику зібрано матеріали з видів рухової активності для студентів ЗВО непрофільних спеціальностей. Охарактеризовано найпопулярніші масові види спорту, розкрито їхній вплив на організм людини, наведена техніка їхнього виконання та методика навчання.

Видання розраховане на студентів, викладачів фізичного виховання, педагогів, спортсменів.

**УДК 796.011**

# ЗМІСТ

Передмова .....	6
<b>РОЗДІЛ I. Історичні аспекти фізкультурно-спортивного руху в Україні .....</b>	<b>8</b>
1.1. Українські спортсмени на Олімпійських іграх .....	12
<b>РОЗДІЛ II. Особливості методики удосконалення рухової активності людини в різному віці.....</b>	<b>21</b>
2.1. Значення та вплив занять фізичними вправами на організм людини .....	28
2.2. Методика оздоровчого заняття фізичними вправами.....	32
<b>РОЗДІЛ III. Популярні види спорту. Який обрати? .....</b>	<b>39</b>
3.1. Легка атлетика .....	41
3.1.1. Ходьба (оздоровча) .....	42
3.1.1.1. Скандинавська ходьба.....	45
3.1.2. Біг (оздоровчий) .....	49
3.1.2.1. Методика оздоровчого бігу .....	51
3.1.2.2. Техніка оздоровчого бігу .....	57
3.2. Футбол.....	63
3.2.1. Правила гри .....	65
3.2.2. Техніка гри в футбол польового гравця. Методика вивчення.....	67
3.2.3. Техніка гри воротаря. Методика вивчення .....	84
3.3. Плавання .....	89
3.3.1. Загальна характеристика та техніка виконання способу плавання «Кріль на грудях».....	93
3.3.2. Загальна характеристика та техніка виконання способу плавання «Кріль на спині» .....	95
3.3.3. Загальна характеристика та техніка виконання способу плавання «Батерфляй».....	97
3.3.4. Загальна характеристика та техніка виконання способу плавання «Брас» .....	98
3.3.5. Методика навчання техніці плавання.....	101
3.3.5.1. Методика навчання плаванню способом «Кріль на грудях» .....	105

3.3.5.2.	Методика навчання плаванню способом «Кроль на спині».....	109
3.3.5.3.	Методика навчання плаванню способом «Брас».....	114
3.3.5.4.	Методика навчання плаванню способом «Батерфляй» .....	118
3.4.	Йога.....	121
3.4.1.	Асани.....	125
3.5.	Велосипедний спорт .....	133
3.6.	Баскетбол .....	138
3.6.1.	Правила гри .....	140
3.6.2.	Техніка гри в нападі. Методика навчання техніці гри.....	142
3.6.3.	Техніка гри в захисті .....	165
3.6.4.	Фізична підготовка баскетболіста .....	172
3.6.4.1.	Швидкість та її удосконалення .....	172
3.6.4.2.	Спритність та її удосконалення .....	175
3.6.4.3.	Сила та її удосконалення .....	177
3.6.4.4.	Гнучкість та її удосконалення.....	179
3.6.4.5.	Стрибучість та її удосконалення.....	180
3.6.4.6.	Витривалість та її удосконалення.....	182
3.7.	Волейбол .....	184
3.7.1.	Правила гри .....	186
3.7.2.	Техніка гри. Методика навчання техніці гри.....	189
3.7.2.1.	Стійки, переміщення .....	190
3.7.2.2.	Передачі м'яча. Передача м'яча двома руками зверху.....	196
3.7.2.3.	Передача м'яча двома руками знизу .....	207
3.7.2.4.	Подачі м'яча .....	214
3.7.2.5.	Нападаючий удар.....	221
3.7.2.6.	Блокування .....	229
3.7.3.	Фізична підготовка волейболіста.....	226
3.8.	Аеробіка та фітнес .....	246
3.8.1.	Аеробіка .....	246
3.8.2.	Фітнес .....	254
3.9.	Теніс.....	264
3.9.1.	Правила гри .....	269
3.9.2.	Техніка і тактика гри .....	272

3.9.3. Тенісна термінологія .....	274
3.10. Бодібілдинг .....	276
3.10.1. Харчування атлета .....	279
3.10.2. Методика тренування .....	280
3.10.2.1. Найефективніші вправи, прийоми і методи тренувань .....	282
3.11. Національні види спорту .....	289
3.11.1. Бойовий гопак .....	290
3.11.2. Рукопаш гопак .....	292
3.11.3. Спас .....	293
3.11.4. Український рукопаш спас .....	294
3.11.5. Хортинг .....	295
3.12. Альпінізм .....	298
3.13. Ролер-спорт .....	305
3.14. Екстремальний спорт .....	306
<b>РОЗДІЛ IV. Харчування та здоров'я .....</b>	<b>320</b>
4.1. Наслідки недостатнього харчування .....	327
4.2. Харчування при підвищеній руховій активності .....	328
4.3. Особливості харчування спортсменів .....	331
4.4. Вживання рідини .....	339
4.5. Дієти та здоров'я .....	342
<b>РОЗДІЛ V. Морфофункціональні особливості жіночого                     організму .....</b>	<b>352</b>
5.1. Норми гігієни фізичних вправ для дівчат .....	355
5.2. Правила гігієни при виконанні фізичних вправ .....	356
5.3. Фізична культура та спорт проти целюліту .....	357
<b>Список використаної та рекомендованої літератури .....</b>	<b>361</b>

## ПЕРЕДМОВА

Значення фізичної культури та спорту в процесі формування особистості молодої людини величезна. Фізична культура за допомогою фізичних вправ, природних сил (сонце, повітря, вода) і гігієнічних факторів готує людину до життя і праці, зміцнює здоров'я та покращує загальну і спеціальну фізичну підготовленість тощо.

Однак з'явилися такі перешкоди поширення фізичної культури, як нестача фінансування, слабка матеріально-технічна база освітніх закладів, малорухливий спосіб життя людини, слабка освітленість в ЗМІ тощо. Все це перешкоджає реалізації освітніх стратегій молоді в плані фізичної досконалості. Особливо актуальна ця проблема для студентів закладів вищої освіти, так як у цей час фізичне виховання не завжди є пріоритетним напрямком і з особистих причин, і через значні розумові перевантаження студентів, що часто шкодять їх загальному фізичному та психічному здоров'ю (це може негативно позначитися на процесі формування особистості), і через скорочення занять з фізичного виховання та переведення їх на факультативи (іноді без заліків в кінці семестру, що не мотивує студентів до відвідування занять), і, подекуди, через недостатню кваліфікацію викладачів, обмежений вибір спортивних дисциплін і секцій тощо.

У навчальному посібнику авторський колектив зробив спробу охарактеризувати десять найбільш популярних і масових видів спорту в світі (за версією асоціації сприяння міжнародному руху «Спорт для всіх» (TAFISA), що представляє постійну робочу групу комісії МОК «Спорт для всіх») з акцентом на їх оздоровче і суспільне значення, а не на розкриття абсолютно всіх аспектів техніки виконання та методики навчання (хоча і ці розділи в посібнику наявні). Дана праця покликана заохотити студентів непрофільних спеціальностей до ведення здорового і активного способу життя, посприяти у виборі виду рухової діяльності (виду спорту), допомогти оволодіти технічними елементами з видів спорту з методикою їх вивчення.

Отже, розглянемо перші 10 найпопулярніших видів спорту більш детально, а другу десятку – вибірково і оглядово (в один

посібник якісний виклад інформації не поміститься). З другої десятки розглянемо, зокрема, українські національні та екстремальні види спорту, які набирають все більшої популярності та захоплюють молодь. Хоча не меншої уваги заслуговують і інші, як олімпійські, так і неолімпійські види спорту. Зокрема, захопливими, хоч і маловідомими нам, але добре розвиненими в багатьох країнах світу є шахобокс, кабадді, боротьба великими пальцями ніг, спортивне перенесення дружин, спортивна гонитва за сиром, страусині перегони, перегони на лопатах, марафон «Людина проти коня», середньовічні бої, джоглінг, бульбашковий футбол, футбол двома м'ячами, волейбол ногами або сепак-такро, дрифтинг на радіокерованих моделях, екстремальне прасування тощо [125].



# РОЗДІЛ І

## ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ

### ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОГО РУХУ

### В УКРАЇНІ

Зародження фізичної культури наших предків своїми витокami сягає від давніх слов'ян. Давні слов'яни жили в тісному зв'язку із природою, поклонялися їй. Це зумовлювало бажання забезпечити собі захист і добробут. Але, поряд із, цим вони особливого значення надавали військово-фізичній підготовці молодих людей – дужих, кмітливих, витривалих. Адже військовий чинник був основним і визначальним у спрямованості фізичного виховання в зв'язку з частими нападами кочівників на племена праукраїнців.

Зручне географічне розташування наших земель у центрі Європи (предки українського народу жили на шляху, який сполучав Європу та Азію, Південь і Північ) приваблювало завойовників, тому вже в *часи Київської Русі* виникла необхідність у формуванні чіткої системи засобів та форм навчання фізичної культури. Саме таке розташування спричинило вироблення своєрідної системи фізичної культури, яка відігравала чи не найголовнішу роль у військовій підготовці слов'ян – воїнів. «Слов'яни – люди відважні і войовничі, і якби не було незгоди серед їх численних племен, то з їхніми силами не міг би боротися жоден народ у світі» – так характеризує рівень військово-фізичної підготовки східних слов'ян арабський мандрівник Ібрагім ібн Якуб.

Дітей вперше садили на коня у 3-4-річному віці, а з 7 років у давньоруській державі навчали читати, писати, стріляти з лука, володіти списом та арканом, вправно їздити верхи. Справжньому військовому мистецтву навчали з 12-річного віку. Згодом влаштовували випробування для юнаків, після чого посвячували їх у воїни (у 17-річному віці або й раніше). Вершиною українського тіловиховання стала *система фізичної культури запорізьких козаків*, одна з найкращих у світі в ті часи. Вона увібрала увесь попередній багатовіковий досвід наших предків. Козаки досконало володіли зброєю, козацькими одноборствами (*гопак, гойдок, спас* тощо); керували човнами та мали сильний, вольовий характер; великого значення надавали загартуванню, заняттям фізичними вправами,

різноманітним змаганням [5, с. 5]. Так, бойовий гопак – це унікальна бойова система духовного і фізичного вишколу, відтворена на основі елементів традиційного козацького бою та рухів, що збереглися в народних танцях (гопак, аркан, козачок, метелиця). Бойовий гопак – це лицарське мистецтво українського народу, яке достойно конкурує з бразильським капуейру, японським карате, китайським кунг-фу, французьким саватом, грецьким панкратіоном, американським кік-боксінгом тощо [152; 166].

Зародження і становлення організаційної структури фізкультурно-спортивного руху в Україні припадає на кінець ХІХ – початок ХХ століття. Так, перші самодіяльні фізкультурно-спортивні організації в Україні з'явилися саме наприкінці ХІХ століття. У 1902 році львівські руховики-соколи прилюдно виступали з вправами і тим самим позитивно впливали на ставлення суспільства до фізичного виховання. Вони намагалися різними способами (створенням шкіл, спортивних гуртків, клубів, видавництвом навчальних посібників) поширювати «руханку» між українськими масами в усіх куточках краю. Наприкінці ХІХ – початку ХХ ст. український «Сокіл» у Львові був єдиним руханковим товариством, що ставило за мету гармонійне виховання тіла і духу.

У 1903 році відбулися перші організаційні кроки з розвитку українського футболу. Цей рік був черговою віхою в його еволюції. Подальшим організаційним етапом на шляху творення команди стало заснування І. Боберським «Українського спортивного гуртка» в травні 1904 року.

У 1908-1914 рр. І. Боберський був головою товариства «Сокіл-Батько» і з його ініціативи створювалися нові спортивні структури, набували поширення та розвитку окремі види спорту, товариства, клуби. Так, у 1906 р. його учні з академічної гімназії заснували перший український спортивний гурток, де розвивалися легка атлетика, футбол, бокс, хокей на траві, лещетарство, мандрівництво та санний спорт. Професор І. Боберський допомагав організувати аналогічні руханково-пожежні гуртки і у селах, і в містах, наприклад, у гімназіях Тернополя і Перемишля, котрі переросли у спортивні товариства «Поділля» і «Саянова Чайка». Завдяки активній праці Боберського в Західній Україні щодо організації цих товариств було засновано 974 сокільських гнізд й

близько 800 січових товариств. І. Боберський першим залучав до спортивно-гімнастичних товариств жінок.

У цей період ставлення державних органів влади до спорту й фізкультурної активності було маловиразним і пасивним. Першими вітчизняними державними структурами ХХ століття були відділи Всевобучу, які утворювалися у східній частині України на тлі складних воєнно-політичних обставин 1918-1920 років.

Важливим етапом розвитку спорту в Україні стало проведення 1-ї Російської олімпіади, яка відбулася в Києві наприкінці серпня 1913 року. Для проведення цієї Олімпіади збудували стадіон, на той час єдину капітальну спортивну споруду в Україні. Після 1917 року спортивна робота в Україні дещо активізувалася: збільшилася кількість осіб, що займаються спортом, розпочалось будівництво спортивних споруд, створення спортивних організацій.

На формуванні організації фізкультурно-спортивного руху позначилися відмінності історичного й суспільно-політичного розвитку Наддніпрянщини і Західної України. У Східній Україні в першій третині ХХ століття практично було завершено утворення державних і громадських форм організації радянського фізкультурно-спортивного руху з чіткою централізацією та цільовим змістом. Активно діяла Вища рада фізичної культури при Всеукраїнському Центральному Виконавчому Комітеті (1923), сформувалася мережа добровільних спортивних товариств. Водночас у західній частині України розвивалася самодіяльна, традиційна ще з довоєнних часів система спортивних товариств, які функціонували на національній основі та діяли під егідою Українського Спортивного Союзу з 1924 до 1939 року [59].

Вперше свою майстерність спортсмени України переконливо продемонстрували на Всесоюзній спартакіаді 1928 року, де вони стали переможцями з багатьох видів спорту – волейболу, баскетболу, гандболу, гімнастики. Тридцять років стали періодом великого розвитку українського спорту. У 1930 році в Харкові був відкритий Державний інститут фізичної культури України, 5 технікумів фізичної культури працювали в Києві, Дніпропетровську, Одесі, Луганську та Артемівську. В Україні виросла велика група спортсменів високої кваліфікації, що конкурувала з найкращими закордонними майстрами. Наприклад, у 1935 році В. Тітов встановив два світових рекорди в кульовій

стрільбі. Важкоатлет Г. Попов встановив 126 рекордів СРСР, 79 з яких перевищували світові.

У цілому принципи, форми та зміст організації фізкультурно-спортивного руху в УРСР зумовлювалися конкретними завданнями, суспільними запитами, специфікою соціально-політичної та економічної ситуації в СРСР. Упродовж ХХ століття спостерігалася тенденція до зміни завдань і цільового змісту фізкультурно-спортивного руху від військової, військово-прикладної до результативно-спортивної, професійно-прикладної, оздоровчої спрямованості [60].

Сучасну вітчизняну організаційну структуру фізкультурно-спортивного руху було сформовано в період активної розбудови радянських органів управління. Головна керівна ланка майже постійно мала статус комітету з фізичної культури і спорту, який, будучи основним керівним органом в республіці, у різні роки підпорядковувався відповідно Всеукраїнському Центральному Виконавчому Комітету, Раді Народних Комісарів УРСР, Міністерству охорони здоров'я в УРСР, Раді Міністрів УРСР.

У новітній час в Україні, як і у сусідніх пострадянських державах – Російській Федерації та Білорусі, виникла низка труднощів щодо трансформації національних систем фізкультурно-спортивного руху. До сьогодні в цих країнах ще не сформовано чіткої організаційної структури сфери фізичної культури та спорту відповідно до нових соціально-політичних умов. Невирішеними залишаються питання пропорційності використання асигнувань для руху «Спорт для всіх» і спорту вищих досягнень. Подібно до ситуації в Україні, у пострадянських державах не спостерігається активізація масового спорту, низькими є показники залученості до занять фізичними вправами широких верств населення, фіксується погіршення стану фізичного здоров'я багатьох категорій населення.

З моменту проголошення незалежності в Україні спостерігається вкрай повільний процес еволюційних змін у системі управління фізичною культурою та спортом. Насамперед, в Україні проголошено й обрано пріоритетним для галузі шлях на збереження та зміцнення здоров'я населення, збереження генофонду держави. Активізовано сферу параолімпійського спорту. Водночас майже увесь управлінський та фінансовий потенціал галузі спрямований на спорт вищих досягнень. Попри це виразними є деструктивні

тенденції: втрата провідних позицій українських спортсменів у світовому та європейському спорті, руйнування матеріально-технічної бази, скорочення мережі дитячо-юнацьких спортивних шкіл та зниження ефективності їх діяльності, відтік кваліфікованих тренерських кадрів за кордон [60].

Для успішного розвитку сфери масової фізичної культури бракує відповідних асигнувань та капіталовкладень. Громадські спортивні організації практично повністю утримуються за рахунок державного бюджету. Спроби будь-яких структурних змін у галузі зводяться в основному до зміни перших керівників або об'єднання керівництва кількома суміжними сферами (спорт, туризм, молодіжна політика) у єдиний керівний орган. Зміни в центральному керівному органі галузі за останні роки помітно вплинули та деякою мірою порушили і навіть зруйнували обласну та районну ланки, що може негативно позначитися на розвитку галузі вже найближчим часом [60].

Обґрунтовуючи шляхи подальшого вдосконалення та оптимізації фізкультурно-спортивного руху в Україні дослідниками виявлено, що сучасна система управління галуззю суперечить новітнім тенденціям формування ринкових економічних відносин, роздержавленню промислового виробництва, реформуванню Збройних Сил, розвитку відкритого демократичного суспільства. Необхідне чітке розмежування й визначення стратегічних завдань державних та громадських організацій у сфері фізичної культури та спорту [60].

## **1.1. Українські спортсмени на Олімпійських іграх**

Спорт в Україні, як і в будь-яких інших країнах світу, відіграє важливу роль у формуванні загального уявлення про Україну та українську популярну культуру серед її громадян та решти світу. Після розпаду Радянського Союзу, у 1992 році український гімн вперше прозвучав на Олімпійських іграх, починаючи з олімпійської перемоги Олега Кучеренка, а відразу за нею перемогли Тетяна Гуцу та Олександра Тимошенко. Спорт в Україні насамперед, керується 40 федераціями різних олімпійських видів спорту, які є частиною Національного олімпійського комітету України (NOC Ukraine), який, водночас, є частиною Міжнародного олімпійського комітету

(МОК). Усі неолімпійські види спорту керуються відповідними федераціями Спортивного комітету України. Україна також має сильну паролімпійську збірну команду [112].

Олімпійський спорт є одним із найдивовижніших явищ в історії людства. Зародившись в Древній Греції у 776 р. до н. е., Олімпійські ігри регулярно проводилися протягом більш ніж 1000 років, ці змагання були однією з найважливіших частин загальноеллінської цивілізації. Закінчивши свій древньогрецький цикл у 394 році н. е., Олімпійські ігри відновили у 1896 році в Греції у нових історичних умовах після 1500 річчя повного занепаду, завдяки зусиллям засновника нового олімпійського руху П'єра де Кубертена. Уся діяльність у сфері олімпійського спорту концентрується на підготовці до Олімпійських ігор та їх успішному проведенні. Найвищим критерієм ефективності підготовки спортсменів до Олімпійських ігор є завоювання золотих медалей. Олімпійський спорт є важливим стимулом для розвитку масового спорту, залучення до нього мільйонів людей різного віку, особливо дітей та молоді. Одночасно із масового спорту в олімпійський і професійний спорт відбирають талановитих спортсменів, які в майбутньому досягають найвищих результатів.

У першій афінській Олімпіаді 1896 року брали участь 241 спортсмен із 14 країн світу. Атлети змагалися у 9 видах спорту: греко-римській боротьбі, велосипедному спорті, гімнастиці, легкій і важкій атлетиці, плаванні, стрільбі, тенісі та фехтуванні. Першим українцем на I Олімпіаді 1896 року був Микола Ріттер, у II Олімпіаді 1900 року брав участь Петро Заковорот. Не всім спортсменам вистачало коштів доїхати на Олімпійські ігри. У наш час олімпійці є гордістю нації і спортивні держави вкладають значні суми у розвиток олімпійського руху.

Довгим і тернистим був шлях українських спортсменів до виступу самостійною командою на Олімпійських іграх. Якщо звернутися до історії зародження Олімпійського руху в Україні, то можна прослідкувати, що і серед українців були прихильники відродження Олімпійських ігор. Але у зв'язку з тим, що українська земля належала Росії та Австрії, українські спортсмени у п'яти перших Олімпіадах виступали під прапорами цих держав.

Добре виступали спортсмени України на Олімпійських іграх і у 50-60-ті роки. Протягом 5-ти Олімпіад внесок спортсменів

України в успіхи збірної команди СРСР був достатньо високим та стабільним. Відомими спортсменами, гордістю сучасного олімпійського руху стали: гімнасти В. Чукарін, Б. Шахлін, легкоатлети В. Голубничий, В. Крепкіна, важкоатлет Л. Жаботинський, плавчиха Г. Прозуменщикова та інші.

За радянських часів українські атлети продемонстрували найкращі результати, здивувавши увесь спортивний світ. Так, зокрема, вітчизняний спринтер Валерій Борзов у Мюнхені 1972-го року зламав усі існуючі стереотипи, вперше в історії Олімпійських ігор здолавши темношкірих атлетів на 100-метровці та здобувши перемогу на двохсотметровці.

Олімпійський чемпіон 1988 року у Сеулі, діючий рекордсмен світу зі стрибків з жердиною Сергій Бубка є легендою українського спорту. Він встановив у 1994 році ще ніким не побитий світовий рекорд зі стрибків з жердиною – 6,14 м. Усього на рахунку спортсмена 35 світових рекордів.

З 1952 по 1990 роки олімпійський рух в Україні розвивався та зміцнював свою позицію в житті країни. Українські атлети склали щонайменше 25% кожної олімпійської команди СРСР. Під час Ігор XXII Олімпіади 1980 року у Москві деякі матчі футбольного турніру з великим успіхом проводилися в Києві.

На початку 70-х років в Україні прийняли комплексні заходи для розвитку зимових видів спорту: реконструкція та будівництво спортивних баз, залучення відомих спеціалістів, створення відділів у спортивних школах і центрах підготовки із зимових видів спорту.

У 1992 році після визнання Міжнародним олімпійським комітетом (МОК) Національного олімпійського комітету (НОК), олімпійський рух України став самостійним. Не зважаючи на чисельні фінансові й організаційні труднощі в 1993 році багато спортсменів України досягли високих результатів на різних міжнародних змаганнях, ставали чемпіонами Європи та світу.

Першим президентом НОК України став олімпійський чемпіон Валерій Пилипович Борзов. У 1994 році В. П. Борзова обрали членом МОК від України та переобрали президентом НОК у грудні цього ж року.

У лютому 1994 року вперше в історії олімпійського спорту в *XVII зимових Олімпійських іграх у Ліллекхаммері* (Норвегія) взяла участь українська делегація. До цієї Олімпіади українці брали

участь в іграх в складі олімпійської збірної Радянського Союзу та об'єднаної команди (в 1992 році). Дебют був достатньо успішним – золота і бронзова медалі, 18 очок у неофіційному командному заліку. Першою чемпіонкою стала видатна українська фігуристка Оксана Баюл.

А вже на першій літній для самостійної України **Олімпіаді в Атланті 1996 року** (США) вітчизняні спортсмени здобули 23 медалі, 9 з яких найвищого гатунку і посіли 9 загальнокомандне місце. Першим чемпіоном Літніх Олімпійських ігор став борець греко-римського стилю В'ячеслав Олійник. Володимир Кличко став Чемпіоном з боксу у суперважкій ваговій категорії.

На Олімпійських іграх дебютували софтбол, пляжний волейбол, маунтінбайк, жіночий футбол і гонки екіпажів легкої ваги в академічному веслуванні.

**XVIII Зимові Олімпійські ігри** відбувалися у місті Нагано (Японія) з 7 по 22 лютого 1998. Україну на цих іграх представляли 56 спортсменів (30 чоловіків і 26 жінок). Прапороносцем збірної на церемонії відкриття був біатлоніст Андрій Дериземля. Єдину срібну медаль для України здобула Олена Петрова у біатлоні в індивідуальній гонці на 15 км.

На **XXVII Олімпіаді**, що відбувалася з 13 вересня по 1 жовтня 2000 року в Сідней (Австралія) українські спортсмени завоювали 23 медалі, з них 3 золоті, 10 срібних і 10 бронзових. Олімпійськими чемпіонами стали Яна Клочкова (комплексне плавання на 400 та 800 метрів) і Микола Мільчев у стрільбі.

**Зимові Олімпійські ігри 2002 (XIX Олімпіада)** відбувалися у місті Солт-Лейк-Сіті (США) з 8 по 24 лютого 2002 року. Українська команда складалася з 68 спортсменів (46 чоловіків і 22 жінок). Прапороносцем збірної України була Олена Петрова. На цих іграх українська команда не здобула жодної медалі.

**У 2004 році Олімпійські ігри (XXVIII Олімпіада)** повернулися на історичну батьківщину – до Афін (Греція), де українські спортсмени знову досить вдало виступили. У скарбничці української збірної опинилося знову ж таки 23 нагороди, і знову 9 з них були золотими (12 загальнокомандне місце). Зокрема, Яна Клочкова здобула 2 золоті медалі, перемігши на дистанції 200 м і 400 м (комплексне плавання). За виняткові спортивні досягнення на Олімпійських іграх, виявлені мужність,



самовідданість і волю до перемоги, піднесення спортивного авторитету України у світі Яна Клочкова отримала кілька державних нагород і найвищу – звання Герой України.

**XX зимові Олімпійські ігри** проводилися в Турині, столиці італійського регіону П'ємонт, з 10 по 26 лютого 2006 року. Це другі Зимові Олімпійські ігри в Італії, перші проводилися в Кортіна Д'ампеццо у 1956 році. В іграх брало участь 2663 спортсмена (1627 чоловіків і 1006 жінок) з 84 країн, що розіграли між собою 84 комплекти медалей у 15 дисциплінах. Українські спортсмени здобули 2 бронзові нагороди.

**Літні Олімпійські ігри** або **Ігри XXIX Олімпіади** були у Пекіні, столиці КНР, з 8 по 24 серпня 2008 року. На цій Олімпіаді відбулися 623 змагання з 28 видів спорту за 302 комплекти медалей, котрі виборювали більш ніж 16 тисяч спортсменів.

У Пекіні українці змагалися в 28 видах спорту і 23 серпня 2008 року українські спортсмени встановили рекорд за кількістю медалей завойованих на Олімпійських іграх – 27 нагород, що перевищило 23 медалі, на кожній із трьох останніх літніх Олімпіад. У неофіційному командному заліку українська команда була 11, здобувши 10 золотих нагород.

**Зимові Олімпійські ігри 2010**, офіційна назва – **XXI зимові Олімпійські ігри** відбувалися з 12 по 28 лютого в канадському місті Ванкувер. Загалом на XXI зимові Олімпійські ігри приїхало 47 спортсменів (і додатково 10 резервістів), 34 тренери (з них 3 резервісти), 9 лікарів (з них 1 резервіст). Також у складі офіційної делегації у Канаду відправилися міністр спорту Юрій Павленко, президент НОКу Сергій Бубка, шеф української місії Ніна Уманець.

**Літні Олімпійські Ігри 2012 – Ігри XXX Олімпіади** були у Лондоні. Українські спортсмени посіли 14 загальнокомандне місце, здобувши 20 нагород – 6 золотих, 5 срібних і 9 бронзових.

**XXII зимові Олімпійські ігри** – проходили з 7 по 23 лютого 2014 року в місті Сочі, Росія. У змаганнях брали участь близько 2800 спортсменів з 88 членів МОК. Усього відбулось 98 змагань з семи видів спорту.

Українські спортсмени посіли 20 загальнокомандне місце, здобувши 2 нагороди – 1 золоту і 1 бронзову. Золоту нагороду виборола в естафеті з біатлону жіноча команда у наступному складі: Віта Семеренко, Юлія Джима, Валентина Семеренко, Олена

Підгрушна. Віта Семеренко у біатлоні (спринт) здобула бронзову медаль.

**Літні Олімпійські ігри 2016 – XXXI Літні Олімпійські ігри**, що відбулись з 5 по 21 серпня 2016 року в Ріо-де-Жанейро (Бразилія); перші Олімпійські ігри, які проходили в Південній Америці.

Програма змагань залишилась майже така сама, що й на попередніх Іграх. 9 жовтня 2009 року на тій ж сесії МОК, де було обрано місто, пройшло голосування, на якому було прийнято рішення про включення регбі-7 та гольфу в список олімпійських видів спорту.

Загалом 186 Національних олімпійських комітетів були представлені принаймні одним атлетом. Також взяла участь команда незалежних атлетів.

Південний Судан і Косово дебютували на Олімпійських іграх.

У жовтні 2015 року збірну Кувейту відсторонили від участі вдруге за п'ять років через втручання уряду у справи НОК.

У листопаді 2015 року IAAF відсторила збірну Росії з легкої атлетики від всіх міжнародних змагань, включаючи Олімпійські ігри 2016 після звіту Всесвітнього антидопінгового агентства.

Через європейську міграційну кризу та інші причини МОК дозволив атлетам сформувати незалежну команду під Олімпійським прапором. На попередніх Олімпійських іграх біженці не мали змоги взяти участь через неспроможність представляти свої рідні НОК. 2 березня 2016 МОК оголосив про план сформувати збірну біженців, яка буде складатися з 10 спортсменів.

Збірна України на літніх Олімпійських іграх у Ріо-де-Жанейро складалася з 206 спортсменів, які брали участь у двадцяти семи офіційно зареєстрованих в Україні видах спорту. Серед них 8 олімпійських чемпіонів.

Перше загальнокомандне місце посіла команда з США з 121 медаллю: 46 золотих, 37 срібних і 38 бронзових. Друге місце за Великою Британією, а третє завоювали спортсмени з Китаю.

Україна посіла на Олімпійських іграх 31 місце із 11 медалями: 2 золоті, 5 срібних і 4 бронзових.

**XXIII зимові Олімпійські ігри** – проходили з 9 по 25 лютого 2018 року у місті Пхьончхані (Південна Корея). Талісманами

Олімпійських ігор стали тигр Сухоран (в Олімпіаді) і ведмежа Пандабі (в Паралімпіаді).

У Пхьончхані розіграли 102 медалі у 15 видах спорту. Усього виступали 92 країни-учасниці (делегація з Росії під олімпійським прапором), з них Еквадор, Еритрея, Косово, Малайзія, Нігерія та Сінгапур дебютували на зимових іграх. Спортсмени з Кайманових Островів, Домінік та Перу кваліфікувались, однак всі три олімпійські комітети повернули свої квоти Міжнародній федерації лижного спорту.

Спортсменам з Північної Кореї було дозволено перетнути демілітаризовану зону на шляху до Південної Кореї. Північна Корея домовилась з Південною Кореєю надіслати своїх спортсменів для участі у змаганнях. Дві країни йшли під одним прапором на церемонії відкриття на спеціально побудованому для цього Олімпійському стадіоні.

Україну представляли 33 атлети у 9 з 15 видів спорту: у біатлоні (11), фігурному катанні (4), санному спорті (6), фрістайлі (3), лижних гонках (4), гірськолижному спорті (2), сноубордингу (1), скелетоні (1) і лижному двоборстві (1).

Норвежські спортсмени на зимовій Олімпіаді посіли перше загальнокомандне місце, здобувши 39 нагород: 14 золотих, 14 срібних і 11 бронзових медалей.

Українські спортсмени на зимових Олімпійських іграх у Пхьончхані посіли 21-ту сходинку у медальному заліку. Єдину медаль Україні приніс Олександр Абраменко, завоювавши «золото» у фрістайлі. Він став першим олімпійським чемпіоном у цьому виді спорту в історії України.

**Літні Олімпійські ігри 2020** (офіційна назва **Ігри XXXII Олімпіади**) – тридцять другі літні Олімпійські ігри, які проходили у Токіо (Японія). Ігри тривали з 23 липня до 8 серпня 2021 року, в них взяли участь 11 тисяч спортсменів з 205 країн і команди біженців, які розіграли 339 комплектів медалей в 33 видах спорту. Спочатку змагання планували провести від 22 липня до 9 серпня 2020 року. Через пандемію їх перенесли на 2021 рік.

3 серпня 2016 року в ході 129-ї сесії МОК було проведено голосування, на якому було прийнято одноголосне рішення про внесення карате, серфінгу, бейсболу, скелелазіння і скейтбордингу до програми Олімпійських ігор 2020 року [65].

Україну представляли 157 спортсменів у 25 видах спорту. Перемогу в медальному заліку здобула команда США, яка завоювала 113 медалей (39 золотих, 41 срібна і 33 бронзових), у команди Китаю – 88 нагород (38-32-18). Третє місце посіли господарі Олімпіади японці – 58 медалей (27-14-17).

Україна фінішувала 44-ю в загальнокомандному медальному заліку. Це найгірший результат за часи незалежності нашої держави. У Токіо українські олімпійці зуміли виграти 19 медалей – одну золоту, шість срібних і 12 бронзових. За кількістю виграних нагород Україна посіла 16-те місце між Південною Кореєю та Іспанією [127].

Понад 240 спортсменів, що мають безпосереднє відношення до України ставали олімпійськими чемпіонами. Серед них майже 190 власне представників України (зокрема УРСР), а також низка громадян України, що здобували золото, представляючи раніше інші збірні чи спортивні клуби інших союзних республік. Найтитулованішою українською олімпійською чемпіонкою є херсонська гімнастка Лариса Латиніна. Вона завойовувала звання олімпійської чемпіонки 9 разів і виборола загалом 18 олімпійських медалей. Ще два представника УРСР стали 7-разовими олімпійськими чемпіонами – гімнасти Борис Шахлін (7-4-2) та Віктор Чукарін (7-3-1). Найбільшу кількість золотих медалей олімпіад у складі збірної України здобула плавчиня Яна Клочкова. Вона ставала олімпійською чемпіонкою 4 рази, за що її прозвали «золотою рибкою». Я. Клочкова – одинадцятиразова чемпіонка Європи, триразова чемпіонка світу, чотириразова олімпійська чемпіонка (Сідней-2000, Афіни-2004) у плаванні на 200, 400 та 800 метрів, володарка Кубків світу. Яні належить світовий та олімпійський рекорд на дистанції 400 метрів комплексом (4 хв. 33,59 сек.). Лілія Подкопаєва – має дві золоті та одну срібну олімпійські медалі [112; 129].

Аналізуючи рівень розвитку олімпійського спорту в Україні за останні десятиліття, слід зазначити, що основні досягнення були в літніх видах спорту, насамперед, у легкій атлетиці, гімнастиці, фехтуванні, різних видах боротьби, гандболі, футболі, стрільбі та деяких інших.

Великі досягнення в розвитку олімпійського спорту України належать таким відомим тренерам, як А. Мишаков, В. Петровський,

А. Ялтирян, С. Колчинський, А. Бондарчук, І. Турчин, А. Дерюгіна, В. Смелова та іншим.

Багатовіковий Олімпійський рух подолав чимало перешкод на своєму шляху – перебував багато століть у забутті, а кілька ігор сучасності (1916, 1940 і 1944 років) відмінялися через Першу та Другу світові війни; літні Олімпійські ігри 2020, були перенесені через пандемію коронавірусної хвороби на 2021 рік. У наш час Олімпіади – одна з найбільших подій у світі. З удосконаленням спортивного обладнання, удосконалюються і види спорту. До розряду олімпійських вводяться нові види. В програму Олімпійських ігор входять 33 види спорту, що включають 52 дисципліни. Загалом в окремих змагання розігрується біля 400 медалей.

За останні роки олімпійський рух набув грандіозних масштабів і столиці Ігор на час їхнього проведення стають столицями світу.

### **Контрольні питання**

1. Які системи фізичної культури часів запорізьких козаків ви знаєте?
2. Які успіхи збірних команд України у складі СРСР ви знаєте?
3. У якому році олімпійський рух України став самостійним (відбулося визнання Національного олімпійського комітету) і хто став його першим президентом?
4. На яких Олімпійських іграх українська збірна здобула найкращі результати?
5. Назвіть Олімпійські ігри сучасності, які були відмінені або перенесені. Поясніть чому?
6. Назвіть найтитолованіших спортсменів України.

## **РОЗДІЛ II**

### **ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДИКИ**

### **УДОСКОНАЛЕННЯ**

### **РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ ЛЮДИНИ**

### **В РІЗНОМУ ВІЦІ**

Регулярна рухова (фізична) активність є обов'язковою та незамінною складовою здорового способу життя у будь-якому віці. Щоденні різноманітні фізичні вправи забезпечують [99, с. 19-20]:

- зменшення ризику небезпечних захворювань, включаючи патологію серця, інсульт, діабет та рак;
- зменшення ризику смертності від усіх причин;
- зменшення ризику травм;
- покращення функціонального стану кісток та суглобів;
- поліпшення самооцінки та якості життя;
- хороший апетит та можливість споживання більшої кількості здорової їжі для компенсації енергетичних витрат та задоволення потреб організму в необхідних харчових речовинах.

Людині потрібні 2 типи фізичної активності щотижня – аеробні та силові вправи.

Різнманітна рухова активність має бути включеною до щоденного графіку та займати суттєву частину вільного часу [99, с. 20]:

- мінімальна тривалість помірної та середньої за інтенсивністю фізичної активності повинна становити 30 хвилин на день або 150 хвилин на тиждень;
- якщо більше підходять високо-інтенсивні фізичні вправи, то їх тривалість повинна складати щонайменше 15 хвилин на день або 75 хвилин на тиждень;
- тривалість сидіння або знаходження у горизонтальному положенні не повинна перевищувати 4,5 годин на день (не враховуючи нічний сон);
- споживання значної кількості їжі з високою енергетичною цінністю, наявність надмірної маси тіла потребують збільшення тривалості та інтенсивності фізичної активності – до

300 хв./тиждень для помірної і середньої інтенсивності та до 150 хв./тиждень для високої інтенсивності;

- понад 60 хвилин щоденної фізичної активності необхідно для попередження повторного набору ваги у людей, які мали її у минулому.

Інтенсивність та тривалість фізичної активності повинна збільшуватись поступово під наглядом лікаря.

Найважливіша мета тренування – поліпшення морфофункціонального стану організму, його опірності до несприятливих чинників зовнішнього середовища. Здоров'я людини досягається у будь-якому віці. Ані фази онтогенезу, ані похилий вік не заважають організмові отримувати оздоровчий вплив від фізичного тренування. Можливостями оздоровчого тренування організм забезпечений зі значним запасом – від антенатального стану до згасання життя, справа лише в оптимальному, тобто відповідному до можливостей організму, дозуванні навантаження і доборі найбільш доцільних вправ. Так, сприятливий вплив на розвиток ще ненародженої дитини досягається завдяки фізичним вправам, які виконує вагітна жінка. Стан гіпоксії у її крові, що розвивається під час вправ, стимулює обмін речовин в організмі плода. Дослідженнями останніх років доведено можливість у похилому віці тренуватись і значно, навіть відносно більше, ніж у молодому віці, поліпшувати функціональний стан організму [70, с. 63-65].

Для найбільш ефективної організації оздоровчих занять треба враховувати, що тренувальний ефект у молодих осіб і людей похилого віку формується з різною швидкістю. Чим молодший організм, тим раніше в умовах систематичних занять фізичними вправами настає підвищення працездатності і коротший відновлювальний період після навантажень (табл.2.1).

Отже, слід дуже повільно підвищувати інтенсивність і загальний об'єм навантажень для осіб похилого віку. Разом з тим не варто різко збільшувати навантаження у дітей та підлітків, зважаючи на велику їх сприйнятливність – несформованому організму можна легко нашкодити. Ось чому для оптимального дозування фізичних навантажень у будь-якому віці треба орієнтуватися на стан найбільш вразливої системи, яка тісно пов'язана з руховою функцією – серцево-судинної системи.

Таблиця 2.1

**Вікові особливості розвитку тренувального ефекту  
в процесі освоєння нового рухового навичку**

<b>Вік, роки</b>	<b>Кількість тренувальних навантажень, необхідних для підвищення працездатності на 100%</b>	<b>Тривалість періоду несприятливих відчуттів, дні</b>	<b>Величина наступного тренувального ефекту, %</b>
11-14	3-4	Не більше ніж 1	150-190
18-20	5-6	1-2	130-135
41-45	9-12	2-4	116-120
60-69	14-18	4-5	112-115

На заняттях з оздоровчим тренуванням слід враховувати також статеві особливості організму. Так, жінкам доцільно рекомендувати більш пластичні, порівняно з чоловіками, вправи без різких рухів. Період менструації не вимагає відмови від тренувальних занять, якщо ці заняття не пов'язані з необхідністю перебування у воді (плавання). Заборона оздоровчих тренувальних занять необхідна лише у 3 випадках:

- 1) коли є дисменорея, тобто порушенням оваріально-менструального циклу з болем, сильним виділенням крові тощо;
- 2) коли йдеться про необхідність виконання максимальних зусиль (наприклад, в умовах змагань);
- 3) у разі недостатньої тренуваності організму (початковий період занять).

Кожний віковий період характеризується специфічними фізіологічними особливостями і відповідною специфічною руховою активністю, поведінкою тощо. Перехід від одного періоду до іншого характеризується перетворенням центральних ланок регуляції, властивої попередньому віковому періодові. Ці переходи (так звані «переломні», або «критичні» періоди) визначаються вузькими часовими межами, протягом яких відбувається зміна діяльності різних органів і систем, що забезпечує адаптацію організму до умов середовища [87].

При медичному забезпеченні організованої рухової активності в період *раннього дитинства* (до 3 років) необхідно



враховувати слабкість м'язово-зв'язкового апарату і кісткової системи. Це зумовлює необхідність суворого дозування фізичних навантажень. Однією з важливих особливостей дітей раннього віку є висока чутливість організму до впливів навколишнього середовища – як позитивних, так і негативних. Тому навіть незначні помилки у фізичному вихованні можуть сформувати комплекс негативного ставлення до занять фізичними вправами.

У ранньому дитинстві слід систематично застосовувати масаж, гімнастичні вправи та ігри, призвичаїти дитину до повсякденної фізичної активності, сформувати відчуття нею задоволення і «м'язової радості» як основи майбутньої потреби рухової активності.

*На 6-му році життя* на тлі різнобічного фізичного вдосконалення дедалі більшу увагу слід приділяти спеціальному розвитку окремих фізичних якостей і здібностей. Головне завдання в цей період – закласти міцний фундамент для інтенсифікації фізичного виховання в наступні роки. Відмінність цього етапу від попереднього полягає в посиленні розвитку фізичних якостей – переважно витривалості та швидкості. Проте це не є самоціллю. Завдання таких занять насамперед полягає у підготовці організму дитини до керування рухами та їх енергетичного забезпечення, а також психіки до значного підвищення розумових і фізичних навантажень, які настануть у недалекому майбутньому у зв'язку з початком навчання в школі. Що ж до силових якостей, то йдеться лише про виховання здатності виявляти незначні за величиною напруження протягом досить тривалого часу і точно дозувати м'язові зусилля. Не слід пропонувати дитині вправи з обтяженнями, за винятком метань снаряда вагою 100-150 г.

Загальний фізичний потенціал 6-річної дитини зростає настільки, що до програми занять можна включати деякі вправи на витривалість: біг підтюпцем по 5-7 хв., тривалі прогулянки, ходіння на лижах, катання на велосипеді. Загальний час занять – 30-35 хв.

*Молодий шкільний вік* (6-10 років) – найсприятливіший період для закладання фундаменту практично всіх фізичних якостей. Якщо його немає, то час для формування фізичної та функціональної основи майбутнього фізичного потенціалу індивіда можна вважати втраченим. Одним із істотних моментів фізичного виховання дитини цього періоду життя є формування її особистого

ставлення до фізичних тренувань і виховання активної життєвої позиції щодо свого здоров'я.

Фізична активність молодшого школяра у вигляді організованих занять у рамках шкільних уроків фізкультури, фізкультпаузи та рекреації мають доповнюватися позашкільними формами занять – щоденною ранковою фіззарядкою і двома-трьома тренувальними заняттями на тиждень. Тут уперше з'являються можливості розвитку гіперкінетичних розладів та інших змін, спричинених нераціональними заняттями спортом. Проте ця небезпека набагато менша, ніж наслідки недостатньої рухової активності – гіпокінезії. Добова норма рухової активності в цьому віковому періоді становить 4-5 год. на добу. При медичному забезпеченні фізичних тренувань слід враховувати деякі особливості стану функцій та опорно-рухового апарату молодших школярів.

Хребет у цьому віковому періоді має велику гнучкість. Йому властива нестійкість основних вигинів – грудного і поперекового. Грудний вигин остаточно формується до 7 років, а поперековий – до 12. Еластичний зв'язковий апарат, товсті міжхребцеві диски й слаборозвинута мускулатура спини сприяють деформації хребта. Неправильне сидіння за партою, перенесення вантажу в одній руці, наявність джерел хронічної інфекції, яка знижує загальний тонус, можуть викликати розвиток порушення постави, плоскостопість тощо. Ось чому створення доброго «м'язового корсета» – важливе завдання фізичного тренування. Дитячий організм має цілком сформовані фізіологічні механізми адаптації як до умов навколишнього середовища, так і до фізичних навантажень, незважаючи на те, що він реактивніший, порівняно з організмом дорослих.

Можливості анаеробного обміну (робота на швидкісну витривалість) у дітей, порівняно з дорослими, обмежені. Виконання рівної з дорослими роботи супроводжується у них більшим накопиченням молочної кислоти, тобто «кисневий борг» виникає швидше. А спроможність виконувати роботу в таких умовах у них значно менша, ніж у підлітків та юнаків. Унаслідок відносно слабкого серцевого м'яза, малого об'єму серця і ширшого просвіту судин у порівнянні з розмірами серця у дітей молодшого шкільного віку артеріальний тиск підвищується значно менше, ніж у підлітків і дорослих.

Таким чином, для дітей молодшого шкільного віку характерні більша напруженість функції киснево-транспортної системи, обмеження її резерву при фізичних навантаженнях, менш економічне витрачання енергетичного потенціалу. У них також нижча спроможність виконувати фізичне навантаження в умовах «кисневого боргу».

*Середній шкільний вік* (11-14 років) – період максимальних темпів зростання організму та окремих його частин, збільшення функціональних резервів. Відбувається гормональна перебудова, пов'язана із статевим дозріванням. При підвищенні ролі другої сигнальної системи знижується навіюваність, а неврівноваженість та емоційність зростають. Триває процес окостеніння скелета, причому відбувається воно нерівномірно в різних його частинах. Хребет, як і раніше, рухомий і піддатливий. Сила м'язів збільшується меншою мірою, ніж маса тіла, що за несприятливих умов може спричинити порушення постави чи деформацію хребта. В той же час надмірні м'язові навантаження здатні прискорити процес окостеніння й уповільнити ріст трубчастих кісток у довжину. При дії дуже сильних або одноманітних подразників у підлітків розвивається позамежне гальмування, що змушує урізноманітнювати фізичні навантаження в процесі занять.

Статеве дозрівання впливає на стан вегетативних функцій (зміни ритму серцевої діяльності та дихання, рівня артеріального тиску тощо).

За нормального фізичного розвитку у підлітків збільшуються функціональні резерви киснево-транспортної системи (зростає ударний об'єм серця і хвилинний об'єм крові, киснева ємність крові, хвилинний об'єм дихання, абсолютні показники МСК тощо). Зростає економізація функцій у спокої (зменшення ЧСС і дихальних рухів тощо).

Дедалі збільшується різниця між функціональними і фізичними можливостями дівчаток і хлопчиків. Фізична активність підлітка реалізується насамперед в організованих формах – на уроках фізкультури, під час активного відпочинку в школі та за її межами. Значна частина підлітків тренується в спортивних секціях. Для тих, хто не охоплений організованими формами масової фізичної культури, щоденна фіззарядка і щотижневі дво-триразові самостійні тренування є обов'язковими. Тривалість одного заняття 70-90 хв.

Характерною особливістю занять дітей і підлітків є те, що у них розвиток рухових і вегетативних функцій та підвищення працездатності проходить на фоні ще незакінчених процесів росту та формування організму. Тому особливу небезпеку представляє форсоване навантаження підлітка, використання вузького кола фізичних вправ (вузька спеціалізація), надлишкове і несвоєчасне збільшення тренувальних навантажень [34, с. 52-53].

По мірі розвитку організму його фізична працездатність підвищується. В цей період фізичне навантаження ще в більшій мірі сприяє росту фізичної працездатності. Збільшення працездатності і покращення з віком адаптації до вправ на витривалість в значній мірі пов'язане з ростом аеробної продуктивності, зокрема максимального споживання кисню (МСК).

Для старших вікових груп, а також у дітей, враховується більш низька межа допустимого вікового пульсу. Застосовують *субмаксимальний тест Валунда-Шестранда* PWC 130 та PWC 150 – визначення фізичної працездатності при досягненні ЧСС 130 і 150 уд/хв.

Дитячий і юнацький організм характеризується не тільки меншою аеробною, але і меншою анаеробною продуктивністю. Це до певної міри лімітує працездатність, особливо у вправах анаеробної потужності, при яких анаеробні процеси енергопродукції відіграють суттєву роль. Одним із показників анаеробної продуктивності служить *величина максимального кисневого боргу*, яка з віком зростає. Так, діти 9-10 років припиняють роботу при навантаженні 8-9,3 кГм/с, коли кисневий борг складає 800-1200 мл, підлітки 12-14 років – при навантаженні 12-17 кГм/с і кисневий борг – 2000-2500 мл, дорослі – 20-45 кГм/с і кисневий борг – 6000 мл, відповідно. Ці дані свідчать про те, що діти і підлітки менш за дорослих здатні працювати в анаеробних умовах.

Вікові особливості адаптації до м'язової діяльності проявляються при навантаженнях зростаючої потужності. Дорослі можуть виконувати на велоергометрі навантаження, рівне 1700 кГм/хв, при ЧСС 175 уд/хв. У юнаків менш потужна робота (1500 кГм/хв) супроводжується більшим рівнем ЧСС (186 уд./хв.).

Мають певні вікові особливості виникнення і проходження станів організму підлітків. Так, *передстартові зміни* в організмі

можуть бути більш виражені, ніж у дорослих. Період входження у *нормальний тренувальний стан* у дітей дещо коротший ніж у дорослих, а от здатність підтримувати *стійкий стан* залежить від віку і в цілому, діти здатні менше часу його підтримувати.

Вік впливає і на характер відновлювальних процесів після фізичних навантажень. Після нетривалих, переважно анаеробних вправ підновлення працездатності, вегетативних функцій, *ліквідація кисневого боргу* у дітей проходить за більш короткий час, ніж у дорослих. Відновлювальні процеси у дітей після інтенсивних вправ носять нерівномірний характер, і при багаторазових повтореннях вправ відновні процеси у дітей проходять повільніше, ніж у дорослих.

Окрім того, визначається реакція на дозоване та максимальне навантаження таких показників, як показники кислотно-лужної рівноваги, молочної кислоти в крові, вміст глюкози в крові, параметри клінічного аналізу крові, сечі та інші. Об'єм дослідження визначається метою та можливостями лабораторії.

У період *старшого шкільного віку* (15-17 років) практично завершується ріст загальних розмірів тіла у довжину і відзначається значна перевага процесів росту у поперечних розмірах. Підвищується міцність скелета, в тому числі хребта і грудної клітки. Помітнішими стають статеві відмінності в розмірах, пропорціях тіла, м'язовій масі, функціональних резервах і фізичній працездатності юнаків і дівчат [87]. Завершується розвиток центральної нервової системи, хоча процес збудження дещо переважає над силою процесу гальмування.

Для підтримання достатнього рівня фізичного розвитку в *юнацькому віці* тренуватися слід не менш ніж 2-3 рази на тиждень тривалістю 1,5-2 год. Щоденна ранкова фіззарядка є обов'язковою.

## **2.1. Значення та вплив занять фізичними вправами на організм людини**

Позитивний вплив фізичних вправ на організм полягає не тільки у тому, що вони розвивають його, вдосконалюють всі функції, а і в тому, що підвищують стійкість організму до дії несприятливих факторів зовнішнього середовища [61, с. 240-243]. Під впливом систематичних занять фізичними вправами

відбувається не специфічна адаптація організму до різних стресових факторів завдяки вдосконаленню нейроендокринного апарату і насамперед за рахунок підвищення функції кори надниркових залоз і гіпофіза, а також ретикулярної формації.

Канадський вчений Г. Сельє встановив, що під впливом сильних зовнішніх подразників в організмі виникає напруження, назване стресом. При цьому спостерігається комплекс функціональних змін, які він назвав загальним адаптаційним синдромом. Перша стадія (тривога) і третя (виснаження) при правильному застосуванні фізичних вправ, тобто при дотриманні всіх принципів і гігієнічних норм тренування, не проявляються. Вже після кількох тренувань виникає друга стадія – підвищеної резистентності як до специфічних (м'язових навантажень), так і до неспецифічних (несприятливих) впливів зовнішнього середовища.

Під впливом фізичних вправ у організмі протікають складні біохімічні та гематологічні зміни, які насамперед позначаються на захисних функціях крові. У літературі є дані про те, що систематичні заняття фізичними вправами підвищують імунобіологічні властивості крові та шкіри. Окрім того, тренування підвищує стійкість організму до дії гіпоксичних факторів. Це пов'язано зі збільшенням кількості еритроцитів і рівня гемоглобіну в крові, а також міоглобіну в серцевому і скелетних м'язах, які забезпечують збільшення кисневої ємності крові. Спортсмени швидше пристосовуються до умов зниженого атмосферного тиску внаслідок підвищення резистентності нервових клітин до кисневого голодування.

Фізичні вправи підвищують стійкість організму до дії низьких температур. Дослідження, проведені науковцями за участю людей віком від 16 до 25 років в умовах низьких температур (від 0 до  $-27^{\circ}\text{C}$ ), показали, що частота серцевих скорочень після кросу зростала у менш тренуваних більше ніж у добре тренуваних. У спортсменів діастолічний кров'яний тиск замість зниження при фізичному навантаженні зростав, тоді як у нетренуваних він знижувався від 6,6 до 20 гПа. Зниження маси тіла після фізичного навантаження при низьких температурах (від  $-15$  до  $-27^{\circ}\text{C}$ ) у досліджуваних було більшим ніж при звичайній (кімнатній) температурі, але у менш тренуваних вона знижувалась значно більше. Таким чином, тренування в умовах низьких температур

більш напружене ніж при такому самому фізичному навантаженні в умовах звичайних температур. Треновані люди досить легко адаптуються до фізичної роботи при низьких температурах, чого не можна сказати про нетренованих. Пояснити це можна тим, що фізичні вправи сприяють вдосконаленню рефлекторних судинних реакцій на холод і підвищують стійкість організму до його дії. Але при надмірних фізичних навантаженнях неспецифічна стійкість організму спортсменів до несприятливих факторів зовнішнього середовища знижується у результаті розвитку втоми. Згідно даних А. Г. Дембо, у спортсменів в основному періоді тренування у зв'язку зі значною втомою знижувалась стійкість організму до охолодження. Це слід враховувати при плануванні відновлювального режиму, особливо після проведення великих тренувальних навантажень.

Отже, фізичні вправи, при раціональному використанні їх у спортивній практиці, підвищують опірність організму до дії багатьох несприятливих факторів зовнішнього середовища. У зв'язку із цим для студентів повинні широко використовуватись різні форми занять фізичними вправами і при різноманітних погодних умовах.

Спеціальні дослідження, проведені науковцями показали, що під впливом фізичного навантаження поліпшується координація роботи м'язів і внутрішніх органів. За даними М. Р. Могендовича, робота м'язів ніби налаштовує функції внутрішніх органів і забезпечує вдосконалену їх регуляцію. При виконанні рухів, від працюючих м'язів до центральної нервової системи (руховий аналізатор) безперервно надходять нервові імпульси, які й сприяють пристосуванню діяльності внутрішніх органів у запиті на кисень і продукти енергозабезпечення. В організмі немає таких органів і систем, які б не були включеними до роботи при м'язовій діяльності й не вдосконалювались при цьому.

Під впливом фізичних вправ поліпшуються захисні функції крові завдяки збільшенню лейкоцитів, тромбоцитів та антитіл. При м'язовій діяльності у стані спокою виділяється у кров більше кортикостероїдів і катехоламінів, а також інших гормонів, які підвищують життєдіяльність організму.

Систематичні заняття фізичними вправами призводять до фізіологічної гіпертрофії серцевого м'яза, у результаті чого зростає

його потужність, збільшуються систолічний та хвилинний об'єми крові. Добре треноване серце у стані спокою скорочується повільніше, що дає йому можливість більше відпочивати. У відомих бігунів братів Знаменських, що тренувались в бігу на довгі дистанції, частота серцевих скорочень у спокої дорівнювала 40-45 уд./хв.

Скорочення тренованого серця більш глибокі, і при кожній систолі до аорти надходить більший об'єм крові, ніж у людини, яка не тренується. У людини, що займається фізичною роботою або спортом, серце працює економніше

Не менш важливу роль відіграють фізичні вправи для розвитку органів дихання. Систематичні заняття фізичними вправами збільшують життєву ємність легень. Наприклад, у стаєрів і плавців вона може досягати 6-7 л і більше. У юних спортсменів площа поверхні легневих пухирців (альвеол) може досягати 120 см<sup>2</sup> і більше. У них стають більш еластичними хрящі, змінюються дихальні м'язи, а це все сприяє підвищенню легеневої вентиляції. Якщо у спокої людина видихає 6-8 л повітря за 1 хв., то при напруженій м'язовій роботі ця цифра збільшується у 20 разів, а у спортсменів, які тренуються на витривалість, легенева вентиляція може досягати 160-200 л за 1 хв.

Систематична робота м'язового апарату покращує діяльність травної системи. Рухи справляють позитивний вплив на перистальтику кишок та шлунку, активують дію травних залоз, усувають застійні явища в тазовій ділянці.

Згідно даних М. Р. Могеновича, впливи рухового апарату на органи травлення під час м'язової роботи протікають за механізмом моторно-вісцеральних рефлексів. Від пропріорецепторів працюючих м'язів аферентними шляхами до харчового центру надходить великий потік нервових імпульсів, які збуджують його і цим стимулюють роботу органів травлення. Поряд з цим, під час виконання фізичних вправ, м'язи черевного пресу та діафрагми своїми рухами масажують внутрішні органи, що викликає посилення секреторної діяльності їх залоз та моторної функції.

Під впливом м'язових скорочень поліпшуються обмінні процеси і робота органів виділення, артеріальний і венозний кровообіг в усіх тканинах, підвищуються функції кровоносної і



лімфатичної систем. Фізичні вправи є профілактичним засобом склеротичних змін у судинах, які можуть бути причиною таких захворювань серцево-судинної системи, як інфаркт, атеросклероз тощо.

Заняття фізичними вправами впливають і на психіку людини, і на її ендокринну систему. Під впливом вправ підвищується тонус нервової системи, посилюються нервові процеси, поліпшується рухливість, стимулюється робота залоз внутрішньої секреції. Впливаючи на ендокринну та автономну системи через центральну нервову систему, м'язові рухи породжують позитивні емоції, які, натомість, підвищують працездатність організму. При систематичних та тривалих заняттях фізичними вправами зберігається висока працездатність людини до глибокої старості, підвищуються функції всіх внутрішніх органів і систем.

Отже, заняття фізичними вправами є ефективним засобом оздоровлення людини. В основі цього процесу не тільки тренувальний ефект, спрямований на переведення функціональних систем організму в активний режим. Оздоровчий ефект фізичних вправ пов'язаний і з тим, що виконуючи рухи, людина переживає нові відчуття: «радість м'язів», «відчуття води», «відчуття м'яча». Специфіка цих відчуттів гармонізує буття людини і сприяє досягненню тілесно-духовної єдності.

Слід зазначити, що заняття рекреативного (оздоровчого) типу принципово відрізняються від спортивних і кондиційних тренувань інтенсивністю та об'ємом навантаження і формами організації [82].

## **2.2. Методика оздоровчого заняття фізичними вправами**

Під оздоровчим фізичним тренуванням потрібно розуміти систему спеціально організованих форм м'язової діяльності, спрямованих на досягнення належного рівня фізичного стану, що обумовлює оптимальну фізичну працездатність та стабільність здоров'я. Правильно побудована система оздоровчого тренування забезпечує збереження та зміцнення здоров'я протягом усього життя людини. Тому з віком змінюються завдання тренування: якщо для дітей і молоді йдеться, передусім, про розвиток і зміцнення найважливіших фізіологічних систем, то для людей

середнього та літнього віку пріоритетними стають збереження здоров'я та профілактика насамперед серцево-судинних захворювань, які є основною причиною зниження та втрати працездатності, підвищення передчасної смертності в сучасному суспільстві. Тому заняття оздоровчою фізичною культурою вимагають врахування вікових фізіологічних змін в організмі у процесі інволюції, і це зумовлює специфіку добору фізичних навантажень, методів і засобів тренування [29].

Оздоровче тренування має певні особливості, що суттєво відрізняються від спортивного тренування. Основна мета спортивного тренування – досягнення максимальних результатів у обраному виді спорту, оздоровчого – підвищення рівня фізичного стану та зміцнення здоров'я. Для досягнення кінцевої мети у спортивному тренуванні використовують надпотужні фізичні навантаження, в оздоровчому – фізичні навантаження, що не перевищують функціональних можливостей організму, але достатньо інтенсивні, щоб досягти оздоровчо-тренувального ефекту.

Максимальний оздоровчий ефект спостерігається тільки у разі використання фізичних вправ, раціонально збалансованих за спрямованістю, потужністю та об'ємом згідно з індивідуальними можливостями людини. У зв'язку з цим оцінка функціональних можливостей та фізичної підготовленості організму – невід'ємна умова правильного дозування фізичних навантажень під час оздоровчо-тренувального процесу.

Оздоровчі самостійні заняття можуть бути різних форм: ранкова гігієнічна гімнастика (РГГ), заняття протягом дня, самостійні заняття бігом, плаванням, атлетичної спрямованості тощо.

Численними дослідженнями встановлено, що оздоровчий ефект мають переважно вправи, спрямовані на розвиток аеробних можливостей організму, тобто фізичної (рухової) якості людини, визначеної як загальна витривалість.

Вибір кількості занять на тиждень залежить від поставленої мети:

- щоб підтримувати фізичний стан на досягнутому рівні (не враховуючи неорганізованої рухової активності), досить займатися 2 рази на тиждень;
- щоб його підвищити – 3 рази;

- для досягнення помітних спортивних результатів – 4-5 разів на тиждень.

Оздоровчі заняття фізичними вправами можна проводити індивідуально або в групі з 3-5 чоловік і більше. Рекомендовано займатися 2-5 разів на тиждень тривалістю 1-1,5 години. Кращий час для тренувань – друга половина дня, через 2-3 години після обіду. Можна тренуватися і в інший час, але не раніше ніж через 2 години після прийому їжі і не пізніше ніж за годину до її прийому або перед сном. Не рекомендовано тренуватися вранці одразу після сну – у цей час краще виконати ранкову гігієнічну гімнастику. Оздоровчі (тренувальні) заняття повинні мати комплексний характер, тобто сприяти розвитку фізичних якостей, зміцнювати здоров'я і підвищувати загальну працездатність організму. Спеціалізований характер занять, тобто заняття обраним видом спорту, допускається тільки для кваліфікованих спортсменів.

**Інтенсивність тренування.** Тренування з оздоровчого бігу має проводитися в аеробній зоні енергозабезпечення, тобто інтенсивність навантаження має бути не вище рівня ПАНО (порогу анаеробного обміну). Цей показник аеробних можливостей організму може значно варіюватися залежно від віку та рівня фізичної підготовленості. Його величина найбільш точно може бути виражена у відсотках від МПК (максимальне поглинання кисню); в початківців відповідає приблизно 50-60% від індивідуальних значень МПК. У досвідчених бігунів з багаторічним стажем занять вона може зростати до 75-80% МПК, що відповідає рівню їх індивідуального ПАНО, а швидкість бігу зростає при тій же концентрації лактату в крові (до 4,0 ммоль/л). Більш висока інтенсивність занять в оздоровчій фізкультурі вважається недоцільною.

Таким чином, найбільш фізіологічно обґрунтованою є дозування інтенсивності навантаження у відсотках від МПК, яку досить точно можна визначити за частотою серцевих скорочень, тому що між цими показниками існує пряма кореляційна залежність. Цю залежність наочно відображає формула відомого радянського вченого А. Горшкова: оптимальна ЧСС дорівнює 180 мінус вік, що відповідає 60 % МПК (інтенсивність навантаження, оптимальна для початківців бігунів). У зв'язку з підвищенням

рівня ПАНО в процесі тренування добре підготовлені бігуни можуть користуватися формулою 190 мінус вік (75% МПК).

Таким чином, пороговою величиною інтенсивності навантаження, що забезпечує мінімальний оздоровчий ефект, прийнято вважати роботу на рівні 50% від МПК або 65% від максимальної вікової ЧСС (відповідає пульсу близько 120 уд./хв. для початківців і 130 уд./хв. для підготовлених бігунів). Тренування при ЧСС нижче вказаних величин малоефективна для розвитку витривалості, оскільки ударний об'єм крові в цьому випадку не досягає максимальної величини і серце не до кінця використовує свої резервні можливості. Максимальна ЧСС, допустима новачкам в процесі занять оздоровчою фізкультурою і забезпечує максимальний тренувальний ефект, відповідає інтенсивності 80% МПК або 85% ЧСС (макс.), що відповідає пульсу близько 150 уд./хв. Збільшення ЧСС вище вказаної величини небажано, тому що означає перехід до зони змішаного аеробно-анаеробного енергозабезпечення (допустимо тільки для добре підготовлених бігунів). Отже, діапазон безпечних навантажень залежно від віку та рівня підготовленості може коливатися від 120 до 150 уд./хв. Тренування з більш високою ЧСС в оздоровчому бігу не може бути визнана доцільною, тому що має явну спортивну спрямованість. Це підтверджують рекомендації Американського інституту спортивної медицини.

При збільшенні інтенсивності навантажень до 65% МПК спостерігається ряд позитивних морфофункціональних змін в організмі: капіляризація скелетних м'язів і міокарда, економізація діяльності серця і підвищення його функціональних можливостей, зменшення ЧСС у спокої і при середніх тренувальних навантаженнях, зниження артеріального тиску.

При збільшенні інтенсивності навантажень до 75% МПК і вище спостерігаються збільшення енергетичного потенціалу скелетних м'язів і печінки за рахунок депонування глікогену, збільшення надниркових залоз, гіпертрофія міокарда тощо. Для досягнення таких результатів необхідно тренуватись не рідше 3 разів на тиждень тривалістю 30-90 хв.

**Частота занять.** Оптимальна частота занять для початківців – 3 рази на тиждень. Більш часті тренування можуть призвести до перевтоми і травм опорно-рухового апарату, так як

відновлювальний період після занять триває до 48 год. Збільшення кількості занять у підготовлених любителів оздоровчого бігу до 5 разів на тиждень недостатньо обґрунтовано, так як додатковий приріст МПК в цьому випадку дуже незначний або ж взагалі не спостерігається [160]. Зменшення кількості занять до двох на тиждень менш ефективно і може використовуватися лише для підтримки досягнутого рівня витривалості, але не її розвитку.

**Інтервали відпочинку.** Інтервали відпочинку між заняттями залежать від величини тренувального навантаження. Вони повинні забезпечувати повне відновлення працездатності до вихідного рівня або ж до фази суперкомпенсації. Чим більша величина тренувального навантаження, тим більш тривалими повинні бути інтервали відпочинку. При 3-разовому тренуванні з використанням середніх за величиною навантажень (30-60 хв.) тривалість відпочинку 48 год. забезпечує повне відновлення функцій. При малих навантаженнях (15-30 хв.) відновлення працездатності завершується в протязі декількох годин, тому тренування можуть проводитися 5-6 разів на тиждень. Однак, наприклад, щоденний біг з використанням малих навантажень менш ефективний, оскільки викликає значно менші функціональні зрушення в організмі.

Особливе значення для розвитку *загальної витривалості* мають великі (за тривалістю) навантаження, наприклад біг тривалістю 1,5-2,0 год, які можуть використовуватися не частіше 1 разу на тиждень. Для профілактики стану перетренованості такі навантаження повинні чергуватися з меншими. У інші дні тренувальні навантаження повинні бути значно менші – від 30 до 60 хв. Таке чергування великих, малих і середніх навантажень в двотижневому тренувальному циклі для любителів оздоровчого бігу забезпечить більш повне відновлення і велику ефективність занять, різноманітний вплив оздоровчого тренування на організм.

Основним методом тренування в оздоровчому бігу є *рівномірний метод*, що сприяє розвитку загальної витривалості. У любителів оздоровчого бігу швидкість зазвичай не перевищує 9-10 км, а у більш підготовлених – 10-11 км/ч.

У бігунів початківців на підготовчому етапі тренування використовується *змінний метод* – чергування коротких відрізків

ходьби і бігу. Досвідчені бігуни з багаторічним стажем можуть використовувати крос помірно пересіченою місцевістю (30-90 хв.) не частіше 1 разу на тиждень. Це найбільш ефективний засіб розвитку аеробних можливостей і загальної витривалості, оскільки інтенсивність бігу на окремих відрізках може досягати змішаної зони енергообеспечення зі збільшенням частоти серцевих скорочень до «пікових» значень (90-95% від максимуму). Тривалий рівномірний біг з інтенсивністю 75% МПК забезпечує розвиток витривалості у початківців і підтримки досягнутого рівня у підготовлених бігунів. Чергування відрізків ходьби і бігу (біг-ходьба) відповідає інтенсивності 50-60% МПК і використовується в якості підготовчого засобу тренування для початківців.

При використанні інших видів циклічних вправ – плавання, їзди на велосипеді, веслування тощо – зберігаються ті ж принципи дозування тренувальних навантажень: тривалість – 30-60 хв, інтенсивність – 60-75% МПК, періодичність занять – 3-4 рази на тиждень. Підвищення рівня силової витривалості та гнучкості досягається за рахунок виконання силових вправ. У зв'язку з цим, крім тренування на витривалість, слід додатково виконувати вправи ациклічного характеру, що сприяють підвищенню сили, силової витривалості і гнучкості, а також запобігають розвитку дегенеративних змін опорно-рухового апарату.

Для визначення величини навантаження під час бігу можна використовувати тест носового дихання та розмовний тест.

*Тест носового дихання* заснований на тому, що можливість вільно дихати під час бігу через ніс свідчить про аеробний режим тренування. Якщо повітря, що надходить до організму в такий спосіб, не вистачає – доводиться переходити на змішаний тип дихання через ніс та рот, а це сигналізує, що біг відбувається із залученням анаеробних джерел енергозабезпечення. У цьому разі інтенсивність навантаження (швидкість бігу) варто зменшити, аби не виходити за межі оздоровчого ефекту.

Сутність *розмовного тесту* в тому, що можливість вільно підтримувати під час бігу невимушену розмову з партнером свідчить про оптимальний темп бігу відповідно до мети оздоровлення. Коли бігун задихається, відповідає на запитання односкладовими словами, це сигнал переходу до анаеробного типу

енергозабезпечення, тому інтенсивність навантаження доцільно зменшити.

### **Контрольні питання**

1. В чому різниця та особливості методики удосконалення рухової активності людини в різному віці (від перших днів життя до юнацтва)?
2. Які статеві особливості організму треба враховувати на заняттях оздоровчим тренуванням?
3. Назвіть вікові особливості розвитку тренувального ефекту в процесі освоєння нового рухового навичку.
4. Який вплив чинять заняття фізичними вправами на організм людини?
5. Що таке інтенсивність тренування та якою вона має бути в оздоровчому тренуванні?
6. Якою має бути оптимальна частота занять для початківців?
7. Назвіть якими мають бути інтервали відпочинку між заняттями?
8. Розкрийте сутність розмовного тесту.
9. Що таке тест носового дихання?
10. Охарактеризуйте методи розвитку фізичних якостей в оздоровчому тренуванні (на прикладі ходьби і бігу).

## РОЗДІЛ ІІІ ПОПУЛЯРНІ ВИДИ СПОРТУ. ЯКИЙ ОБРАТИ?

*Спорт* (англ. *sport*, походить від давньофранцузького фр. *disport* – «дозвілля», «розвага») – організована за певними правилами діяльність людей, що полягає в зіставленні їхніх фізичних та інтелектуальних здібностей. Спорт – це змагання за певними правилами, зазвичай це специфічний вид фізичної або інтелектуальної активності, яку здійснюють з метою змагання, а також поліпшення здоров'я, отримання морального і матеріального задоволення, прагнення до удосконалення і слави, покращення навичок [113].

Спорт, на відміну від фізичної культури чи фізичної активності, передбачає участь в офіційних змаганнях, за яку спортсмен може отримати матеріальну винагороду, титули, звання, нагороди. Крім власне змагань, складовою спорту є підготовка до них – тренування. У цьому плані спорт є підвидом ширшого поняття фізичної культури. Часто спорт служить розвагою для глядачів. Спорт ділиться на аматорський і професійний. Професійний спорт є важливою частиною індустрії розваг. За великими спортивними змаганнями спостерігають тисячі глядачів на трибунах стадіонів та спортивних залів і мільйони телеглядачів [113].

Спорт в Україні відіграє важливу роль у формуванні загального уявлення про Україну серед її громадян та решти світу. Найпопулярнішими видами спорту в Україні є футбол, баскетбол, бокс, гімнастика, художня гімнастика, хокей, бенді (хокей з м'ячем); регбі, боулінг, тощо [112].

**Найпопулярніші** види спорту. Асоціація сприяння міжнародному руху «Спорт для всіх» (TAFISA), що представляє постійну робочу групу комісії МОК «Спорт для всіх», представила список двадцяти найпопулярніших і наймасовіших видів спорту в світі, повідомляє «Спортком» [76]. Ними стали:

1. Легка атлетика (ходьба, біг) – займається 9,6% людей;
2. Футбол – 8,4%;



3. Плавання – 8,1%;
4. Йога – 7,4%;
5. Велосипедний спорт – 6,4%;
6. Баскетбол – 5,7%;
7. Волейбол (в тому числі пляжний) – 5,4%;
8. Аеробіка – 5,3%;
9. Теніс – 4,9%;
10. Бодібілдинг – 4,7%;
11. Гольф – 4,5%;
12. Спортивні танці – 3,8%;
13. Лижний спорт (лижні гонки) – 3,4%;
14. Єдиноборства (вільна, греко-римська боротьба, бокс, дзюдо, ушу, карате, дзюдзюцу) – 3,4%;
15. Настільний теніс – 3,1%;
16. Орієнтування (туризм) – 3,0%;
17. Національні види спорту – 2,7%;
18. Альпінізм – 2,6%;
19. Ролер-спорт – 2,0%;
20. Екстремальний спорт – 1,1%.

Інші види спорту – 4,5% (у відсотках від усіх, що займаються спортом у 200 країнах). До переліку не включили інтелектуальні види спорту на кшталт шахів і бриджу.

Вперше олімпійські види спорту поступилися в популярності неолімпійським – 9 проти 11. Єдиноборства опинилися затребувані світовою спільнотою зовсім неолімпійськими видами – спортивною боротьбою, боксом і дзюдо, а абсолютно іншими видами – ушу, карате, джіу-джитсу. Крім того, плавання включає – дайвінг і плавання в ластах, що відносяться знову ж таки до неолімпійського підводного спорту. За словами генерального секретаря TAFISA Вольфганга Баумана саме на двадцятці відбулося розділення видів спорту, що набрали більше 1% переваг.

Залишається відзначити, що у вказаних у рейтингу 4,5% інших видів спорту лідирують – більярд, боулінг, петанк. Таким чином, популярними можна рахувати всього 8 видів спорту з літньої і 1 із зимової Олімпійської програми. Напрошується дивовижний висновок – чи відображає Олімпійська програма популярні види спорту [76].

### 3.1. Легка атлетика

*Легка атлетика* – комплексний вид спорту, що складається з п'яти дисциплін – бігу (гладкий, кросовий, з перешкодами, естафетний), ходьби (спортивної ходьби на різні дистанції), стрибків (у довжину, висоту, потрійний, із жердиною), метання (диска, списа, молота і штовхання ядра) та багатоборства (поєднання різних дисциплін). У класифікації сучасної легкої атлетики виокремлюють понад 120 видів змагань залежно від віку, статі учасників та місця їхнього проведення. З них 24 чол. і 23 жін. (відсутня спортивна ходьба на 50 км) види змагань належать до програми Олімпійських ігор, чемпіонатів світу та Європи. За характером рухових процесів легкоатлетичні види поділяють на циклічні, ациклічні й змішані; з погляду фізичних якостей спортсмена – на швидкісні, силові, швидкісно-силові, силової витривалості, загальної й спеціальної витривалості; за учасниками – на особисті, командні й естафети [63].

Це один з найдавніших і наймасовіших видів спорту. Він становив основу 1-х Олімпійських ігор і є найчисельнішим за змаганнями в програмі сучасних літніх Олімпійських ігор. Історія сучасної легкої атлетики триває від 1837 р., коли відбулися 1-і міжнародні змагання з бігу (м. Ітон, Велика Британія). Поширення легкої атлетики пов'язано з відродженням Олімпійських ігор (1896). У 1912 створено Міжнародну аматорську легкоатлетичну федерацію (IAAF; Стокгольм) як орган з уніфікації положень і правил змагань, організації міжнародних легкоатлетичних змагань, фіксації рекордів тощо. 2001 р. її реорганізовано в Міжнародну асоціацію легкоатлетичних федерацій (IAAF; Монако), яка нині координує національні федерації легкої атлетики понад 200 країн; у 2019 орган перейменовано на Світову легку атлетику (World Athletics). Вітчизняний керівний орган з розвитку й популяризації легкої атлетики – Національна федерація легкої атлетики України (президенти федерації: 1991-96 – Ю. Тумасов, 1996-2012 – В. Борзов, від 2012 – І. Гоцул) [63].

Найпрестижніше міжнародне змагання для легкоатлетів – Олімпійські ігри. На поч. 20 ст. українські спортсмени брали участь в іграх у складі команд Російської імперії, Польщі, Чехословаччини та ін. країн; 1952-88 – у складі збірної команди

СРСР; 1992 – у складі об'єднаної команди колишніх республік СРСР; від 1994 – у складі національної олімпійської збір. команди України.

Окрім літніх Олімпійських ігор, престижними міжнародними змаганням є чемпіонат світу з легкої атлетики (започатковано 1983; проводять кожні 2 р. Найуспішніші дисципліни з легкої атлетики за часів незалежності – стрибки, метання, спринтер, біг (за кількістю нагород на різних міжнародних змаганнях, зокрема й серед юнаків, молоді та юніорів).

Легка атлетика широко представлена в програмах фізичного виховання дошкільних закладів, середніх шкіл, ЗВО, ДЮСШ.

Останніми роками активно розвивається *аматорський біг* (у багатьох містах України започаткували щорічні масові змагання з бігу на довгі дистанції). Основні центри професійної підготовки легкоатлетів в Україні – школи вищої спортивної майстерності (обласні та м. Київ), Олімпійський навчально-спортивний центр «Конча-Заспа», ЦСК ЗС України, спортивний комплекс Донецького вищого училища олімпійського резерву імені С. Бубки тощо. Відомі українські тренери – А. Голубцов, Т. Козирева, М. Медведь, О. Соколовський, Р. Старостіна, І. Паламарчук, В. Петровський, Д. Поляков, А. Шквира та ін. [63].

Отже, саме легка атлетика посіла перше місце серед усіх видів спорту за кількістю людей, що нею займаються, а саме: 9,6% (за результатами асоціації сприяння міжнародному руху «Спорт для всіх» (TAFISA)). І найбільше люди займаються ходьбою і бігом (в тому числі оздоровчими).

### **3.1.1. Ходьба (оздоровча)**

*Ходьба* – один із способів локомоції людини здійснюється в результаті складної координованої діяльності скелетних м'язів та кінцівок.

Ходьба здавна вважається визнаним засобом зміцнення здоров'я і підтримки оптимального рівня розумової працездатності. Спостереження вчених свідчать про те, що регулярні піші прогулянки допомагають ефективно зміцнювати організм. Вони позитивно впливають на нервову систему, тренують серцево-судинну і дихальну системи, сприяють активації обміну речовин.

Ходьба – найдоступніший вид фізичних вправ. Фізичне навантаження дозується тривалістю і швидкістю ходьби та пройденим шляхом. Починати ходьбу можна з 1-2 км і, додаючи в день по 250-500 м, довести її до 10 км і більше. Під час довготривалої ходьби закріплюються навички правильної постави, дихання повинно бути вільним і ритмічним.

Професор Г. М. Пропастин у своїй книзі «Через століття» пропонує наступну класифікацію ходьби відповідно до її швидкості:

- дуже повільна – 60-70 кроків за хвилину (2,5-3 км/год.).  
Рекомендується хворим людям;
- повільна – 70-90 крок/хв. (3-4 км/год.). Використовувати її можна людям із захворюваннями серцево-судинної системи;
- середня – 91-120 крок/хв. (4-5 км/год.). Доступна всім здоровим людям і позитивно впливає на людей з ослабленою серцево-судинною системою й іншими захворюваннями;
- швидка – 121-140 крок/хв. (5,1-6,4 км/год). Чинить сильний вплив на організм, аж до тренуючого. При ходьбі з такою швидкістю значно збільшуються енерговитрати організму;
- дуже швидка – більш 140 крок/хв. (6,5-7,5 км/год). Ходьба з такою швидкістю переноситься сутужніше, ніж біг у спокійному темпі, і прийнятна лише для здорових людей.

Швидка щоденна ходьба протягом однієї години потребує витрат енергії приблизно 300-400 ккал (залежно від маси тіла). У такому випадку додаткові витрати енергії без зміни харчового раціону спричиняють, наприклад, за два тижні втрату до 0,5 кг жирової тканини, за місяць тренування в оздоровчій ходьбі зменшення маси тіла на 1 кг. В одному з експериментів американські вчені спостерігали за жінками, маса тіла яких була в середньому на 80% більше норми. Через два місяці занять оздоровчою ходьбою по дві години щоденно зі швидкістю 5 км/год без обмеження харчового раціону результати засвідчили зменшення маси тіла в середньому зі 100 до 93 кг.

Але слід знати, що ефективність оздоровчої ходьби, стосовно зменшення надлишкової маси тіла майже вдвічі менша, ніж ефективність оздоровчого бігу. Якщо за годину повільного бігу (зі швидкістю 9-11 км/год) витрачається близько 600 ккал, то під час оздоровчої ходьби, де швидкість не перевищує приблизно 5 км/год, енергії витрачається майже вдвічі менше (близько 300 ккал).

А загалом, обираючи той чи інший вид циклічних вправ (біг, ходьбу, велосипед, плавання тощо) слід пам'ятати, що досягти позитивного ефекту можна лише за умови застосування тих засобів рухової активності, які прийнятні для людини з огляду на стан її здоров'я та рівень фізичної підготовленості організму.

До цього слід додати, що ходити студентам слід якомога більше (відповідно і перебувати на свіжому повітрі): з дому до навчального закладу і навпаки, вечірні прогулянки, спеціальні заняття тощо. Це дасть змогу покращити здоров'я, посилити працездатність, а відповідно й успішність у навчанні.

Цікаві факти [139]:

- оптимальний темп ходьби запрограмований частотними характеристиками тіла людини, тобто геометрією нижньої кінцівки і пружністю зв'язкового-м'язового апарату. Він приблизно дорівнює резонансній частоті нижньої кінцівки;
- при ходьбі стійкість тіла збільшується в кілька разів порівняно зі стійкістю при стоянні. Цей біомеханічний феномен дотепер не вивчений. Існує гіпотеза, що пояснює стійкість тіла при ходьбі коливальними рухами центру гомілковостопного суглоба. Тіло людини представляється з позиції перевернутого маятника з центром в області гомілковостопних суглобів, який набуває стійкість у вертикальному положенні, якщо його центр здійснює коливання вгору-вниз з досить високою частотою (маятник Капіці);
- за 70 років життя людина робить в середньому 500 мільйонів кроків і долає шлях, приблизно дорівнює відстані від Землі до Місяця (384000 км);
- переможець Кубка світу в спортивній ходьбі в 1983 р. пройшов 20 км з середньою швидкістю 15,9 км/год.;
- локомоції дітей віком до 6 років нестійкі, що пов'язано з несформованим руховим стереотипом. За словами Миколи Бернштейна це і не ходьба і не біг, а щось ще не визначене;
- спортивний лікар Кеннет Купер вважав, що для досягнення задовільної тренуваності потрібно проходити відстань не менше 6,5 км у прискореному темпі;
- рецепт здоров'я від Миколи Михайловича Амосова (1913-2002): «Ходити потрібно тільки швидко, завжди швидко, щоб пульс частішав хоча б до 100, покриваючи відстань 4-5 км»;

- ризик розвитку постменопаузального остеопорозу істотно нижче, якщо жінка проходить більше 12 кілометрів на тиждень;
- швидка ходьба (6 км/год.) тривалістю більше 3,5 годин на тиждень вдвічі знижує ризик першого інфаркту міокарда і продовжує життя на 9,5 років.

### **3.1.1.1. Скандинавська ходьба**

**Скандинавська ходьба** – це унікальний вид оздоровчої практики, який з кожним роком набирає все більшої популярності. Це особлива техніка фітнесу, і її не слід плутати з трекінгом, ходьбою по горбах або бігом стежкою [155]. Спочатку скандинавська ходьба була літнім тренувальним режимом для лижників. Тепер це визнаний спосіб перетворити прогулянку на фізичні вправи для всього тіла, які може виконувати будь-хто і будь-де.

Для скандинавської ходьби використовують спеціально розроблені палиці, щоб використовувати силу верхньої частини тіла для руху вперед.

Скандинавська ходьба є фітнес-діяльністю, яка дуже швидко набирає обертів у світі і використовується особистими тренерами, клубами здоров'я, фізіотерапевтами, лікарями та пропагандистами здоров'я, тому що це дуже ефективно, доступно і весело.

**Історія скандинавської ходьби** [43].

У Фінляндії в 1930-ті роки в міжсезоння, коли не було снігу, лижники для тренування почали використовувати палиці. Незабаром вони зрозуміли, що ця техніка допомагає тримати їхнє серце й легені в ідеальному стані, а м'язи верхньої та нижньої частин тіла залишаються у відмінній формі.

У 1980-х роках скандинавську ходьбу почали використовувати як самостійну фізичну активність, адже така ходьба тренує м'язи всього тіла.

1997-2000 рр. Фінський спортивний інститут об'єднав зусилля з іншими агентствами і виробником лижних палиць Exel plc, щоб формалізувати техніку спорту і розробити спеціальні палиці для скандинавських пішоходів.

2001-2020 рр. Скандинавська ходьба набула популярності у континентальній Європі з мільйонами постійних учасників. У деяких європейських країнах, таких як Голландія, Австрія та

Німеччина, скандинавська ходьба швидко стала основним напрямом діяльності з конкретними журналами, присвяченими цьому, а також одягом, взуттям та, звичайно ж, палицями.

Скандинавська ходьба підходить людям будь-якого віку та рівня підготовки. Заняття варіюються від сприятливих прогулянок для людей з проблемами зі здоров'ям до тренувальних прогулянок, які є чудовим способом поліпшити фізичну форму, схуднути і привести в тонус усе тіло.

Скандинавська ходьба *протипоказана* при таких захворюваннях:

- вираженій стенокардії;
- тяжкому ступені гіпертонії і гіпотонії;
- будь-яких захворюваннях, коли лікар призначив постільний режим;
- остеопорозі;
- загостренні хронічних хвороб.

#### **Оздоровчий вплив скандинавської ходьби [155]:**

- скандинавська ходьба може знизити ризик виникнення хронічних захворювань, таких як хвороби серця, діабет 2 типу, астма, інсульт і деякі види раку;
- нордичну ходьбу також можна використати як частину програми для схуднення;
- збільшується ємність легень на 25-30%, краще засвоюється кисень, вирівнюється дихання;
- зміцнюється серцевий м'яз, стабілізується кров'яний тиск, знижується пульс, підвищується еластичність судин, зменшується ризик тромбоутворення;
- під час скандинавської ходьби навантаження розподіляється рівномірно по всьому тілу. Завдяки цьому під час заняття задіяні 90% м'язів. Зміцнюються м'язи спини, живота й сідниць, виправляється постава, підвищується еластичність зв'язок і сухожилів, поліпшується структура кісткової тканини. За рахунок використання палиць зменшується навантаження на тазостегнові та колінні суглоби, а також на п'яткові кістки.
- вирівнюється сон, пропадає безсоння, поліпшується координація рухів, поліпшується кровопостачання мозку.

Скандинавською ходьбою можна займатися будь-де, у місті чи сільській місцевості, але рекомендуємо ознайомитися із

технікою у кваліфікованого інструктора. Зазвичай інструктор проводить пробні заняття, щоб людина могла переконатися, чи їй це підходить.

Для занять скандинавською ходьбою знадобиться пара палиць для (які відрізняються від тих, які використовуються для трекінгу), прогулянкове взуття та відповідний одяг.

Придбання правильних палиць – це найважливіша річ, на якій потрібно сконцентруватися перед початком занять. Палиці для скандинавської ходьби спеціально розроблені для того, щоб рух був плавним і щоб палиці стали продовженням тіла. Ось чому так само важливо переконатися, що палиці мають правильний розмір для учасника.

Довжину палиці слід підбирати за формулою:

- для новачків – зріст людини помножити на 0,66;
- «група фітнес» – зріст людини помножити на 0,68;
- «група спорт» – зріст людини помножити на 0,70.

Експерти рекомендують використовувати регульовані палиці, які спеціально розроблені для скандинавської ходьби. Комплект палиць для скандинавської ходьби можна придбати у спортивних магазинах або замовити в Інтернеті. Ціна – від 380 гривень.

**Розминка.** Під час скандинавської ходьби потрібно дотримуватися тих самих правил, що і під час занять іншими видами фізичних вправ.

Перед початком ходьби потрібно зробити невелику розминку, що складається з динамічних вправ, які допоможуть розігріти суглоби та активізувати кровообіг. А закінчити заняття слід вправами на розтягування передньої та задньої поверхні стегна, а також литкових м'язів.

**Техніка скандинавської ходьби.** Під час скандинавської ходьби важливо дотримуватися такого правила: ліва рука – права нога, права рука – ліва нога. Ще один важливий аспект – це відштовхування палиці зусиллям ліктя, а не кисті. Темп ходьби залежить від самої людини і повинен бути природним і спокійним.

**Вода і харчування.** Під час занять скандинавською ходьбою потрібно дотримуватися тих самих правил харчування й гідратації, що й під час занять іншими видами фізичних вправ:

- намагатися випити 0,5 л води після сну, розділивши режим пиття на кілька прийомів;



- на заняття слід брати з собою невелику пляшку води й регулярно пити воду;
- чим більше людина пітніє, тим більше слід вживати води;
- варто також нагадати, що не можна пити воду понаднормово – це може призвести до гіпергідратації;
- щоб розрахувати норму води під час занять, треба перевіряти власну вагу до і після тренування. Різниця в 0,5 кг дорівнює 0,6-0,65 л рідини;
- після прогулянки не варто пити каву або чай, краще – сік. Завжди треба дотримуватися принципу – спочатку вода, потім їжа;
- перед прогулянкою-тренуванням поїсти краще за 2-3 години.

**Скандинавська ходьба в Україні.** В Україні скандинавська ходьба, як вид спортивного туризму, тільки починає зароджуватися. На початку 2018 року було зареєстровано Українську федерацію скандинавської ходьби.

У грудні 2019 року рішенням Президії Федерації спортивного туризму України скандинавську ходьбу визнано як вид спортивного туризму.

В Україні також проводять марафони та змагання зі скандинавської ходьби.

Так, перший етап Кубка Федерації – 2020 зі скандинавської ходьби відбувся 22 березня в Дніпрі. Дистанції змагань – 2,5 км; 5 км; 10 км.

#### **Переваги скандинавської ходьби [155]:**

- корисна для всіх: від людей з проблемами зі здоров'ям і до тих, хто має суперформу;
- незалежно від віку, рівня фізичної підготовки або мети – нордична ходьба підходить усім, ефективна й приємна;
- тонізує верхню і нижню частини тіла одночасно;
- задіяні 90% скелетних м'язів;
- спалює на 46% більше калорій, ніж звичайна ходьба;
- зменшує тиск на коліна та суглоби;
- дуже добре підходить для зміцнення серця й легень;
- ідеально підходить для м'язів шиї, плечей та спини;
- це один із найбільш ефективних методів крос-тренінгу для спортсменів, яким необхідне максимальне тренування серцево-судинної системи й витривалості;

- можна займатися будь-де – не потрібно пагорбів, сільських доріг або навіть снігу;
- немає необхідності носити спецодяг;
- учасники можуть спілкуватися під час занять;
- під час ходьби людина перебуває на природі, яка, як було доведено, покращує настрій.

### 3.1.2. Біг (оздоровчий)

*Біг* – один із способів пересування людини, а також вид фізичних вправ, що становить основний розділ легкої атлетики. Розрізняють 4 основні види бігу [10]:

- біг на доріжці стадіону (короткі середні та довгі дистанції);
- біг з перешкодами – так звані бар’єрний біг та стипль-чез;
- естафетний біг;
- біг у природних умовах по пересіченій місцевості (крос) та марафонський біг.

*Оздоровчий біг* є найбільш простим і доступним (у технічному відношенні) видом циклічних вправ, а тому й самим масовим. За підрахунками, біг, як оздоровчий засіб, використовують понад 100 млн. людей середнього й літнього віку нашої планети.

Активна діяльність більшості м’язів під час бігу сприяє підвищенню обміну речовин, зміцненню нервової та м’язової систем, посилює дихання та кровообіг, зміцнює серцево-судинну систему (особливо на рівні дрібних судин – артеріол, венул, капілярів), поліпшує фізичну підготовленість.

Важко переоцінити значення бігу для функціонального і гармонійного розвитку організму, зміцнення здоров’я і підвищення загальної, спеціально-навчальної і спортивної працездатності дітей і підлітків. А в юнацькому і зрілому віці біг служить засобом фізичної підготовки, підвищення працездатності, зміцнення здоров’я і профілактики деяких захворювань, засобом активного відпочинку. Заняття бігом і ходьбою в літньому віці сповільнюють процеси старіння, підтримують творче довголіття.

Біг підсилює обмін речовин, сприяє утилізації («спалюванню») старих, непрацюючих структур організму й заміні їх новими, чим омолоджує організм. Доведено, що біг підсилює імунітет, попереджає розвиток атеросклерозу й пухлинних захворювань.

Особливо варто підкреслити, що при систематичних заняттях бігом спостерігаються позитивні зрушення в нервовій системі (вироблення більш точних механізмів погоджених функцій аналізаторних систем, поліпшення сприйняття, а також короткострокової і довгострокової пам'яті).

Тренування з бігу на витривалість є незамінним засобом нейтралізації негативних емоцій, що викликають хронічне нервове перенапруження. Ці ж фактори значно підвищують ризик інфаркту міокарда в результаті надлишкового надходження в кров гормону наднирників – адреналіну і норадреналіну.

Оздоровчий біг (в оптимальному дозуванні) у поєднанні з водними процедурами є кращим засобом боротьби з неврастенією і безсонням – хворобами ХХІ століття, викликані нервовим перенапруженням і надмірною кількістю інформації.

Заняття оздоровчим бігом роблять істотний позитивний вплив на систему кровообігу й імунітет. У результаті занять оздоровчим бігом позитивні зміни відбуваються й на біохімічному складі крові, що впливає на несприйнятливості організму до ракових захворювань.

Спеціальний ефект бігового тренування полягає в підвищенні функціональних можливостей серцево-судинної системи й аеробної продуктивності організму. Підвищення функціональних можливостей виявляються насамперед у збільшенні скорочувальної та «насосної» функції серця, росту фізичної працездатності.

Крім основних оздоровчих ефектів бігу, зв'язаних із впливом на системи кровообігу і дихання, необхідно відзначити також його вплив на вуглеводний обмін, функції печінки і шлунково-кишкового тракту, кісткову систему. Регулярні тренування з оздоровчого бігу позитивно впливають на усі ланки опорно-рухового апарата, перешкоджаючи розвитку дегенеративних змін, пов'язаних з віком.

В Україні розроблена й удосконалюється методика використання бігу і ходьби в лікувальних цілях. Повільна ходьба рекомендується хворим, що видужують після інфаркту міокарда або страждають вираженою стенокардією.

Використовується лікувальний біг у спортивній практиці. Так, у штангістів досить часто відзначається різке підвищення

артеріального тиску. У таких випадках спортсменів рекомендуються лікувальні кроси. Використовується біг і ходьба при реабілітації спортсменів після травм, оперативних втручань, різних захворювань, а також при перетренуванні і фізичній перенапрузі [38].

Використання бігу для удосконалення витривалості приводить до сприятливих адаптаційних змін в організмі.

Біг різної тривалості і швидкості широко використовується у фізичному вихованні дітей та молоді, фізичній підготовці спортсменів і військовослужбовців, а також в спортивних заняттях осіб старшого і похилого віку. Лікувальний біг називається джогінгом.

Під час бігу витрата енергії становить для дорослої людини в середньому від 600 до 800 ккал. за годину. Чим важчий бігун, тим більша витрата енергії. Завдяки активізації жирового обміну біг є ефективним засобом нормалізації маси тіла. У людей, які регулярно займаються оздоровчим бігом, маса тіла близька до ідеальної, а вміст жиру в 1,5 рази менше, ніж у тих, хто не бігає.

Біг – один з найкращих засобів зміцнення здоров'я. У Древній Греції на одній зі скель були висічені слова: «Якщо хочеш бути сильним – бігай, хочеш бути красивим – бігай, хочеш бути розумним – бігай». А Брюс Лі любив повторювати: «Біг не вимагає вкладення коштів і спеціального обладнання».

У даний час оздоровчий біг став популярним у багатьох країнах світу. «Біг заради життя», «біг підтюпцем», «біг від інфаркту» – до такого виду лікування залучається все більше людей. Оздоровчим бігом з успіхом можуть займатися люди будь-якого віку і поступово, від заняття до заняття, покращувати стан свого здоров'я. Не потрібно бігати натщесерце – проводити тренування краще через 1,5 години після прийому їжі. Заняття краще розпочинати після 5-10 хвилинної розминки – це розігріє м'язи і суглоби та допоможе уникнути розтягнень.

### ***3.1.2.1. Методика оздоровчого бігу***

Щоб почати бігати, достатньо пари зручних кросівок, улюбленої локації й бажання. Швидкість оздоровчого бігу можна легко регулювати, запам'ятавши правило: бігти так, щоб не виникла задуха (під час бігу можна було розмовляти), або до того

часу, доки можна дихати носом – це свідчить про те, що біг здійснюється в оздоровчому аеробному режимі. Якщо виникає задуха або не вистачає повітря, що вдихається носом, то це свідчить про те, що це тренувальне навантаження (цей вид бігу слід застосовувати лише здоровим людям).

Біг для початківців може здатися досить складним завданням. Однак не потрібно відступати від запланованих тренувань відразу ж. Протягом декількох тижнів організм адаптується, заняття будуть проходити набагато легше. Дуже добре, якщо спочатку тренуватися в парі з будь-ким. Взаємна підтримка допоможе не втратити ентузіазму спочатку, а прекрасні результати згодом стануть кращою мотивацією продовжувати заняття [159].

При занятті бігом важливе значення має витривалість організму. Звичайно під витривалістю розуміють здатність працювати не стомлюючись і протистояти стомленню, що виникає в процесі виконання роботи.

Розрізняють *загальну* і *спеціальну* витривалість. Під *загальною витривалістю* розуміють здатність організму до тривалого виконання з високою ефективністю роботи помірної інтенсивності. *Спеціальна витривалість* – це здатність до тривалого перенесення навантажень, характерних для конкретного виду діяльності [38]. Для розвитку витривалості застосовуються різноманітні методи тренування, що розділяються на безперервні та інтервальні методи тренування. Кожний з методів має свої особливості і використовується для удосконалення тих або інших компонентів витривалості залежно від параметрів застосовуваних вправ. Варіюючи видом вправ, їхньою тривалістю й інтенсивністю, кількістю повторень вправи, а також тривалістю і характером відпочинку, можна змінювати фізіологічну спрямованість виконуваної роботи.

*Рівномірний безперервний метод* полягає в однократному рівномірному виконанні вправ малої і помірної потужності тривалістю від 15-30 хв. і до 1-3 годин. Цим методом розвивають аеробні здібності.

*Перемінний безперервний метод* відрізняється періодичною зміною інтенсивності безупинно виконуваної роботи. Організм при цьому працює в змішаному аеробно-анаеробному режимі.

Перемінний безперервний метод призначений для розвитку як спеціальної, так і загальної витривалості. Він дозволяє розвивати

аеробні можливості, здібності організму переносити гіпоксичні стани, що періодично виникають у ході виконання прискорень і усуваються при наступному зниженні інтенсивності, привчає спортсменів «терпіти», виховуючи волевіві якості.

*Інтервальний метод* тренування полягає в дозованому повторному виконанні вправ щодо невеликої тривалості (до 2 хв.) через строго визначені інтервали відпочинку. Цей метод звичайно використовують для розвитку спеціальної витривалості до якої-небудь визначеної роботи. Цим методом можна розвивати як анаеробні, так і аеробні компоненти витривалості.

Починаючи роботу з розвитку витривалості, необхідно дотримуватися визначеної послідовності побудови тренувань. На початковому етапі необхідно зосередитися на розвитку аеробних можливостей, удосконаленні функцій серцево-судинної і дихальної системи, зміцненні опорно-рухового апарата, тобто розвитку загальної витривалості. На другому етапі необхідно збільшити обсяг навантажень у змішаному аеробно-анаеробному режимі. На третьому етапі необхідно збільшити обсяг навантажень за рахунок застосування більш інтенсивних вправ, виконуваної методами інтервальної та повторної роботи в змішаному аеробно-анаеробному та анаеробному режимах, і виборчий вплив на окремі компоненти спеціальної витривалості.

Для розвитку загальної витривалості найбільш простим і доступним є біг підтюпцем.

Перед початком бігових тренувань варто пам'ятати і дотримуватися наступних правил:

- перед тренуванням треба ретельно перевірити справність свого взуття;
- на ноги варто надягати товсті шкарпетки із суміші вовни і бавовни;
- навантаження повинно наростати поступово;
- бігати слід не рідше 3-х разів на тиждень і не менше 20 хв.;
- не слід збільшувати швидкість бігу навіть побачивши інших бігунів;
- постійно варто зміцнювати м'язи зводу стопи, щоб уникнути розвитку плоскостопості;
- найбільший тренувальний ефект досягається тоді, коли тривалість бігу наближається до 1 години;

- варто стежити за частотою пульсу (ЧСС) – вона не повинна бути більше, ніж «180 уд./хв. мінус ваш вік».

Для *розвитку спеціальної витривалості* найчастіше використовується «бій з тінню» і вправи на снарядах: виконання 5-6 серій по 20-30 сек. інтенсивної роботи в чергуванні з роботою малої інтенсивності протягом 1-3 хв. З ростом тренуваності тривалість відбудовної роботи можна скорочувати до кінця серії. Після такої серії потрібен відпочинок до 10 хв., під час якого виконуються дихальні вправи і вправи на розслаблення і гнучкість.

Можна використовувати стрибкові вправи (наприклад, стрибки через скакалку): 10-15 сек. інтенсивної роботи повторити 5-6 разів через 1,5-2 хв. роботи малої інтенсивності.

Починати заняття необхідно з розминки, що може проводитися вдома або на вулиці. Розминка займає 5-6 хв. і складається з наступних вправ: кругові рухи руками, тулубом, тазом, нахили вперед і в сторони, махи ногами, присідання, підйоми на носки. Потім 2-3 хв. прискорені ходьби і можна переходити на біг.

Спочатку варто вибирати таку швидкість бігу, щоб можна було спокійно дихати через ніс. Довелося розкрити рот – переходите на крок. Відновили подих – знову бігом.

На першому занятті досить 10 хвилин бігу. Якщо не виходить відразу пробігти 10 хв., а приходиться чергувати біг з ходьбою, то першим рубежем буде саме 10 хв. безперервного бігу. Потім слід, додаючи щотижня по 1-3 хв. (залежно від самопочуття), довести час бігу до 50-60 хв.

Після декількох місяців занять можна починати бігати швидше, орієнтуючись не на подих, а на частоту пульсу. Гранична його верхня границя визначається за формулою: «180 мінус вік». Тобто, якщо вам 30 років, то частоту пульсу при бігу можна довести до 150 уд./хв., але не вище, а краще утримувати неї на 5-10 одиниць нижче.

Після закінчення бігу обов'язково варто пройти 2-3 хв. швидким кроком і бажано проробити кілька гімнастичних вправ.

Після тренування треба прийняти спочатку теплий, а потім контрастний душ.

Найбільший оздоровчий ефект біг приносить тоді, коли його тривалість доведена до години, а регулярність занять – до 5-6 разів

у тиждень, причому в один з вихідних днів навантаження подвоюється. Мінімальна ж норма занять – 3 рази в тиждень тривалістю 30 хв. кожне.

Бігати можна в будь-який час, коли зручно. Варто тільки пам'ятати, що між біговим тренуванням і прийомом їжі повинна бути перерва не менш 30 хв.

Не слід перетворювати оздоровчий біг у спортивний, різко збільшуючи швидкість і дистанцію, включаючи в біг прискорення тощо. Не потрібно нічого доводити навколишнім – не треба починати бігти швидше при зустрічі з іншими бігунами, перехожими.

Тренуватися можна і потрібно цілий рік. Якщо температура повітря нижче мінус 15 градусів, то дистанцію можна трохи скоротити, а якщо нижче мінус 20 градусів, то краще скасувати тренування. Хоча це не обов'язково.

Для бігу варто ретельно підбирати взуття – найкраще підійдуть кросівки на товстій рифленій підошві, бажано з вставками, що амортизують. Шарпетки вовняні. Костюм може бути будь-який, що не стискає рухів і дозволяє дихати тілу. У вітряну погоду і при дощі або мокрому снігу можна надягати непромокальну куртку. На голову – лижну шапочку або вовняну стрічку, що закриває чоло й вуха. Для новачків, при температурі нижче мінус 5 градусів, варто надягати вовняну білизну.

Бігати краще в лісі або парку. У будь-якому випадку, варто вибирати місця з максимально чистим повітрям і природним ґрунтом. Треба запам'ятати – якщо бігаєте в кедах або кросівках з тонкою підошвою, то не слід бігати по асфальті. Для новачків краще вибрати рівну трасу, але поступово варто переходити до бігу по пересіченій місцевості.

Треба стежити за своїм здоров'ям і уникати перетренованості. Найбільш об'єктивні показники для самоконтролю – це особисте самопочуття і частота пульсу. Необхідно знати нормальні показники свого пульсу в ранкові і вечірні години. Крім того є проста проба: частота пульсу через 10 хв. після закінчення тренування (вона не повинна бути вище 100 уд./хв.). Якщо показники ранкового і вечірнього пульсу вище чим звичайно, якщо після 10 хв. відпочинку частота пульсу перевищує 100 ударів/хв., варто звернутися до лікаря і пройти профілактичний огляд.



Бажано один раз на тиждень збільшувати навантаження на 40-50% від звичайного, що сприяє росту функціональних можливостей людини. Крім того, варто планувати бігові тренування і протягом усього року. Звичайно узимку і навесні час пробіжок трохи менший, ніж влітку і восени.

Після декількох місяців занять оздоровчим бігом можна перевірити рівень своєї фізичної підготовленості за *тестом Купера*. Його суть полягає у визначенні відстані, яку людина може пробігти за 12 хв. у максимальному темпі. Для студентів чоловічої статі рівень фізичної підготовленості вважається відмінним, якщо за 12 хв. можна пробігти 2,8 км і більше, добрим – 2,5-2,7 км, задовільним – 2-2,4 км, незадовільним – менше 1,9 км. У дівчат відмінним вважається результат 2,6 км і більше за 12 хв., добрим – 2,5-2,2 км, задовільним – 2,15-1,8 км, не задовільним – менше 1,7 км.

**Протипоказання.** Фахівці наводять протипоказання, за наявності яких, бігати категорично заборонено [38]:

- вроджені пороки серця та мітральний стеноз (звуження передсердно-шлуночкового отвору);
- перенесений інсульт або інфаркт міокарда;
- різко виражені порушення серцевого ритму, типу миготливої аритмії;
- недостатність кровообігу або легенева недостатність будь-якої етімології;
- висока артеріальна гіпертензія (артеріальний тиск 180/110 і вище), стійка до дії медикаментозної терапії;
- хронічні захворювання бруньок, тиреотоксикоз і цукровий діабет, не контрольований інсуліном;
- глаукома і прогресуюча короткозорість, що загрожує відпаданню сітківки;
- будь-яке гостре захворювання, включаючи простудні, а також загострення хронічної хвороби.

Пацієнтам з перерахованими вище захворюваннями рекомендується використовувати для лікування методику природної стимуляції захисних систем, і в першу чергу – діету, хатха-йогу, релаксацію. Якщо ж у людини будь-яке інше хронічне захворювання, то після курсу лікування потрібно обговорити можливість бігу з лікарем.

Пацієнтам з невеликими відхиленнями здоров'я і з мінімальними змінами в серцево-судинній системі можна займатися самостійно, час від часу перевіряючи свій стан у лікаря. На початку бажано це робити хоча б раз у тиждень (режим навантажень для цієї групи пацієнтів наведено нижче). Пацієнтам з відхиленнями в серцево-судинній системі рекомендується також, особливо спочатку, регулярно вимірювати артеріальний тиск і знімати електрокардіограму.

### ***3.1.2.2. Техніка оздоровчого бігу***

*Техніка бігу* – це сукупність найбільш раціональних рухів бігуна, яка забезпечує швидке подолання дистанції з найменшою затратою енергії.

Вміння бігти вільно, розслаблено створює сприятливі умови для ефективної роботи, для досягнення оздоровчого або високого спортивного результату.

Біг є природним способом пересування людини в просторі. Це найбільш поширений вид фізичних вправ, які входять до багатьох видів спорту (баскетбол, футбол, гандбол тощо).

Значна кількість різновидностей бігу є складовою частиною різних видів легкої атлетики. Під час бігу в роботу включаються майже всі м'язи тіла, що сприяє підвищенню обміну речовин, покращується робота серцево-судинної, дихальної та інших систем організму. Починаючи з молодшого шкільного віку, розвиток дитячого організму і його біодинамічні структури досягають рівня, при якому необхідне свідоме ставлення до процесу навчання. Протягом всього періоду навчання в школі біг займає основне місце серед інших засобів фізичного виховання.

Освоєння техніки бігу доступне для людини з дитячого віку, а навантаження можна дозувати досить точно, змінюючи швидкість і величину дистанції. Зі збільшенням швидкості бігу збільшуються вимоги до техніки його виконання, виникає необхідність до навчання бігу на максимальній швидкості. Так як найкориснішим для людини є біг на витривалість – більш детально розглянемо техніку бігу на середні та довгі дистанції [123].

Насамперед, слід намагатися максимально розслабитися, бігати так, щоб витратити якнайменше сил, легко, неквапливо, м'яко, щоб біг приносив задоволення. Кроки повинні бути

дрібними. Дихати бажано через ніс. Якщо це важко, то вдихати можна через ніс, а видихати ротом. Як і при виконанні релаксації, час від часу можна одночасно з видихом пропускати крізь себе хвилю розслаблення. Треба намагатися ні про що не думати і зосереджувати увагу на своїх відчуттях – подиху, розслабленні, задоволенні [38].

Під час бігу треба дотримуватись наступних рекомендацій [159]:

- погляд спрямований вперед;
- плечі опущені й розслаблені;
- м'язи живота підтягнуті й напружені;
- руки зігнуті в ліктях під кутом 90 градусів;
- пальці злегка стиснуті в кулаки;
- ноги трохи зігнуті в колінах;
- тулуб злегка нахилений вперед;
- спина рівна.

Зручніше за все дозувати навантаження, бігаючи колами, на стадіоні, тим більше, що недалеко від будь-якого будинку є шкільний стадіон. Бігати, в принципі, можна в будь-який час, але краще з 16 до 19 годин. Бігати потрібно через день або три рази в тиждень. Саме при такому режимі бігу ефект капіляризації максимальний, а небезпека перетренування мала.

Техніка оздоровчого бігу досить проста. Розглянемо її нижче [38].

**Постановка стопи з п'яти.** Це зовсім не означає, що бігун тупотить п'ятами, – просто п'ятка першою торкається ґрунту, а носок у цей момент знаходиться трохи вище. Вже в наступній фазі, ще до проходження вертикалі, носок м'яко опускається на землю.

Саме з цього способу постановки стопи повинно починатися привчання до бігу. Для слабко підготовлених людей, з «запущеним» станом здоров'я, цей спосіб досить довго може залишатися єдиною можливістю, тому що інші вимагають більш-менш гарної спортивної форми.

**Постановка стопи – виноска.** Найбільш досконалий, прийнятими всіма спортсменами спосіб, що забезпечує амортизаційне, плавне навантаження ноги. Це, звичайно, не «дерев'яний», «гарцюючий» біг на носках. У момент постановки стопи п'ята трохи піднята над ґрунтом і без зволікання, м'яко

опускається на нього. Однак під час опори тиск на передню частину стопи залишається помітно більшим, ніж на задню. Цей спосіб вимагає гарної попередньої підготовки, великої міцності м'язів гомілки. Головне – поступове, рівномірно розподілене навантаження стопи.

**Постановка стопи відразу на всю площину.** Цей спосіб характерний для середньо підготовлених людей. В оздоровчому бігу не слід абсолютизувати жоден з цих способів. Залежно від індивідуальних особливостей, ступеня тренуваності, стомлення, самопочуття перед пробіжкою, якості взуття і покриття не тільки можна, але і потрібно переходити (у міру потреба) з одного способу на іншій. Це особливо важливо при місцевому стомленні м'язів гомілки, стопи або гомілковостопного суглоба.

**Робота ніг.** Навантаження на суглоби залежать не тільки від способу постановки стопи. Рух ноги вперед повинний виконуватися за рахунок роботи коліна. Це значить, що нога досить сильно згинається в колінному суглобі при пасивному відставанні гомілки і дозованому розслабленні м'язів стегна. В іншому випадку виникає зовсім марне навантаження на колінну чашечку і весь колінний суглоб. Сама груба помилка – винесення ноги стопою вперед у поєднанні з раннім розгинанням гомілки. Стопа в момент приземлення швидко рухається вперед щодо землі. Швидкість бігу загальмовується, і практично вся маса тіла обрушується на суглоби.

**Довжина кроку.** Дуже важливо вибрати оптимальну для себе довжину кроку. Прагнення максимально подовжити крок приводить до порушення плавності бігу, «натикання» на ногу, вимагає великої витрати сил і різко збільшує навантаження на суглоби. Частий перемінний біг не дає належний оздоровчий ефект: м'язи скорочуються незначно, а суглоби забезпечують лише передачу опорних і поштовхових зусиль.

Довжина кроку залежить від росту і довжини ніг, маси тіла, рівня тренуваності, способу постановки стопи і швидкості бігу.

**Постава бігуна.** Основна вимога – вертикальне положення тулуба. Воно забезпечує необхідний баланс між «переднім» і «заднім» кроком. Надмірний нахил уперед збільшує «задній» крок і разом з тим небезпеку «натикання» на ногу при постановці стопи. Відхилення тулуба назад викликає зайвий підйом стегна і робить

біг напруженим, «гарцюючим»; при цьому голова, як правило, трохи закидається назад, сутулитись не потрібно. Необхідно уникати бічного розгойдування, скручування тулуба.

**Робота рук.** Руки повинні бути зігнуті в ліктях приблизно під кутом 90° або трохи меншим. При недостатнім згинанні і досить швидкому бігу робота рук вимагає великої витрати сил. У неї включаються додаткові м'язи тулуба. Їхнє напруження ускладнюють вільний рух у суглобах грудної клітки і плечового пояса під час вдиху, подих стає напруженим, поверхневим.

**Дозування навантажень для людей з мінімальними відхиленнями в стані здоров'я.** Для того, щоб правильно дозувати навантаження, необхідно бігати з годинником із секундною стрілкою і навчитися вимірювати свій пульс. Робити це краще, поклавши пальці руки на шию попереду (проекція сонної артерії) або на зап'ястя (проекція променевої артерії). При бігу пульс вимірюється за 10 секунд, відразу після зупинки (або мати фітнес-годинник чи інший пристрій, що вимірює ЧСС під час бігу – тоді не потрібно зупинятись для його вимірювання).

**Перший етап.** На цьому етапі необхідно підтримувати пульс під час усього заняття бігом на рівні 18-20 ударів за 10 секунд. Якщо навіть самий повільний біг підтюпцем супроводжується пульсом, що перевищує 20 ударів за 10 секунд, то варто перейти на ходьбу.

У цілому тактика повинна бути приблизно наступна: пробігти 1-2 кола в повільному темпі, зупинитися і відразу виміряти пульс за 10 секунд. Якщо кількість ударів менше 18, то необхідно додати швидкість бігу, якщо більше 20 – бігти повільніше або перейти на ходьбу. Пробігши (або пройшовши) ще одне коло, знову зупинитися і вимірити пульс і, якщо це необхідно, змінити темп. Після того, як буде підібрано потрібний темп бігу (або ходьби), через кожні 2-3 кола треба зупинятися і перевіряти пульс. З часом атлет навчиться приблизно визначати пульс за самопочуттям, і зупинятися можна буде рідше.

В перші два-три тижні треба бігати по 10 хвилин 3 рази в тиждень, потім можна поступово довести час до 20 хвилин. Не треба квапитися нарощувати навантаження, слід буди уважним до своїх відчуттів. Надмірне навантаження, особливо на перших етапах, коли організм ще не адаптувався до цього виду фізичної

стимуляції, може викликати реакцію – стрес і загострити захворювання. Якщо фонові умови (і особливе харчування) правильні, то кращий орієнтир – це власне самопочуття. Так само як і інші види фізичних вправ, біг повинен приносити задоволення.

**Другий етап.** Приблизно з 5 тижня можна поступово додавати навантаження за рахунок збільшення швидкості так, щоб під час бігу пульс дорівнював 22-24 ударам за 10 секунд (а згодом довести до 23-25 ударів за 10 секунд). Час одного заняття – 20 хвилин.

Для підтримки здоров'я такого бігового навантаження цілком достатньо, тим більше для людей, що займаються й іншими видами фізичних вправ.

**Самоконтроль.** Займаючись бігом, дуже важливо не допустити передозування, особливо літнім людям та людям зі змінами в серцево-судинній системі. Основне навантаження при бігу лягає на серцево-судинну систему, а катастрофи в цій системі – інфаркт, інсульт – дуже небезпечні. Тому дуже важливий самоконтроль. Зокрема, необхідно виміряти пульс через 10 хвилин після закінчення бігу. Якщо він вище 100 ударів за хвилину, то навантаження було надмірним. Адекватність навантаження можна простежити, зокрема, за ортостатичною пробою [38].

**Ортостатична проба.** Треба поррахувати пульс за одну хвилину лежачи в ліжку зранку, відразу після просинання, потім не поспішаючи встати і виміряти пульс через одну хвилину стоячи. Якщо стоячи пульс перевищує вихідну величину на 20, то це говорить про те, що навантаження надмірні, організм не встигає відновлюватися. Навантаження необхідно зменшити і тиждень краще взагалі не бігати, а займатися іншими видами фізичних вправ.

Якщо різниця в пульсі не більше 12 – навантаження адекватні можливостям. Різниця в 16-18 ударів говорить про те, що величина навантаження на межі припустимого.

В міру росту фізичних можливостей величина ортостатичної проби і ранковий пульс відразу після просинання будуть зменшуватися.

Інші ознаки перетренування: поганий сон, млявість і сонливість протягом дня, зниження працездатності, іноді пітливість, загострення хронічного захворювання, неприємні

відчуття в області серця, підйом артеріального тиску. У цьому випадку також необхідно знизити навантаження приблизно в 1,5-2 рази і звернути більше увага на дієту і відновлення.

**Оздоровчий біг і дихання.** Існує три напрямки вибору дозування бігових навантажень [38]:

*Перший напрямок* – «задоволення – ефект». Під час фізичної роботи в різних тканинах виділяються особливі гормони – ендорфіни. Вони потрапляють в кров, частина з них досягає ЦНС і збуджує нервові центри, від чого в людини виникає почуття радості і задоволення.

*Другий напрямок* – біг з інтенсивністю, при якій пульс складає 135-155 уд./хв., а тривалість навантаження передбачає наявність вираженого стомлення.

Оздоровчий біг із зазначеною інтенсивністю дуже ефективний. За даними численних авторів, дозування три заняття в тиждень по 10-15 хв. безперервного бігового навантаження, підвищує рівень загартовування, нормалізує масу тіла.

*Третій напрямок* – включення в тренувальну програму бігових навантажень, що виконуються з біля граничною та граничною інтенсивністю.

Аматорам оздоровчого бігу, що мають низькі величини життєвої ємності легень і слабкі дихальні м'язи, треба виконувати спеціальні дихальні вправи.

Як потрібно дихати під час бігу:

- дихати необхідно через ніс. В окремих випадках допускається видих через рот, але вдих обов'язково через ніс. Якщо ж біг в тренувальному темпі (і не вистачає вдихуваного повітря носом) тоді, з метою кращого зігрівання і фільтрації вдихуваного повітря, вдих варто робити через «випнуті» губи, при цьому язик повинен мати форму «пелюстка», «човника» або «качки»;
- вдих повинен бути повним, тобто по можливості глибоким і ритмічним: на кожні 2-4 кроки, залежно від швидкості бігу, робиться вдих, на кожні 3-5 кроків – подовжений (затяжний) видих.

Тренування бігуна повинне складатися з наступних основних частин [38]:

1) легкий біг або біг, що чергується зі швидкою ходьбою – до загального розігрівання організму;

2) вправи суглобної гімнастики (12-15 хв.) з обов'язковим і всебічним проробленням усіх головних суглобів, вправи на гнучкість;

3) силові вправи (5-6 хв.) для м'язів рук, тулуба і ніг;

4) вправи (2-3 хв.) на розслаблення і розтягування м'язів;

5) власне бігове тренування;

6) вправи (5-6 хв.) на розслаблення і легке розтягування м'язів.

Отже, оздоровчий біг, безсумнівно – самий доступний ефективний засіб збереження та зміцнення здоров'я.

При проведенні занять оздоровчим бігом з людьми різного віку треба дотримуватись наступних принципів тренування: від простого до складного; навантаження повинне бути індивідуальним і відповідати функціональним можливостям конкретної людини, і в той же час воно повинне бути достатнім, тобто оптимальним. Оптимум – це той найменший обсяг навантаження, що дає найбільший оздоровчий результат.

Заняття оздоровчим бігом потрібно будувати розумно, їх тривалість нарощувати поступово, стежити, щоб під час і після пробіжки було гарне самопочуття, хотілося б ще бігти, а після бігу важливо цілком відновитися. Ні в якому разі не слід займатися через силу. Біг завжди повинен бути задоволенням, а не тяжкою працею. Кожне заняття оздоровчим бігом на повітрі повинне містити в собі загально розвиваючі і спеціальні вправи.

## 3.2. Футбол

**Футбол** (від англ. football) – командна спортивна гра, у якій беруть участь дві команди по одинадцять гравців у кожній, футбол є олімпійським видом спорту.

Футбол є одним із найпопулярніших видів спорту як у світі, так і в Україні. У футбол грають м'ячем на прямокутному полі з воротами на двох протилежних сторонах поля. Метою гри є забити якомога більше голів; тобто, завести м'яч у ворота супротивника якомога більше разів. Головною особливістю футболу є те, що гравці (за винятком воротарів) не можуть торкатися м'яча руками. Переможцем гри є команда, що забила за час матчу (два тайми по 45 хвилин) більше голів, ніж супротивник. Якщо жодна команда не



забила м'яч у ворота або рахунок однаковий, то оголошується нічия, або гра переходить у додатковий час, або пенальті, залежно від формату змагань.

Існує безліч різновидів футболу, переважно з меншим числом гравців – у тому числі футдаблбол (грається двома м'ячами), пляжний футбол (грається на піску), футзал (грається в залі на спеціальному покритті), дворовий футбол (грається на будь-якому покритті на полях будь-якого розміру будь-якою кількістю людей), болотний футбол (грається на болоті), футбольний фрістайл (полягає у виконанні всіляких хитрощів і трюків), Гельський футбол (національний вид спорту в Ірландії) [134].

Організацією футболу у світі опікується ФІФА – Міжнародна федерація футболу. ФІФА – асоціація, яка була заснована згідно з законами Швейцарії. Її штаб знаходиться в Цюріху. Головним керівним органом ФІФА є Конгрес ФІФА – збори представників від кожної з національних федерацій, які входять до складу ФІФА. Конгрес збирається на звичайні сесії один раз щороку й на позачергові сесії, які проводяться один раз на рік з 1998 і дотепер, а також коли виникає потреба. Лише Конгрес може здійснити зміни в статуті ФІФА. Конгрес обирає президента ФІФА, її генерального секретаря й інших членів Виконавчого Комітету ФІФА. Президент і генеральний секретар – головні посадовці ФІФА. Вони відповідають за її щоденну адміністрацію, що провадиться Генеральним Секретаріатом, штат якого налічує 207 членів [134].

**Оздоровче значення.** Ігрова та тренувальна діяльність сприятливо впливають на організм та фізичну підготовленість студентів. Заняття футболом, що характеризується високою моторною щільністю, компенсують дефіцит рухової активності, який виникає в процесі навчання студентів. У процесі занять футболом розвиваються основні фізичні якості – швидкість, координаційні здібності, витривалість, сила; підвищуються функціональні можливості організму; формуються різні рухові, в тому числі прикладні, навички. Цілорічні заняття футболом в різних кліматичних і метеорологічних умовах сприяють загартуванню, підвищують адаптаційні можливості організму і рівень соматичного здоров'я, зокрема за рахунок збільшення показників життєвої і форсованої ємності легенів та опірності до захворювань.

Колективний характер ігрової діяльності в футболі виховує почуття взаємодопомоги, дружби, товариства, розвиває такі цінні морально-вольові якості, як почуття відповідальності, повага до партнерів і суперників, дисциплінованість, наполегливість, активність. Кожен футболіст може проявити і свої особисті якості: ініціативу, самостійність, творчість. Разом з тим, ефективна гра вимагає підпорядкування особистих прагнень футболіста інтересам колективу.

### **3.2.1. Правила гри**

Правила гри встановлює Міжнародна Рада Футбольних Асоціацій, в якій ФІФА належать 4 голоси з 8-ми.

На континентальному рівні керівними органами футболу є відповідні континентальні федерації, зокрема в Європі – УЄФА. Національними справами відають національні федерації з футболу, в Україні – Федерація футболу України.

В наш час футбольні змагання вищого рівня в більшості країн проводяться професійними футбольними лігами – незалежними комерційними організаціями, до складу яких входять національні футбольні федерації. В Україні такою лігою є Професіональна футбольна ліга України.

Футбольні змагання проводяться на рівні клубів, аматорських і професійних, а також на рівні національних збірних країн світу.

Головні правила гри [134]:

- грають на футбольному полі завдовжки 90-120 метрів і завширшки 45-90 метрів. На двох протилежних кінцях стоять ворота (завширшки 7,32 м і заввишки 2,44 м), куди потрібно завести м'яч., Обвід м'яча повинен бути 68-71 см, а маса - від 396 до 453 грамів. У момент початку гри тиск усередині кулі має бути від 0,6 до 1,1 атмосфери (600-1100 г/см<sup>2</sup>);

- кількість запасних гравців визначається регламентом змагання і знаходиться у межах від 3 до 7;

- рішення судді є остаточними і під час гри не переглядаються. Він сам може змінити рішення, якщо ще не відновив гру. Для подачі скарг на дії суддів існує регламент змагання і спеціальні комітети, що розглядають дані питання;

- футбольний матч складається з двох рівних таймів по 45 хвилин із 15-хвилинною перервою між ними. Після перерви

команди міняються воротами. За домовленістю тривалість тайму може бути змінена. Проте домовленостей потрібно досягти до початку матчу, і вони не повинні суперечити правилам змагання. Перерва між таймами не перевищує 15 хвилин й указується у регламенті змагань. Регламент змагань може потребувати додаткового часу для вирішення нічиїх;

- за 9 футбольними правилами, м'яч вважається таким, що «вийшов з гри», якщо він цілком виходить за межі поля, або гра зупинена суддею;

- голом називається ситуація, коли м'яч цілком перетнув лінію воріт, розташовану між стійками і під перекладиною, й при цьому команда, що забила гол, не порушила правил;

- порушення караються штрафним або вільним ударом, попередженням або видаленням гравця;

- пенальті – вид штрафного удару у футболі, що пробивається з відстані 12 ярдів (приблизно 11 метрів від воріт). Тільки воротар команди, що захищається, може знаходитись між м'ячем і воротами під час пробиття цього удару. Пенальті пробивається під час звичайної гри. Схожі удари також пробиваються під час післяматчевих пенальті для визначення команди, що проходить у наступний раунд змагань у випадку, якщо матч закінчується внічию. Хоча процес пробиття цих ударів схожий з пробиттям пенальті, вони офіційно не вважаються пенальті; процес пробиття цих ударів відбувається згідно з іншими правилами;

- вкидання м'яча є одним із способів відновлення гри. Гол, забитий безпосередньо після вкидання, не зараховується. Вкидання призначається у випадку, коли м'яч повністю перетне бокову лінію поля, з місця, де м'яч перетнув лінію на користь команди-суперниці гравця, що останнім торкнувся м'яча;

- удар від воріт призначається, коли м'яч, останнього разу торкнувшись гравця нападаючої команди, повністю перетнув лінію воріт, і гол не був забитий. Якщо ж м'яч пішов за лінію воріт від гравця команди, що оборонялася, призначається кутовий;

- кутовий удар є одним з найнебезпечніших стандартних положень. Команди часто відпрацьовують тактику у захисті й нападі при пробитті кутових ударів. Оскільки всі відстані заздалегідь відомі, то грамотно пробитий кутовий удар стає прекрасним шансом забити гол. Найчастіше м'яч з кутового

навішують у штрафний майданчик, де високі футболісти або прагнуть одразу пробити по воротах, або скинути м'яч під удар партнерові. Рідше подають м'яч низом, але через велике скупчення гравців при кутових опанувати м'ячем буде складніше.

### **3.2.2. Техніка гри в футбол польового гравця.**

#### **Методика вивчення**

При навчанні польового гравця техніці гри рекомендується наступна послідовність: переміщення, удари по м'ячу ногою, зупинки м'яча ногою і грудьми, удари по м'ячу головою, ведення м'яча, обманні рухи, добір м'яча, вкидання м'яча через бічну лінію. Такої системи дотримуються на початку навчання. При удосконаленні і закріпленні техніки гри відбувається комплексне засвоєння декількох прийомів одночасно в різних поєднаннях [69].

**Техніка пересування.** Техніка пересування містить в собі біг, стрибки, зупинки, повороти. Доцільне і раціональне використання прийомів пересування, їхніх способів і різновидів дозволяє ефективно вирішувати тактичні задачі як в атаці (відкривання для одержання м'яча, для відволікання супротивника тощо, так і в обороні (вибір позиції, закривання гравця тощо) [50].

*Послідовність навчання пересуванням (переміщенням):* стійка футболіста; біг звичайний (рівномірний зі зміною швидкості і напрямку, темпу і ритму руху); зупинки (кроком і стрибком); повороти (уперед та назад, переступанням і стрибком); біг спиною вперед, хресними і приставними кроками убік; поєднання різних способів бігу; стрибки (з місця, штовхаючи обома ногами, з розбігу, штовхаючи однією і обома ногами); поєднання різних прийомів пересувань [69].

Вправи мають відбивати специфіку пересувань футболістів. Широко застосовуються прийоми з інших видів спорту. Особлива увага приділяється стартовому ривку, що зв'язано із засвоєнням правильної стійки футболіста.

*Приблизні вправи:*

1. Зі стійки футболіста піднятися на носки, вернутися у вихідне положення.

2. У стійці на носках, ноги нарізно, перенести вагу тіла з однієї ноги на іншу (повторити кілька разів). Переміщення боксерським кроком у різних напрямках. Приклад сигналів: «одна рука вгорі» – зупинка стрибком; «дві руки вгорі» – зупинка кроком тощо.

3. Те саме, зупинка в обумовленому місці.

*Помилки:* короткий крок, що стопорить, утрата рівноваги, зсув центра ваги на одну ногу, недостатнє згинання опорної ноги, сильний нахил тулуба вперед, розташування стоп на одній лінії, перпендикулярно руху.

*Стрибки* у футболі різноманітні. Вони використовуються при виконанні окремих способів ударів, при зупинках м'яча й у деяких фінтах. У грі застосовуються стрибки вперед, у сторони, вгору. Розрізняють стрибки поштовхом однієї і двома ногами.

При навчанні стрибкам гравців необхідно навчити: правильному відштовхуванню, координації рухів у безопорному положенні, м'якому приземленню, грамотно розраховувати момент зустрічі з м'ячем, оптимально вибирати місце та час відштовхування.

*Приблизні вправи:*

1. Стрибки з місця і з розбігу, штовхаючи однією і обома ногами вгору-уперед; вгору-убік.

2. Стрибки вгору з місця та у русі з поворотами на 90-360° у безопорному положенні.

Стрибки виконуються з визначеного місця, довільно, за звуковими й зоровими сигналами викладача, з вибором гравцем способу стрибка, моменту та місця відштовхування. Приклад: викладач з м'ячем у руках знаходиться в центрі поля – гравці рухаються по колу обличчям уперед; викладач підкидає м'яч угору – гравці виконують стрибки вгору довільним способом з імітацією удару по м'ячу головою; м'яч у руках викладача – продовження руху тощо.

*Помилки:* несвоєчасний стрибок, неправильний вибір місця і часу відштовхування, пасивний рух руками і маховою ногою в момент поштовху, утрата рівноваги при приземленні, постановка поштовхової ноги на всю ступню або з носка.

*Зупинки* – ефективний засіб зміни напрямку руху. Залежно від розташування супротивника після раптової зупинки виконуються ривки в різних напрямках, відходи як з м'ячем, так і без м'яча. Застосовуються два прийоми зупинки: стрибком і випадом.

*Повороти* дозволяють з мінімальною утратою швидкості змінювати напрямок руху футболістів. Після поворотів звичайно виникають стартові дії. Використовуються прийоми поворотів: переступанням, стрибком, на опорній нозі.

При навчанні поворотам необхідно звертати особливу увагу на виконання поворотів на зігнутих ногах при низько опущеному центрі ваги.

*Приблизні вправи.* Повороти виконуються в поєднанні з іншими ігровими прийомами (бігом, крокуванням, зупинками):

1. На місці поворот і перехід на виконання наступного ігрового прийому (бігу, стрибка, зупинки).

2. Пересування звичайним бігом та виконання повороту в обумовленому місці, довільно, по звукових і зорових сигналах викладача. Приклад: група біжить обличчям уперед. Завдання: «один свисток» – зупинка – поворот на  $90^\circ$ , продовження бігу; «два свистки» – поворот на  $180^\circ$  – рух у зворотному напрямку тощо.

*Помилки:* поворот виконується на прямих ногах, на всій стопі, на обох ногах одночасно, тулуб, голова, верхній плечовий пояс.

**Техніка польового гравця** [50]. Польові гравці використовують усе різноманіття техніки пересувань і техніки володіння м'ячем. Тому кожен гравець повинен володіти стабільною навичкою виконання всіх груп прийомів.

**Удари по м'ячу.** Удари по м'ячу є основним засобом ведення гри. Вони виконуються ногою і головою. Спрямованість ударів розрізняється траєкторією і швидкістю руху м'яча. Швидкість руху м'яча залежить від початкової швидкості ударної ланки (нога або голова) і м'яча в момент зіткнення, а також від співвідношення їхніх мас.

Удари по м'ячу ногою виконуються наступними основними способами: внутрішньою стороною стопи, внутрішньою, середньою і зовнішньою частинами підйому, носком і п'яткою. Удари здійснюють по нерухомому м'ячу, м'ячу, що котиться або летить з місця, рухаючись, у стрибку, з поворотом, у падінні тощо.

Удар, що проходить через центр м'яча або в безпосередній його близькості, прийнято називати прямим. Прямий удар виконується практично всіма способами.

При різаних ударах напрямок руху ноги йде по дотичній до м'яча, що викликає його обертання. Сильно обертаний м'яч зустрічає опір повітря, що змінює його траєкторію (ефект Магнуса) і відхиляє убік обертання. Часто тактичні розуміння викликають необхідність скоротити час виконання фаз руху, зменшити його амплітуду і м'язові зусилля. Техніка ряду способів удару має деякі специфічні особливості.

*Удар внутрішньою стороною стопи* застосовується в основному при коротких і середніх передачах, а також при ударах із близької відстані (Рис. 1, а). Ударний рух починається з одночасного згинання стегна і повороту назовні ударної ноги. У момент удару і проводки стопа знаходиться строго під прямим кутом до напрямку польоту м'яча.

*Удар внутрішньою частиною підйому* має значну силу і точністю. Використовується при середніх і довгих передачах, «прострілах» уздовж воріт і ударах по цілі з усіх дистанцій (Рис. 1 б). Розбіг виконується під кутом у  $30-60^\circ$  по відношенню до м'яча і цілі. Замах близький до максимального. Опорна нога ставиться на зовнішній звід підошви. Тулуб трохи нахилений убік опорної ноги. У момент удару носок відтягнутий униз.

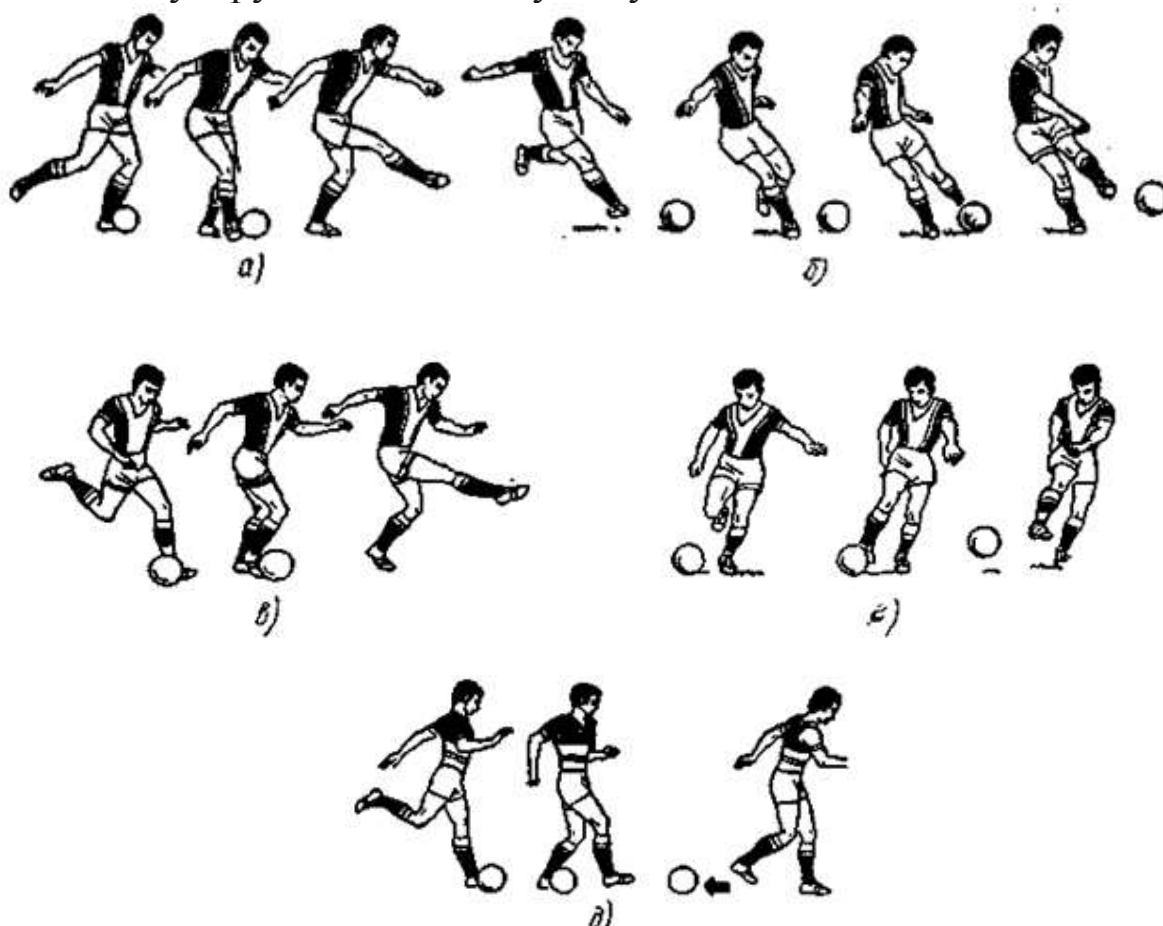


Рис. 1. Удар по м'ячу ногою: а – внутрішньою стороною стопи; б – внутрішньою частиною підйому, в-середньою частиною підйому; г – внутрішньою стороною підйому; д – п'яткою.

*Удар середньою частиною підйому* проводиться з розбігу, місце початку якого знаходиться приблизно на одній лінії з м'ячем

і ціллю (Рис. 1, в). Замах і ударний рух виконуються в одній площині. Носок ударної ноги максимально відтягнути униз. Умовна вісь, що як би з'єднує м'яч і колінний суглоб, у момент удару і «проводки» строго вертикальна.

*Удар зовнішньою частиною підйому* найбільше часто застосовується для виконання різаних ударів. Структура рухів при ударах середньою і зовнішньою частиною підйому схожа. Відмінності полягають у тім, що під час ударного руху гомілка і стопа повертаються усередину (Рис. 1 г). Удар носком використовується, коли необхідно зробити несподіваний, без підготовки, удар по цілі. При ударі місце початку розбігу, м'яч і ціль знаходяться на одній лінії. Останній крок розбігу – замах. У момент удару носок трохи піднятий.

*Удар п'ятою* рідше застосовується в грі через складність виконання, незначної сили і точності. Достоїнство удару – несподіванка для суперників (Рис. 1 д). Опорна нога ставиться на рівні м'яча. Для замаху ударна нога рухається над м'ячем і виноситься вперед. Удар виконується різким рухом ноги назад. Стопа розташована паралельно землі.

*Удари по м'ячу, що котиться*, не відрізняються від виконання ідентичних способів по нерухомому м'ячу. Головна задача полягає в тім, щоб скоординувати швидкість власного руху з напрямком і швидкістю м'яча. При ударі по м'ячу, що котиться від гравця, опорна нога ставиться збоку – за м'яч. При ударі по м'ячу, що котиться назустріч, опорна нога не доходить до м'яча. Якщо м'яч котиться збоку, то раціонально виконати удар ближчою до м'яча ногою. У всіх випадках відстань постановки опорної ноги від м'яча залежить від швидкості його руху. Ударний рух виконується, коли м'яч наблизиться до опорної ноги.

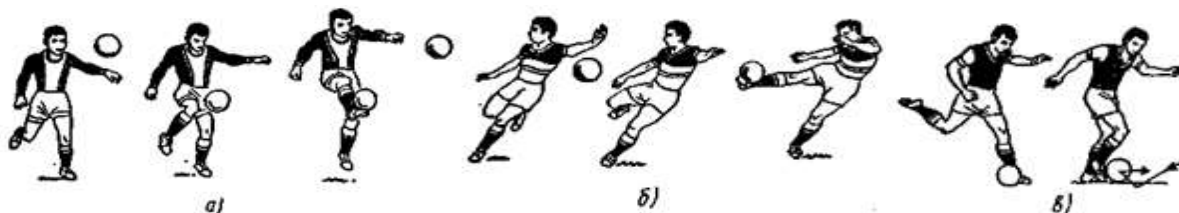


Рис. 2. Удари по м'ячу, який летить: а – середньою частиною підйому, б – з поворотом, в – з напівльоту.

*Удар по м'ячу, що летить*. Так як швидкість м'ячів, що летять, найчастіше вище, ніж тих, що котяться, то головні



труднощі полягають у визначенні місця зустрічі з м'ячем, що летить. При ударах по м'ячах, що опускаються і низько летять структура руху схожа з ударами по м'ячах, що котяться (Рис. 2 а). Удари з поворотом і з напівльоту мають деякі особливості.

*Удар з поворотом* використовується для зміни напрямку польоту м'яча і виконується середньою частиною підйому (Рис. 2 б). Опорна нога повертається в напрямку удару. Тулуб відхиляється убік опорної ноги. З поворотом тулуба починається ударний рух у горизонтальній площині.

*Удар з напівльоту* проводиться середньою або зовнішньою частиною підйому по м'ячу відразу ж після його відскоку від землі (Рис. 2 б). Опорна нога ставиться ближче до місця приземлення м'яча. Безпосередньо після відскоку наноситься удар. Гомілка в момент удару і «проводки» вертикальна, носок відтягнутий.

**Ударам ногою по м'ячу навчають в наступній послідовності [69]:**

- 1) внутрішнім боком стопи;
- 2) серединою підйому;
- 3) внутрішньою частиною підйому;
- 4) зовнішньою частиною підйому;
- 5) носком;
- 6) зовнішнім боком стопи;
- 7) п'ятою.

У міру оволодіння технікою, удари виконуються по нерухомому м'ячу, м'ячу, що котиться, стрибає і летить; м'ячу назустріч, збоку, по ходу руху, з місця, з розбігу, з повороту, у стрибку.

Спочатку навчають точності, а потім силі удару. У процесі навчання ударам ногою звертають увагу [69]:

а) на місце постановки опорної ноги стосовно м'яча і до напрямку удару;

б) амплітуду ноги, що б'є;

в) положення ноги, що б'є, у момент удару;

г) вільність рухів і положення тулуба та рук;

д) політ м'яча;

є) готовність гравця після удару до продовження дій.

У міру засвоєння техніки удару удосконалення відбувається по лінії ускладнення умов виконання задач. При навчанні ударам

широко застосовують навчальне обладнання й інвентар (тренувальні стінки; мішені; м'ячі, що висять, тощо). Навчання проводиться індивідуальним і груповим способами.

*Приблизні вправи:*

1. Жонглювання м'ячем на місці й у русі однією й по черзі обома ногами, ударяючи підйомом, внутрішнім і зовнішнім боком стопи, стегном тощо.

2. Удари по нерухомому м'ячу, що котиться, стрибає й летить у повітрі способом, що вивчається (внутрішнім боком стопи, підйомом, носком тощо) з місця і з ходу (одного і більше кроків) у стінку, сітку, ворота, партнеру тощо.

3. Удари по підвішеному м'ячу.

4. Удари в ціль. Гравець із лінії штрафного майданчика виконує удари по воротах, розмічених на шість квадратів.

Варіант 1: гравець послідовно вражає квадрати з 1 по 6.

Варіант 2: гравець прагне потрапити в той квадрат, на який йому під час розбігу вказує викладач або партнер, що стоїть за воротами.

Наприклад: піднята права рука вгору – необхідно потрапити в квадрат 3; рука вниз – необхідно вразити квадрат 2 тощо.

5. Удари в ціль через перешкоди (щити, партнерів, стійки тощо).

6. Удари на точність і дальність зі зміною відстані і траєкторії польоту м'яча. Гравці виконують удари з коридору А й повинні послідовно потрапити м'ячем в коридори А, Б, Б, А або потрапити в той коридор, у якому до удару розташовується його партнер.

7. Почергові удари лівою й правою ногами по м'ячу вивченим способом після відскоку від землі.

8. Удари по воротах і передачі партнерам у поєднанні з іншими ігровими прийомами (веденням, зупинками тощо). Наприклад: ведення навколо двох-трьох стійок із наступним ударом по воротах.

***Удари по м'ячу головою*** є ефективним засобом ведення гри. Вони використовуються як при завершальних ударах, так і для передач партнераві. Удари виконуються без стрибка й у стрибку. У процесі гри в основному використовуються удари середньою і бічною частиною чола.

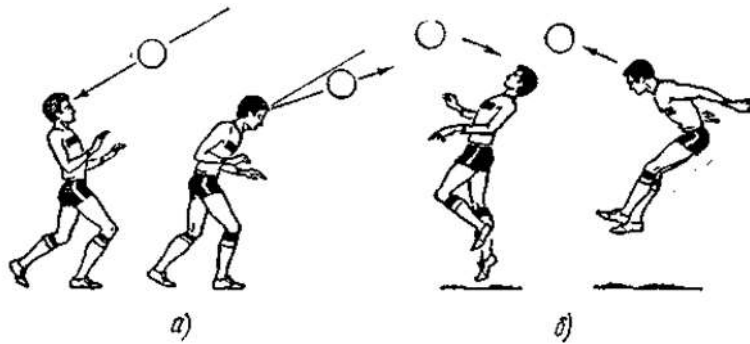


Рис. 3. Удар по м'ячу головою: а – без стрибка; б – у стрибку

*Удар серединою голови.* Вихідним положенням при ударі без стрибка є стійка, при якій ноги розташовані в невеликому кроці (Рис. 3 а). Роблячи замах, тулуб відхиляється назад, нога, що стоїть позаду, трохи згинається, вага тіла переноситься на цю ногу. Руки злегка зігнуті. Ударний рух починається з розгинання ноги, випрямлення тулуба і закінчується різким рухом голови вперед. Вага тіла переноситься на ногу, яка стоїть спереду.

При ударі в стрибку виконується поштовх нагору двома або одною ногою (Рис. 3 б). Після відштовхування тулуб відхиляється назад. У найвищій точці стрибка реалізується удар по м'ячу.

По важкодосяжному м'ячу, що летить, (3-4 м від гравця) виконується удар головою в падінні.

*Удар бічною частиною чола* використовується, коли м'яч летить збоку від гравця (Рис. 4). Вихідним положенням є стійка ноги нарізно (30-50 см). Якщо м'яч наближається ліворуч, то для замаху тулуб нахиляється вправо. Ударний рух починається з розгинання ноги і випрямлення тулуба. Вага тіла переноситься на ліву ногу.

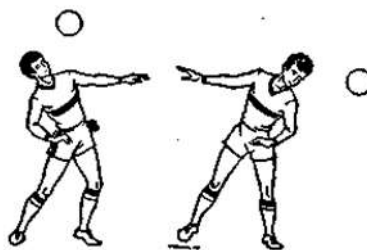


Рис. 4. Удар бічною частиною чола

**Послідовність навчання ударам по м'ячу головою:** спочатку навчають ударам по м'ячу головою в опорному положенні, потім у стрибку й у падінні серединою чола, бічною частиною чола. При навчанні дітей ударам по м'ячу головою, велике місце займають вправи з підвішеними й полегшеними

м'ячами. Особливу увагу при навчанні ударам по м'ячу головою необхідно звернути на точність влучення в м'яч, зажатість м'язів шиї і спини в момент удару, контроль за польотом м'яча очима. Удар наноситься тоді, коли тулуб і голова проходять фронтальну площину. Після удару головою гравець має при йняти положення, зручне для швидкого продовження наступних ігрових дій. При ударах по м'ячу головою з наступним падінням, необхідно стежити за приземленням і наступним групуванням.

*Приблизні вправи [69]:*

1. Жонглювання м'ячем ударами головою на місці й у русі, змінюючи висоту і напрямок відскоку м'яча, сполучаючи з жонглюванням ногами та головою. Приклад: гравець жонглює м'ячем, послідовно вдаряючи по ньому лівою ногою, правою ногою, 2-3 рази головою тощо. Вправу доцільно проводити в ігровій формі із завданнями:

- а) хто довше удержить м'яч у повітрі;
- б) хто зробить підряд визначену кількість ударів;
- в) хто жонглюючи передає м'яч партнеру після виконання визначеної кількості ударів або виконавши обговорену ігрову дію (прийом) за звуковим або зоровим сигналом.

2. Удари по м'ячу головою біля тренувальної стінки, батута тощо різними способами, з визначеними завданнями.

3. Передача м'яча ударом голови партнеру після підкидання або удару м'яча ногою самим гравцем.

4. Удари головою по підвішеному м'ячу способами, які вивчаються.

5. Передача м'яча ударом головою в парах на місці, змінюючи траєкторію польоту м'яча.

6. Передача м'яча ударом головою в групах по три і більше гравців, розташованих у зустрічних колонах, у рівнобічних шеренгах, у колах на місці і зі зміною партнерами вихідних місць.

7. Удари по м'ячу головою на точність і силу.

Приклад: воротар від лінії воріт підкидає м'яч вгору між воротарським майданчиком і одинадцятиметровою відміткою, де знаходиться гравець, що після руху, завдає удару головою в опорному положенні або стрибку в зазначену викладачем частину воріт. Викладач розташовується за воротами і жестами показує гравцю напрямок удару.

8. Удари по м'ячу головою, переборюючи активний опір суперника.

Наприклад, гравці А і Б розташовуються біля воріт, гравець В, що знаходиться в 10-15 м осторонь, посилає їм м'яч ударом ногою. Гравець А прагне забити м'яч у ворота, гравець Б – відбити від воріт.

**Зупинки м'яча.** Зупинки служать засобом прийому й оволодіння м'ячем. Ціль зупинки – погасити швидкість м'яча, що котиться або летить для здійснення подальших дій [50]:

*Зупинка ногою.* Основні фази руху є загальними для різних способів.

*Підготовча фаза* – прийняття вихідного положення – характеризується переносом ваги тіла на опорну ногу, що трохи зігнута для стійкості. Нога, що зупиняє, посилається назустріч м'ячеві.

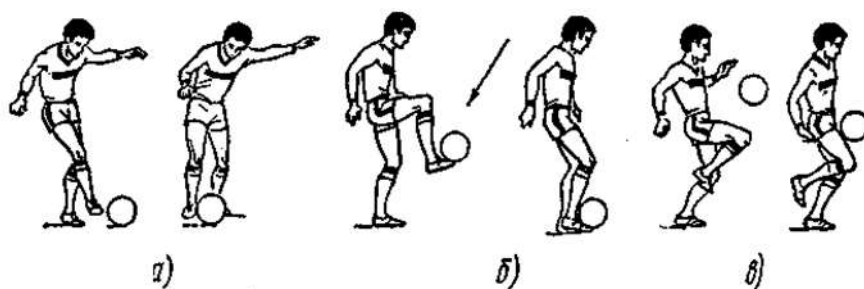


Рис. 5. Зупинка м'яча ногою: а – внутрішньою стороною стопи; б – підйомом; в – стегном

*Робоча фаза* – поступливим рухом (що амортизує) розслабленої ноги слід торкнутись м'яча. У момент зіткнення з м'ячем (або трохи раніше) починається рух ноги назад. Швидкість руху поступово сповільнюється.

*Завершальна фаза* – прийняття необхідного положення для наступних дій. Загальний центр ваги тіла переноситься убік ноги, що зупиняє м'яч.

*Зупинка внутрішньою стороною стопи* (Рис. 5 а). Для зупинки м'яча, що котиться, нога виноситься назустріч м'ячу. Стопа повернута назовні на  $90^\circ$ . У момент зіткнення м'яча і стопи нога відводиться назад до рівня опорної ноги.

При зупинці м'ячів, які низько летять, у підготовчій фазі нога, що зупиняє, більше згинається в колінному суглобі і піднімається до рівня м'яча. М'ячі, які високо летять зупиняються в стрибку.

*Зупинка підошвою.* При наближенні м'яча, що котиться назустріч, нога виноситься вперед. Носок піднятий вгору під кутом 30-40°. Поступальний рух назад незначний. Для того щоб зупинити підошвою м'яч, що опускається, необхідно точно розрахувати місце його приземлення. Носок ноги піднятий. У момент торкання м'яча землі він накривається (але не давиться) підошвою.

*Зупинка підйомом.* При зупинці м'ячів, що опускаються з високої траєкторії, стопа ноги, розташована паралельно землі (Рис. 5 б). Поступальний рух проводиться вниз-назад.

*Зупинка стегном.* Необхідно розташувати стегно під прямим кутом до м'яча, що летить (Рис. 5 в). М'яч стикається із середньою частиною стегна. Поступальний рух проводиться вниз-назад.

*Зупинка м'яча грудьми.* У підготовчій фазі футболіст повертається обличчям до м'яча (Рис. 6), ноги на ширині пліч або невеликого кроку (50-70 см), груди подаються вперед, руки злегка зігнуті. При наближенні м'яча тулуб відводиться назад, плечі і руки – вперед.

М'ячі, які високо летять, зупиняються грудьми в стрибку.

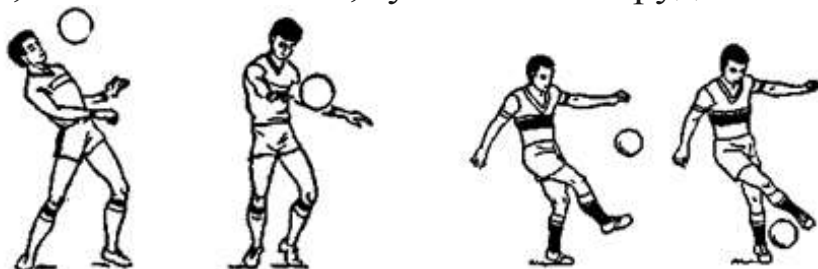


Рис. 6. Зупинка м'яча грудьми та переведення м'яча зовнішньою частиною підйому

*Зупинка м'яча головою* рідше використовується в грі, тому що вона важка за виконанням. Зупиняють м'яч переважно чолом (середина чола) поступальним рухом вниз або назад.

*Зупинка м'яча з переведенням.* Сучасний футбол характеризується тим, що гравці ще до прийому (зупинки) м'яча повинні прийняти рішення про подальші дії. Зупинки з переведенням саме і дозволяють не тільки погасити швидкість м'яча, але і цілеспрямовано змінити його напрямок, зручно підготуватися для подальших дій.

Розглянемо особливості переведення на прикладі переведення м'яча зовнішньою частиною підйому (Рис. 6). Нога, що зупиняє, виноситься вперед. Стопа розвертається назовні. Рух ноги назад за

м'ячем проводиться з таким розрахунком, щоб накрити його в момент відскоку. Тулуб повертається убік подальшого руху м'яча.

*Навчання* зупинкам м'яча проводиться одночасно з ударами по м'ячу. Послідовно учать зупиняти [69]:

а) м'ячі, що котяться – підошвою, внутрішнім боком стопи, зовнішньою частиною підйому;

б) м'ячі, які тільки що відскочили (з напіввідскоку) – підошвою, внутрішнім боком стопи і зовнішньою частиною підйому, гомілкою;

в) м'ячі, що опускаються – серединою підйому, стегном, грудьми та головою;

г) м'ячі, що летять – внутрішнім і зовнішнім боком стопи, серединою підйому, стегном, грудьми й головою.

Навчають зупиняти м'яч, стоячи на місці, у русі й у стрибку, відразу пристосовуючи його до подальших ігрових дій. Наприклад: зупинка м'яча грудьми з переводом у бік наступної передачі або удару по воротах.

При навчанні зупинкам м'яча увагу зосереджують:

а) на готовності гравця до прийому м'яча;

б) вільному, невимушеному положенні гравця в момент прийому м'яча;

в) амортизуючій роботі м'язів ніг, тулуба, шиї, частин тіла, що безпосередньо беруть участь у зупинці м'яча;

г) швидкому пристосуванні м'яча до виконання наступних ігрових дій.

У міру засвоєння техніки зупинок м'яча удосконалення відбувається в більш складних ігрових вправах. При навчанні зупинкам м'яча застосовуються підсобний інвентар і обладнання (стінки, сітки тощо), але частіше цей процес здійснюється за допомогою партнерів.

*Приблизні вправи:*

1. Імітація способів зупинок м'яча, що вивчаються.

2. Зупинка м'яча, що відскочив від навчальної стінки, щита та іншим способом, який вивчається.

3. Зупинка м'яча, що опускається або відскочив від землі після підкидання або удару ногою самим гравцем.

4. Зупинка м'яча під час ведення способом, який вивчається (у визначеному місці, за сигналом викладача).

5. Зупинка м'яча способом, який вивчається, у парах.

6. Зупинка м'яча, переданого партнером, визначеним способом із переводом і наступною ігровою дією.

За допомогою **ведення** здійснюються всілякі переміщення гравців з м'ячем. При веденні використовується біг (іноді ходьба), удари по м'ячу ногою виконуються в різній послідовності і ритмі. Виходячи з тактичних задач, удари по м'ячу при веденні виконуються різної сили. Якщо необхідно швидко подолати значну відстань, м'яч «відпускають» від себе на 10-12 м. При протидії суперника варто постійно контролювати м'яч і не «відпускати» його далі 1-2 м. Необхідно відзначити, що часті удари знижують швидкість ведення.

При веденні середньою частиною підйому і носком здійснюється переважно прямолінійний рух. Ведення м'яча внутрішньою частиною підйому дає можливість виконати переміщення по дузі. Найбільш універсальним є ведення зовнішньою частиною підйому. При веденні стрибучих м'ячів використовуються удари середньою частиною підйому, стегном або головою.

**Послідовність навчання:** спочатку освоюють ведення м'яча зовнішньою частиною підйому, потім внутрішньою частиною підйому, внутрішнім боком стопи, серединою підйому і носком. Ведення вивчають, пересуваючись по прямій у рівномірному темпі, потім змінюючи напрямок і швидкість пересування.

Навчаючи веденню м'яча, концентрувати увагу необхідно [69]:

- а) на вільності рухів;
- б) розслабленості стопи;
- в) відстані від м'яча до гравця;
- г) підтримці постійного контролю гравця за м'ячем;
- д) нахилі голови і тулуба;
- є) умінні контролювати ігрову обстановку під час ведення м'яча.

Удосконалення техніки ведення м'яча відбувається в ігрових вправах і двосторонніх навчальних іграх.

*Приблизні вправи:*

1. Ведення м'яча в різних напрямках по прямій, по колу, змійкою тощо; у рівномірному темпі і зі зміною швидкості руху.



2. Падіння м'яча навколо стійок, прапорців, пасивних (активних) партнерів, розташованих на різній відстані один від одного.

3. Ведення м'яча в поєднанні з іншими ігровими прийомами.

Приклад:

а) одержання паса від партнера, ведення навколо 5 стійок, удар по воротах або передача партнеру;

б) почергове ведення м'яча гравцями в парах з передачами його один одному по сигналу;

в) гравець 3 веде м'яч, грає і «стінку» із гравцем 4, продовжує ведення з ударом по воротах або передачею партнеру.

4. Розташування групи з 5-8 осіб у зустрічних рівнобічних колонах, у шеренгах, у колах. Почергове ведення м'яча зі зміною місць у поєднанні із зупинками, передачами й ударами по м'ячу. Обманні рухи виконуються в безпосереднім єдиноборстві із суперником з метою подолання його опору і створення необхідних умов для подальшого ведення гри.

**Фінт** – це рух, унаслідок якого суперника вводять в оману, облудний захід виконаний футболістом. Якісне виконання фінтів залежить від наявності у футболіста необхідних фізичних і психічних якостей, його інтуїції й можливості імпровізувати. Особливу роль відіграє: багата уява, швидкість реакції, висота розміщення центру ваги корпусу тіла, швидкість і загальна фізична підготовка [109; 135].

Існують фінти, які виконують із м'ячем або без м'яча.

*Фінти без м'яча* залежно від характеру руху стосуються загальної техніки футболіста. Це прискорення, зміна швидкості й напрямку перегону. Фінти без м'яча – це засіб звільнення футболіста від опіки його суперника з метою виходу на вигідну йому позицію для оволодіння м'ячем. Наприклад, під час руху вкидання м'яча через бічну лінію (аут). Захисники теж застосовують фінти без м'яча. Вони спостерігають за атаками суперника, який веде м'яч, і намагається спровокувати, щоб він відпустив м'яч, і тоді вибиває або відбирає його. Воротарі (голкіпери) застосовують фінти всім тілом з метою створення такої штучної ситуації, щоб нападники завдавали ударів у ті кути воріт, до захисту яких вони підготувалися заздалегідь. Досить ефективно воротарі застосовують фінти під час виходів зі своїх воріт. Фінти без м'яча – це природні рухи. Їх опановують під час проведення ігрових вправ та спортивних ігор.

*Фінти з м'ячем* розподіляються залежно від місця й положення, яке займає суперник під час виконання футболістом фінта – попереду, збоку, позаду.

До *навчання фінтам* доцільно приступити після освоєння основних технічних прийомів ведення, ударів і зупинок м'яча.

Послідовність навчання: спочатку навчають фінтам на відхід, потім на удар, на зупинку, на ведення тощо.

При навчанні фінтам необхідно стежити [69]:

- а) за правдоподібністю обманного руху;
- б) темпом, ритмом і амплітудою обманного руху;
- в) збереженням стійкого положення виконуючого фінт;
- г) переходом від фінта до виконання певного ігрового прийому.

Фінтам навчають паралельно з освоєнням гравцями техніки ведення й відбору м'яча. Спочатку освоюють прості (одиначні) фінти, потім складні, в основі яких лежить багаторазове повторення обманного руху або поєднання прийомів. Удосконалення фінтів проводиться в ігрових вправах і двосторонніх іграх при постійно зростаючій протидії партнера.

*Приблизні вправи:*

1. Ведення м'яча навколо стійок або пасивно граючих партнерів з імітацією обманних рухів.

2. Біг у поєднанні з раптовими зупинками й ривками довільно за сигналами.

3. Під час бігу за сигналом або у визначеному місці гравець виконує випад в один бік, потім робить ривок в інший.

4. Під час бігу за сигналом гравцями виконуються рухи тілом у різні боки.

5. Ведення м'яча, імітація удару, продовження ведення м'яча.

6. Гравець веде м'яч, посилає його мимо стійки або пасивно граючого партнера з одного боку, а сам оббігає його з іншого боку.

7. Один гравець виконує фінт, що вивчається, інший робить йому пасивну чи активну протидію у визначеній зоні.

8. Гравець 1 одержує м'яч від гравця 2 і в русі, за рахунок фінтів, намагається його обіграти і вразити ворота. Гравець 2 активно протидіє.

9. На обмеженій майданчику дві команди по 2-5 гравців у кожній за допомогою фінтів ведуть боротьбу за м'яч.

У навчанні й удосконаленні фінтів необхідно широко застосовувати засоби з інших видів спорту, спрямовані на розвиток уміння володіти тілом і швидкістю мислення (акробатика, спортивні та рухливі ігри тощо).

Одночасно з освоєнням гравцями фінтів їх знайомлять і навчають прийомам **відбору м'яча** в суперника. При навчанні відбору найбільш ефективними засобами є єдиноборство й ігрові вправи.

Послідовність навчання: спочатку навчають перехопленню м'яча, потім відбору м'яча ударом і зупинкою ногою, відбору у випаді і підкаті.

При оволодінні відбором м'яча той, кого навчають, зобов'язаний [69]:

- а) спостерігати за м'ячем;
- б) вступати в боротьбу за м'яч у момент прийому його суперником;
- в) правильно вибрати місце відносно гравця з м'ячем;
- г) зберегти раціональну дистанцію, правильну стійку і позицію стосовно воріт;
- д) діяти відповідно до правил змагань.

Удосконалення техніки відбору відбувається в ігрових вправах, у яких гравець із м'ячем намагається обіграти захисника за допомогою фінтів.

*Приблизні вправи:*

1. Гравець 2 розташовується позаду гравця 7 і намагається перехопити м'ячі, що посилаються йому з відстані 10-20 м гравцями 5 і 6, що, передаючи один одному м'яч, передають його гравцю 6, як тільки захисник 2 не встигне його закрити. Якщо захисник 2 торкнувся або опанував м'ячем, він міняється роллю з гравцем 7, якого опікував.

2. Гравець А веде м'яч, гравець Б рухається поруч і, вибравши зручний момент, вибиває в гравця А м'яч.

3. Гравець А веде м'яч, гравець Б, зближаючись з ним, постановкою ноги або ударом відбиває м'яч.

4. На обмеженому майданчику один гравець володіє м'ячем, інший намагається його відібрати або відбити.

5. Викладач посилає м'яч уперед гравцям 2 і 3, які намагаються наздогнати його. Гравець, що опанував м'ячем, прагне забити його у ворота, інший протидіє йому.

При оволодінні м'ячем відпрацьовується поштовх плечем. Вправу можна проводити, поклавши в основу рухливу гру «Виклик номерів». Викладач, посилаючи гравцям м'яч, змінює силу передачі і траєкторію польоту м'яча.

При відбиранні м'яча, атакуючий робить ривок до м'яча, коли супротивник трохи «відпустить» його від себе, і ударом або зупинкою виконує відбирання. Існують два різновиди відбирання: повний і неповний. У першому випадку м'ячем опановує сам гравець, який відбирає або його партнер. При неповному відбиранні м'яч відбивається на визначену відстань або за бічну лінію. У складних ігрових ситуаціях для відбирання м'яча використовуються випад і підкат.

Відбирання м'яча у випаді дозволяє зробити прийом на відстані 1,5-2 м. Він застосовується при спробі супротивника «обійти» гравця праворуч або ліворуч. Швидким переміщенням убік м'яча здійснюється випад. Важкодосяжні м'ячі вибиваються переважно носком у «напівшпагаті» або «шпагаті» (Рис. 7 а) [50].

Відбирання м'яча в підкаті дає можливість опанувати м'ячем, що знаходиться на відстані більш 2 м від гравця. Відбирання виконується звичайно ззаду або збоку. Гравець, що атакує, зближаючись із супротивником, у падінні викидає ноги вперед. Сковзаючи по траві, він створює перешкоду на шляху м'ячу або вибиває його ногою (Рис. 7 б).

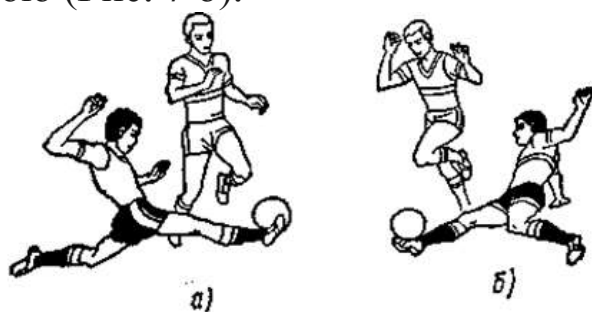


Рис. 7. Відбирання м'яча: а – у шпагаті; б – у підкаті

**Вкидання м'яча через бічну лінію.** При вкиданні тулуб відхиляється назад, руки з м'ячем за головою. Кидок починається з енергійного випрямлення ніг, тулуба, рук і завершується кистьовим зусиллям убік укидання. Для збільшення дальності використовується вкидання після розбігу і з падінням.

Послідовність навчання: спочатку вчать укиданню з місця, потім із розбігу й у падінні.

Учнів необхідно навчити вкидати м'яч зі стійки в кроці, з рівнобічним розташуванням стоп. Точності й дальності вкидання навчають паралельно за пріоритетом точності.

При навчанні основна увага гравців має акцентуватися [69]:

- а) на дотриманні правил змагань;
- б) погодженості в роботі всіх частин тіла;
- в) участі у вкиданні ніг і тулуба;
- г) закінченості одночасної роботи рук.

*Приблизні вправи:*

1. Кидки м'яча через голову з місця, з розбігу, у падінні; те саме із набивним м'ячем вагою 2-5 кг.

2. Кидки на точність: у коло, у коридор, у рухливу ціль (наприклад, у гравця).

3. Гравці розташовуються в парах обличчям один до одного. Кидки м'яча в парах. Кожен гравець кидає з того місця, де приземлився м'яч. Те саме з набивним м'ячем вагою 2-5 кг. Удосконалення вкидання м'яча проводиться в рухливих іграх типу «Мисливці і качки», «М'яч капітану» тощо.

### **3.2.3. Техніка гри воротаря.**

#### **Методика вивчення**

*Ловіння м'яча.* Ловіння м'яча є основним засобом техніки воротаря. Вона здійснюється переважно двома руками. Залежно від напрямку, траєкторії і швидкості руху м'яча ловіння виконується знизу, зверху або збоку. Ловіння м'ячів, що летять на значній відстані від воротаря, здійснюється в падінні [50].

*Ловіння м'яча знизу* використовується для оволодіння м'ячами, що котяться, що опускаються і низько (до рівня грудей) летять назустріч воротареві. У підготовчій фазі воротар нахиляється вперед і опускає руки вниз (Рис. 8). Долоні повернені до м'яча, пальці трохи розставлені. Руки не повинні бути надмірно напружені. Ноги зімкнуті, прямі або небагато зігнуті. У момент зіткнення м'яч підхоплюється кистями знизу і підтягується до живота.

*Ловіння м'яча зверху* застосовується для оволодіння м'ячами, які летять із середньою траєкторією (на рівні грудей і голови), а також м'ячів, що високо летять і опускаються (Рис. 9). Приймаючи вихідне положення, незначно зігнуті руки виносяться вперед або вгору. Долоні, повернені до м'яча, з розставленими і напівзігнутими пальцями утворюють своєрідну «півсферу». Швидкість м'яча гаситься за рахунок поступального руху кистей, і згинання рук.

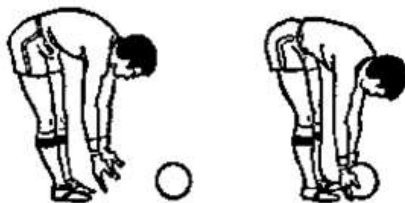


Рис. 8. Ловіння м'яча, який котиться знизу

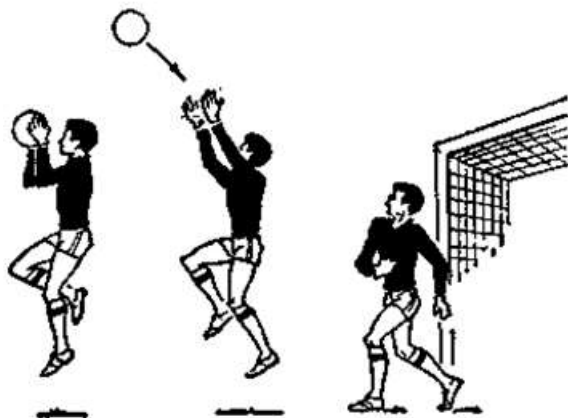


Рис. 9. Ловіння м'яча, що летить, зверху в стрибку

М'ячі, які високо летять, варто ловити двома руками зверху в стрибку.

*Ловіння м'яча в падінні* – ефективний засіб оволодіння м'ячами, спрямованими зненацька, точно і сильно убік від воротаря; перехоплення передач і «прострілів» уздовж воріт; відбирання м'яча в ногах у суперника. Є два варіанти ловіння: без фази польоту і з фазою польоту.

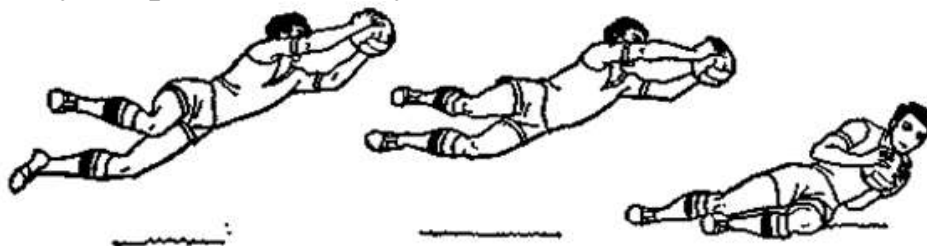


Рис. 10. Ловіння м'яча в падінні

Для ловіння м'ячів, що летять на значній відстані, використовується падіння з фазою польоту (Рис. 10). У попередній фазі виконується один або два швидких приставних кроки в напрямку польоту м'яча. Поштовх виконується ближньою до м'яча ногою. Руки найкоротшим шляхом активно виносяться до м'яча. Ловіння м'яча виконується у фазі польоту. Після оволодіння м'ячем проводиться групування. Приземлення відбувається в такій послідовності: спочатку на передпліччя, потім на плече, тулуб, ноги.

*Відбивання м'яча.* У тому випадку, коли неможливо виконати ловіння м'яча (протиція супротивника, сильний удар, важкодосяжний м'яч тощо), застосовується відбивання м'яча. Назустріч м'ячу, який летить, швидко виносяться одна або дві руки. Відбивання проводиться найчастіше долонями (іноді удар м'яча приходиться на передпліччя). М'яч рекомендується направляти убік від воріт.

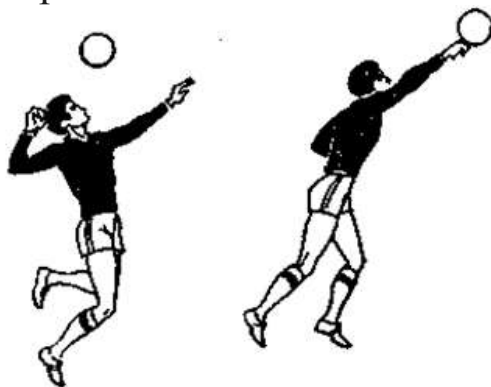


Рис. 11. Відбивання м'яча кулаком в стрибку

М'ячі, що летять на значній відстані від воротаря, варто відбивати однією рукою в падінні.

Щоб переривати «прострільні» і «начіпні» передачі, воротареві необхідно відбити м'яч на значну відстань. Для цього використовується удар по м'ячу одним або двома кулаками. Відбивання виконується на місці, у кроці, після різних переміщень і особливо часто в стрибку (Рис. 11).

*Переведення м'яча.* До переведення відносяться дії воротаря, ціль яких – направити м'яч, що летить у ворота, через верхню поперечину. В основному переводяться м'ячі, що летять зі значною силою і з високою траєкторією над воротарем або осторонь від нього.

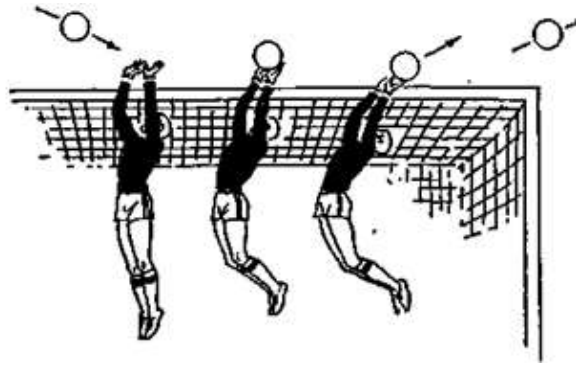


Рис. 12. Переведення м'яча двома руками в стрибку

Переведення має визначену схожість з відбиванням м'яча. Виконується однією або двома руками (Рис. 12). Важкодосяжні м'ячі переводяться в падінні.

**Кидки м'яча.** Кидки м'яча виконуються однією і двома руками.

Кидки одною рукою дозволяють більш точно направити м'яч партнеру. Застосовуються наступні способи кидка м'яча одною рукою: зверху, збоку (від плеча) і знизу.

**Кидок зверху** – найбільш розповсюджений спосіб. Він дозволяє направити партнерові м'яч з різною траєкторією, на значну відстань (понад 15 м.) і з достатньою точністю (Рис. 13).

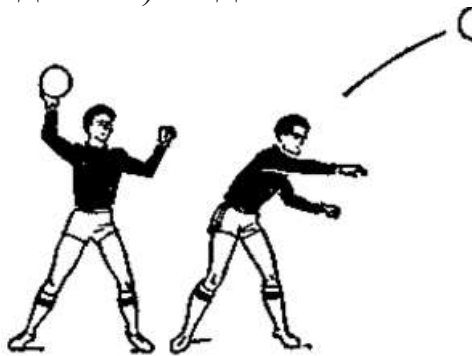


Рис. 13. Кидок м'яча зверху

**Кидок м'яча збоку (від плеча).** Цим кидком можна спрямувати м'яч на відстань до 12 м. Краще застосовувати цей кидок, якщо партнер вийшов на вільне місце на фланзі чи наближається із середини поля.

**Кидок м'яча знизу** – використовують, коли відстань між воротарем та партнером не більша 8 м та якщо поблизу немає суперника. Не рекомендується використовувати цей кидок на брудних полях, тому що м'яч може зупинитися на півшляху.



Кидки виконуються на місці, у русі. Їхнє використання в русі строго регламентується правилами.

Воротар крім технічних прийомів польового гравця зобов'язаний опанувати специфічні прийоми гри: ловіння, відбивання, перевід, кидок м'яча руками і вибивання його ногою. У процесі навчання воротаря техніці гри застосовують вправи з інших видів спорту: акробатики, легкої атлетики, спортивних і рухливих ігор [69].

*Приблизні вправи:*

1. Підкидання м'яча над собою і його ловіння.

Варіанти:

а) варіюються висота і напрямок підкидання м'яча;

б) під час польоту м'яча воротар виконує додаткові вправи на розвиток стрибучості, спритності і координації рухів (підскоки, повороти, перекиди, рухи руками тощо).

2. Воротар посилає м'яч у стінку, щит, сітку і ловить м'яч, що відскочив, залежно від траєкторії польоту різними способами.

3. Два м'ячі лежать на відстані кидка – один праворуч, інший ліворуч від воротаря. Воротар по черзі стрибає в кожний бік і обома руками накриває м'яч.

4. Воротар підкидає м'яч вертикально вгору і стрибає за другим м'ячем, що лежить на землі на відстані кидка. Швидко піднявшись, воротар у стрибку ловить м'яч, що опускається. Спочатку після одного відскоку.

5. Партнер по черзі посилає два м'ячі воротарю рукою або ногою, щоразу змінюючи напрямок польоту м'яча. Воротар намагається піймати м'яч і, швидко піднявшись, повернути його партнеру.

6. Воротар розташовується біля тренувальної стінки на відстані 3-7 м обличчям до неї. Партнер, що стоїть позаду воротаря, посилає м'яч у стінку, щоразу змінюючи напрямок і силу удару. Воротар намагається піймати м'яч і повернути його партнеру.

7. Воротар розташовується у воротах, а 3-7 гравців з м'ячами розташовуються на межі штрафного майданчика і по черзі виконують удари обумовленим або довільним способом по воротах. Воротар намагається піймати або відбити м'яч.

8. Гравці з м'ячами – у центральному колі, воротар – у воротах. По черзі гравці ведуть м'яч, роблять удари по воротах через штрафний майданчик.

У вправах 7 і 8 при влученні міняються частота, сила і напрямок удару.

9. Закріплюються дії воротаря при розіграші кутових, вільних і штрафних ударів. Воротар має піймати або відбити, перевести м'яч через поперечину або за стійку воріт. У міру засвоєння воротарем ігрових дій гра нападаючих активізується. Змінюється напрямок польоту м'яча.

10. Гравці без м'ячів – у зоні між штрафним майданчиком і центральним колом. Викладач із центра поля посилає м'яч у штрафний майданчик, куди спрямовується гравець. Воротар, виходячи з воріт, прагне випередити нападаючого й оволодіти м'ячем.

11. Нападаючий веде м'яч до воріт. Воротар, обравши момент, коли гравець відпустить м'яч, кидком у ноги намагається оволодіти ним. Спочатку нападаючому треба обіграти воротаря і завести м'яч у ворота, потім вибити його з площі воріт, після цього – із зони 11-метрового удару і, нарешті, від лінії штрафного майданчика і через нього.

Уведення м'яча в гру від воріт ударом ногою або кидком рукою відпрацьовується за пріоритетом точності.

### **3.3. Плавання**

*Плавання* – це пересування у водному середовищі в певному напрямі без сторонньої підтримки за допомогою рухів кінцівками. Це один з найважливіших різновидів рухової діяльності людини, що має оздоровче, прикладне та спортивне значення. Плавання – один з найпопулярніших видів спорту та масових форм відпочинку людей у всьому світі, в тому числі і в Україні.

Про популярність плавання як виду спорту свідчить факт, що на Олімпійських іграх та Чемпіонатах світу сучасності розігрується в межах 32-36 комплектів медалей, а це друге місце після легкої атлетики. Найбільш сильно плавання, як вид спорту, розвивається в таких країнах як США, Австралія, Китай, Канада, Німеччина, Японія, Нова Зеландія, Росія, Коста-Ріка, ПАР, Угорщина. Досить

динамічно прогресує плавання і в Україні, адже тільки на Олімпійських іграх у Сідней дворазовою чемпіонкою стала Я. Клочкова, а срібним призером був Д. Силантьєв. У Афінах Я. Клочкова повторила свій успіх. Слід відмітити надзвичайно високі досягнення на Паралімпійських іграх у Афінах нашого плавця В. Смірнова, який завоював для нашої країни 5 золотих, срібну та бронзову нагороди. Це у надзвичайно жорсткій конкуренції сучасного спорту досить високі результати. Наша держава гідно оцінила заслуги Я. Клочкової та В. Смірнова – їм присвоєно звання Героя України.

Як форма відпочинку, плавання використовується людиною у всіх куточках земної кулі. Важко собі уявити тисячі, десятки, сотні тисяч людей, що разом зібралися побігати, пограти у якісь спортивні ігри чи попіднімати штангу. В той же час досить звичним видовищем є масові купання величезної кількості відпочиваючих на літніх пляжах. Ось чому, найпопулярнішим різновидом відпочинку з використанням плавання є відпочинок на узбережжі відкритого водоймища (річка, озеро, море). Крім того, з цією метою люди використовують громадські та приватні басейни, яких у світі побудовані мільйони. У таких високо розвинених країнах, як США, Канада, Австралія, Японія фактично кожний приватний будинок будується не зі стадіоном чи іншою спортоспорудою, а саме з басейном. Ці позитивні тенденції зараз розповсюджуються і в Україні.

Така висока увага людей всього світу до плавання пов'язана, в першу чергу, з-за надзвичайно позитивного оздоровчого впливу води на їх організм. *Очищаючи шкіру людини*, вода зміцнює її та сприяє покращанню дихання. Оскільки вода, у порівнянні з повітрям, має більш високу теплопровідність, теплоємність, щільність, тепловіддачу організму, а тому тиск на поверхню тіла людини при зануренні різко збільшуються. В результаті цього інтенсифікується частота дихання, збільшується частота серцевих скорочень, змінюється тонус периферичних кровоносних судин, підвищується обмін речовин.

Систематичні заняття плаванням збільшують *силові показники м'язів серця* в результаті чого підвищуються функціональні можливості серцево-судинної системи. Це приводить до збільшення систолічного об'єму серця (об'єм крові, що викидається серцем за

одне скорочення), уповільнення серцевого ритму в спокої (брадикардії) до 45-55 уд./хв., що є свідченням підвищення економності роботи серця. Під час інтенсивної тренувальної роботи частота серцевих скорочень може збільшуватися до 220 уд./хв., а хвилинний об'єм серця до 25-35 л з 3-5 л у спокої.

При плаванні спортсмен пристосовує ритм дихання до ритму рухів – на кожний цикл рухів він робить один енергійний вдих і один видих. Під час вдиху кожного разу дихальним м'язам необхідно долати 15-20 кілограмовий тиск води на грудну клітку, що приводить до їх зміцнення та розвитку, *підвищення рухливості грудної клітки і, як наслідок, до збільшення життєвої ємності легень аж до 6-7 літрів у добре тренованих спортсменів-плавців.*

Плавання позитивно впливає на стан *центральної нервової системи*, зменшуючи надмірну збудливість та роздратованість і збільшуючи впевненість у своїх силах.

Заняття плаванням сприяють *покращенню постави* та лікуванню деяких захворювань, зокрема опорно-рухового апарату. Зараз плавання стало важливим *засобом лікувальної фізичної культури*. Воно використовується для попередження шкідливих наслідків різних травм, для чого розроблена спеціальна система вправ.

У процесі занять плаванням відбувається *загартування* організму людини, адже часті зміни температур зовнішнього середовища приводять до створення стійкої захисної реакції, в результаті якої підвищується стійкість плавця до простудних захворювань.

Плавання є важливою *прикладною навичкою* для людини, в основі якої лежать такі дії, як подолання водних перешкод, спасіння потерпілих на воді та виконання професійних функцій у водному середовищі. Досить важко собі уявити, наприклад, виконання професійних обов'язків геолога без уміння долати водні перешкоди або водолаза без вміння плавати чи пірнати. Завдяки вправним діям рятувальників кожного року оберігається життя десятків, сотень тисяч людей, потерпілих на воді. Крім того, слід сказати у даному відношенні, що кожна людина повинна не тільки вміти добре плавати, а й, при необхідності, надати допомогу потопаючому чи потерпілому на воді.

Виходячи з широких можливостей позитивного впливу на організм у всіх ланках системи фізичного виховання України

(в дошкільних навчальних закладах, загальноосвітній школі, ЗВО I-IV рівня, спортивних організаціях, клубах, товариствах, відомствах, тощо) згідно до програм рекомендовано, за наявності матеріально-технічних можливостей, культивувати плавання як засіб фізичного виховання і спорту. Матеріали програм передбачають прищеплення дітям стійких навичок плавання, оволодіння його спортивними способами, стартами і поворотами, засвоєння прийомів надання допомоги потопаючому. Крім цього за програмами професійно-прикладної фізичної підготовки у органах внутрішніх справ, збройних силах України засвоюються способи подолання водних перешкод, їх форсування, транспортування предметів під час плавання, плавання в одязі, пірнання у довжину та глибину тощо. Крім того плавання входить як окремий вид до багатьох різновидів службових та професійно-прикладних багатоборств (сучасне п'ятиборство, морське багатоборство, офіцерське багатоборство тощо).

Відповідно до прийнятої класифікації відрізняють спортивне, ігрове, прикладне, підводне та фігурне плавання.

**Спортивне плавання** включає різноманітні змагання певними способами на дистанціях обумовлених правилами, а також весь об'єм заходів, засобів і методів підготовки до них. Змагання відбуваються у критих, відкритих, наплавних 25 та 50-ти метрових басейнах на дистанціях від 50 до 1500 метрів, а також на відкритій воді у вигляді індивідуальних чи масових пропливів (наприклад проплив через протоку Ла-Манш). У змаганнях застосовуються спортивні способи плавання – кроль на животі, кроль на спині, брас, батерфляй (дельфін), а також комплексне плавання та естафети. У змаганнях беруть участь як чоловіки, так і жінки.

Додаткові стилі плавання.

**Грузинське плавання** – це вид плавання, в якому рух кінцівок людини не використовують. Пересування здійснюють дельфіноподібними рухами таза і щільно притиснутими одна до одної ногами.

**Зимове плавання** – плавання у відкритих водоймах, що не підігріваються, з холодною (від 4 до 16 градусів) і крижаною (4 градуси й нижче) водою. Екстремальний вид плавання, неолімпійський вид спорту.

**Дайвінг** – підводне плавання з використанням підводного спорядження.

Американський плавець Майкл Фелпс – єдиний в історії спорту 28-разовий призер олімпійських ігор.

**Ігрове плавання** включає різні рухливі ігри та розваги на воді. Ігрова діяльність викликає емоції, підвищує активність, сприяє комплексним проявам фізичних і особистісних якостей в умовах безпосередньої боротьби за першість, що є найоптимальнішою умовою їх розвитку та удосконалення. Ось чому ігрове плавання використовується як засіб масового відпочинку, як один з найефективніших методів звикання до води та початкового навчання плаванню.

**Прикладне плавання** включає повний підбір засобів та способів діяльності у воді, що забезпечують виконання військових чи професійних функцій, спасіння потерпілих, надання їм першої долікарської допомоги, виживання у водному середовищі. Прикладне плавання включає різні способи переправи, плавання у одежі, плавання з транспортуванням предметів, пірнання у довжину чи глибину з пошуком та діставанням предметів з-під води, способи підпливання і транспортування потопуючого, звільнення від його захватів, штучне дихання та непрямий масаж серця.

**Підводне плавання** – це швидкісне пірнання в ластах (моноластах) без аквалангу на певні дистанції, а також підводне орієнтування та підводне полювання, підводне плавання з аквалангом (дайвінг).

**Синхронне плавання** (художнє, фігурне) – це комбінації акробатичних, гімнастичних, хореографічних вправ, фігур у воді, що виконуються під музику. Оцінка здійснюється в балах за складність та стиль виконання комбінації. Синхронне плавання може бути сольним, парним та груповим. Беруть участь у змаганнях тільки жінки.

### **3.3.1. Загальна характеристика та техніка виконання способу плавання «Кріль на грудях»**

**Кріль** – стиль плавання на животі (животом униз), під час якого руки здійснюють гребки поперемінно, а ноги здійснюють поперемінне безперервне підняття/опускання, залишаючись при цьому під розгорненим кутом до тулуба. Найшвидший стиль плавання. Через це, у принципі, і називається вільним стилем:

якщо стиль плавання не визначений, усі вибирають кроль як найшвидший стиль плавання.

У тих видах змагань, в яких дозволяється плисти способом на вибір (вільним стилем), спортсмени вважають за краще плисти кролем на грудях. У вільному стилі розігруються дистанції від 50 до 1500 м, а також естафети 4 x 100 і 4 x 200 м. Спосіб кроль вибирають учасники далеких пропливів на 5 і 25 км на відкритих водоймах, а також учасники спортивних багатоборств, що включають плавання (тріатлон, сучасне п'ятиборство, рятувальне багатоборство тощо) [62, с. 37-38].

**Техніка плавання.** При плаванні кролем на грудях спортсмен лежить на поверхні води в горизонтальному положенні (обличчя опущене у воду) і виконує почергові гребки руками. В той час, як одна рука, дещо зігнута в лікті, виконує гребок у воді спереду-назад, інша рука (також дещо зігнута в лікті, але розслаблена) рухається над водою вперед. Для вдиху плавець повертає голову обличчям убік.

Після вдиху голова знову повертається обличчям вниз; видих плавець виконує уводу. Гребки руками поєднуються з безперервними попереми́нними рухами майже прямими ногами вгору-вниз у поверхні води. Під час одного повного циклу рухів руками (гребок лівою і гребок правої) плавець устигає виконати декілька рухів (ударів) ногами. По кількості цих ударів розрізняють двох-, чотирьох- і шестиударний варіанти кроля. Усі варіанти раціональні; вибір залежить від завдань навчання, індивідуальних особливостей плавця, умов плавання.

У основу більшості *методик початкового навчання* покладено освоєння техніки шестиударного кроля. Загальне уявлення про техніку плавання шести ударним кролем на грудях можна описати так [62, с. 38]:

1. Права рука після руху повітрям входить у воду і випрямляється вперед, ліва переходить до другої половини гребка; тіло плавця витягнуте, голова на подовжній осі опущена у воду (плавець дивиться під водою вперед-вниз): ноги виконують попереми́нні рухи.

2. Права рука починає першу половину гребка; ліва виходить з води ліктем вгору, кисть і передпліччя розслаблені.

3. Плавець дивиться під водою вперед-вниз; ноги виконують попереми́нні рухи.

4. Права рука продовжує першу половину гребка, ліва починає рух над водою; плавець дивиться під водою вперед-вниз; ноги виконують поперемінні рухи.

5. Права рука переходить до найбільш енергійною другою половині гребка; ліва кистю торкається води попереду голови.

6. Навпроти однойменного плеча (лікоть утримується вище за кисть), і починає входити у воду; плавець дивиться вперед-вниз; ноги виконують поперемінні рухи.

7. Права рука завершує гребок і готова вийти з води ліктем вгору; голова повертається обличчям убік для вдиху; ліва рука витягується вперед, спираючись об воду; ноги виконують поперемінні рухи.

8. Ліва рука починає першу половину гребка, права покидає воду (кисть і передпліччя розслаблені); плавець виконує вдих; ноги виконують поперемінні рухи (плавець дивиться в сторону; відразу після закінчення вдиху він повертає голову вниз).

9. Ліва рука продовжує гребок; права рухається над водою і розслаблена; обличчя знову опущене у воду (плавець дивиться вперед-вниз); ноги виконують поперемінні рухи.

### **3.3.2. Загальна характеристика та техніка виконання способу плавання «Кроль на спині»**

Кроль на спині – стиль плавання на спині, який візуально схожий на кроль (руки здійснюють гребки поперемінно, а ноги здійснюють поперемінне безперервне підняття/опускання), але має такі відмінності: людина пливе на спині, а не на животі, і пронесення над водою виконує прямою рукою, а не зігнутою, як у кролі. Третій за швидкістю плавання стиль. Особливістю цього способу є те, що людині не потрібно виконувати видих у воду, оскільки її обличчя перебуває на поверхні. На змаганнях в плаванні на спині розігруються три дистанції – 50, 100 і 200 м у чоловіків і жінок. Цим способом пливуть також перший етап комбінованої естафети 4 x 100 м і другий етап дистанцій комплексного плавання 200 і 400 м. Кваліфіковані плавці завжди пливуть в цих видах змагань способом кроль на спині [62, с. 41-43].

Основу техніки плавання кролем на спині складають поперемінні гребкові рухи руками. В той час, як одна рука виконує



гребок, дещо згинаючись і розгинаючись в ліктьовому суглобі, інша рухається над водою, випрямлена і розслаблена. Рухи руками поєднуються з поперемінними рухами ногами кролем. Під час повного циклу рухів плавець зберігає витягнуте і добре обтічне положення тіла. Загальне уявлення про техніку плавання кролем на спині можна охарактеризувати так:

1. Ліва рука входить у воду на ширині однойменного плеча (долоня розгорнута назовні, кінчики пальців спрямовані вниз) і готується почати гребок; права завершує гребок, розгортається долонею до стегна і починає рух вгору, готуючись вийти з води (плавець приголомшує опору об воду обома долонями); голова на подовжній осі (плавець дивиться назад-вгору) потилицею у воді.

2. М'язи шії розслаблені; ноги виконують поперемінні рухи.

3. Ліва рука виконує захоплення води – вона рухається вниз і в сторону, спираючись об воду долонею і передпліччям і трохи згинаючись в лікті (лікоть розгорнутий убік); права виходить з води і рухається по повітрю, кисть і передпліччя розслаблені; ноги виконують поперемінні рухи, спінюючи стопами воду.

4. Ліва рука виконує першу половину гребка (підтягування); права рухається над плавцем по повітрю, пряма і розслаблена; ноги продовжують поперемінні рухи.

5. Ліва рука, помірно зігнута в лікті, переходить до другої половині гребка (відштовхуванню).

6. Ліва рука енергійно завершує другу половину гребка відштовхує воду назад-вниз, розгинаючись в ліктьовому суглобі; права прискорює рух повітрям, готуючись увійти до води (рука розвертається долонею назовні); ноги виконують поперемінні рухи.

7. Права рука входить у воду на ширині однойменного плеча (розгорнута долонею назовні, кінчики пальців дивляться вниз); ліва завершує гребок біля стегна (плавець відчуває опору об воду долонями).

8. Права рука рухається вниз і убік і починає захоплення води; ліва виходить з води (кисть розслаблена); ноги виконують поперемінні рухи, спінюючи стопами поверхню води. (Подальші рухи правою і лівою рукою, як і рухи ногами, є дзеркальним повторенням тільки що розглянутих фрагментів техніки плавання кролем на спині).

### **3.3.3. Загальна характеристика та техніка виконання способу плавання «Батерфляй»**

*Батерфляй* – стиль плавання на животі, під час якого ліва і права частини тіла повинні здійснювати симетричні й одночасні рухи. Руки здійснюють одночасний могутній гребок певною траєкторією, який помітно підводить корпус плавця над водою, а ноги здійснюють одночасний хвилеподібний рух. Найважчий і енерговитратний стиль плавання. Нетренованому плавцеві зазвичай буває важко навіть просто здійснювати рухи, що не порушують правила стилю. Цей стиль вважають другим за швидкістю після кроля.

На змаганнях в плаванні батерфляєм розігруються три дистанції – 50, 100 і 200 м. Цим способом пропливають також третій етап комбінованої естафети 4 х 100 м і перший етап дистанцій комплексного плавання 200 і 400 м. Кваліфіковані плавці завжди пливають в цих видах змагань, використовуючи найбільш раціональний різновид батерфляю – дельфін. Характерною особливістю цього різновиду є те, що обидві руки, закінчивши гребок, виконують підготовчі рухи над водою, а ноги безперервно рухаються на кшталт дельфінового хвоста вгору і вниз. Два повні удари стопами вниз доводяться на один закінчений цикл рухів руками. Рухи руками (як того вимагають правила змагань) мають бути одночасні і симетричні; ця ж вимога відноситься і до рухів ногами.

Характеристика техніки плавання двохударним злитим дельфіном (найбільш раціональний варіант техніки батерфляю) [62, с. 53-54]:

1. Руки після руху по повітрю входять у воду на ширині плечей. Долоні починають давити на воду вниз і зовні, зберігаючи оптимальну жорсткість в променево-зап'ясткових і ліктьових суглобах, лікті утримуються трохи вище за кисті; плавець дивиться вниз-вперед. Ноги виконують перший енергійний удар стопами вниз.

2. Кисті, розгорнуті долонями назовні, продовжують плавно давити на воду в сторони-вниз.

3. Спортсмен напливає на зустрічний потік води і починає захоплення руками. Ноги завершують удар стопами вниз. Плавець продовжує дивитися вниз-вперед.

4. Руки продовжують гребок (підтягування), помірно згинаючись у ліктях (лікть розгорнуті в сторони); ноги після удару вниз виходять до поверхні води, надаючи тілу добре обтічне положення; плавець дивиться вперед і починає плавний видих у воду.

5. Гребок руками триває; руки продовжують згинатися в ліктьових суглобах, кисті зближуються при русі під тулубом плавця; стегна починають рухатися вниз, ноги згинаються в тазостегновий і колінних суглобах для чергового удару стопами вниз; плавець посилює видих.

6. Виконується найбільш енергійна частина повного циклу рухів, руки продовжують гребок, відштовхуючись від води; ноги виконують другий удар стопами вниз; плечовий пояс і голова опиняються на поверхні води; плавець завершує видих, висуваючи підборіддя вперед і готуючись почати вдих.

7. Удар ногами вниз завершений; передня частина тулуба плавця вислизає вперед і трохи вгору; руки покидають воду; плавець виконує вдих.

8. Руки виконують рух над водою через сторони, голова опускається обличчям у воду; ноги після удару стопами вниз активно виходять до поверхні води і починають згинатися для чергового удару.

*Рухи ногами.*

При плаванні батерфляєм рухи ногами починаються від таза і стегон. Потім за ними до руху долучаються гомілки і стопи. Ноги послідовно згинаються і розгинаються в кульшових, колінних і гомілковостопних суглобах. Стегна виконують рухи біля поверхні з помірним розмахом, стопи – в товщі води.

Енергійний удар стопами вниз є основний робочою фазою. Після удару вниз ноги активно виводяться до поверхні води і знову згинаються для чергового удару. В цілому рухи ногами мають безперервний, пружний характер і вносять помітний вклад в створення сил, що просувають плавця вперед.

### **3.3.4. Загальна характеристика та техніка виконання способу плавання «Брас»**

*Брас* – стиль плавання на животі, в якому руки подаються одночасно вперед від грудей. Ноги здійснюють одночасний

поштовх, під час якого вони згинаються в колінах, проводиться поштовх і в кінці випрямляються. Найповільніший спосіб плавання (оскільки поворотні рухи руками виконуються переважно під водою, а рухи ногами виконуються з перериванням), що при цьому одночасно є найскладнішим з технічної точки зору. Брас має велике прикладне значення: можливість проплисти найбільшу відстань з найменшими енерговитратами, безшумне плавання, плавання під водою.

На змаганнях в плаванні брасом розігруються дистанції 50, 100 і 200 м. Цим способом долають також другий етап комбінованої естафети 4x100 м і третій етап дистанцій комплексного плавання 200 і 400 м.

Правила змагань досить строго регламентують техніку плавання способом брас. Основні пункти правил свідчать [62, с. 47-49]:

1) починаючи з першого гребка після старту або повороту, плавець лежить на грудях; лінія плечей паралельна поверхні води;

2) руки виконують рухи одночасно і симетрично підводою або її поверхнею;

3) під час гребка (за винятком одного гребка після старту і повороту) руки не повинні заходити за лінію стегон;

4) після гребка руки одночасно витягуються під грудям вперед таким чином, що кисті рухаються під водою, або над нею (лікть увесь час повинні знаходитися під водою – за винятком останнього гребка на фініші);

5) ноги виконують рухи одночасно і симетрично; у час робочого руху ногами стопи мають бути розгорнуті носками назовні і рухатися назад по дугах (рухи ногами вгору і вниз не дозволяються);

6) під час плавання голова спортсмена може тимчасово занурюватися у воду, проте в кожному циклі рухів (за винятком першого циклу після старту і повороту) вона повинна з'являтися на поверхні;

7) при кожному повороті або на фініші торкання виконується одночасно обома руками вище, нижче або на рівні поверхні води.

Загальне уявлення про техніку плавання брасом можна описати так:

1. Плавець ковзає вперед (після відштовхування ногами) у горизонтальному і обтічному положенні: руки витягнуті, кисті

з'єднані і розгорнуті долонями вниз-назовні; ноги розслаблені і витягнуті, носки відтягнуті; обличчя у воді (плавець дивиться на кисті).

2. Початок гребка: руки спираються долонями об воду і рухаються в сторони (ліктьї утримуються вище за кисті); плавець продовжує дивитися під водою вперед, зберігаючи витягнуте і обтічне положення тіла; ноги розслаблені, стегна і гомілки – біля поверхні води; починається поступовий видих через рот і ніс.

3. Посилення гребка руками: кисті з прискоренням рухаються в сторони і вниз-назад (плавець безперервно давить долонями на воду), ліктьї зберігають високе становище і розгорнуті назовні.

4. Тулуб і ноги добре обтічні; триває видих.

5. Найбільш енергійна, кінцева частина гребка: кисті та передпліччя з високою швидкістю рухаються всередину, відштовхуючись від води. Після того, як гребок завершений, плавець направляє підборіддя вперед, до поверхні води, енергійно видихає залишки повітря і, як тільки рот виявляється над поверхнею води, починає вдих. Ноги починають плавно згинатися в колінах.

6. Кисті без зволікання з'єднуються під підборіддям і направляються вперед, ліктьї рухаються услід за кистями. Услід за ліктьями плавець знову опускає обличчя у воду. Ноги продовжують згинатися в колінних і кульшових суглобах, стопи підтягуються п'ятами до сідниць нарізно. Ноги опиняються в положенні свого максимального згинання і відбувається відштовхування стопами назад.

7. Стопи швидко розгортаються носками назовні – плавець миттєво починає відштовхування ногами (стопами і гомілками) в сторони-назад. Руки знаходяться в добре обтічному положенні спереду, кисті з'єднанні; погляд плавця спрямований під водою вперед. Дихання затримане. Завершується відштовхування ногами – стопи рухаються дугами назовні-назад-всередину. Плавець, відштовхуючись стопами у воді, посилає себе вперед услід за руками в обтічному положенні. Дихання затримане або починається видих.

8. Відштовхування ногами закінчене, ноги випрямлені. Стегна, гомілки і стопи розслабляються; ноги немов би спливають до поверхні води. Плавець ковзає вперед в добре обтічному

положенні: тіло повністю витягнуте, голова між руками; плавець дивиться під водою вперед, на кисті витягнутих рук. Виконується видих у воду через рот і ніс.

Прикладне значення способу «брас» велике. Він дозволяє людині, в разі потреби: плисти в одязі; плисти при великій хвилі; зберігати під час плавання хорошу видимість перед собою; долати великі відстані, зберігаючи сили. За допомогою рухів ногами брасом зручно буксирувати великий предмет (наприклад, пліт), штовхаючи його перед собою, або плисти з невеликим предметом в руках, утримуючи його над водою. При наданні допомоги при нещасних випадках на воді способом брас (на грудях або на спині) зручно транспортувати потерпілого. Цей спосіб використовують при пірнанні без допомоги ласт.

Брас рекомендують у багатьох випадках на заняттях оздоровчим плаванням (наприклад, з людьми літнього віку).

### **3.3.5. Методика навчання техніці плавання**

Навчання елементам плавання, відповідно до програмових вимог, організовується поетапно й спрямоване на реалізацію певних завдань, а саме [114]:

I етап – ознайомлення дітей з водою та її властивостями, освоєння у воді;

II етап – набуття дітьми вмінь і навичок, які допомагають почуватися у воді впевнено (спливати, лежати на воді, ковзати по ній, видихати у воду, розплющувати очі у воді тощо);

III етап – навчання плаванню певним способом, з правильним узгодженням рухів рук, ніг і дихання, починаючи з полегшених способів (наприклад, плавання кролем на грудях і спині без виносу рук);

IV етап – засвоєння та вдосконалення техніки різних спортивних способів плавання, простих поворотів та старту у воду, плавання на «глибокій» воді.

Масове навчання плаванню, як життєво необхідній навичці має державне значення, оскільки, як вже говорилося раніше, кількість нещасних випадків на воді в країні поступається тільки втратам в автомобільних катастрофах.

Причинами цього є слабка матеріальна база в багатьох регіонах (низькі темпи будівництва простих навчальних басейнів і

водних станцій для дитячих садів, літніх оздоровчих таборів, навчальних закладів, житлових мікрорайонів і місць масового відпочинку), а також недостатня кількість фахівців з плавання.

Встановлено, що вік 7-12 років є оптимальним для швидкого і якісного освоєння техніки плавання (Е. Шрам). Крім того, з числа дітей, навчених плавати в цьому віці, підготовлено найбільшу кількість плавців високого класу (в порівнянні з дітьми інших вікових категорій).

**Засоби навчання.** До основних засобів навчання плаванню відносяться наступні групи фізичних вправ [62, с. 80-86]:

- 1) загальнорозвивальні, спеціальні та імітаційні вправи на суші;
- 2) підготовчі вправи для освоєння з водою;
- 3) навчальні стрибки у воду;
- 4) ігри і розваги на воді;
- 5) вправи для вивчення техніки спортивних способів плавання і вдосконалення в ній.

Ці групи вправ відрізняються за умовами виконання, спрямованості дії і методах застосовування для рішення конкретних завдань на різних етапах навчання. Співвідношення вправ кожної групи на окремо взятому уроці (занятті, тренуванні) і на різних етапах навчання залежать від віку, кваліфікації, стажу, рівня підготовленості учнів (спортсменів) і умов проведення занять.

Загальнорозвивальні і спеціальні фізичні вправи застосовуються в цілях:

- підвищення рівня загального фізичного розвитку плавців;
- вдосконалення основних фізичних якостей, що визначають успішність навчання і тренування в плаванні (координація рухів, сила, швидкість, витривалість, рухливість в суглобах);
- організації уваги спортсменів і попередньої підготовки до вивчення основного навчального матеріалу у воді.

Для підвищення рівня загального фізичного розвитку плавців, що сприяє швидкому і якісному освоєнню навички плавання, використовуються найрізноманітніші фізичні вправи і заняття іншими видами спорту: стройові і загальнорозвивальні гімнастичні вправи; спортивні і рухливі ігри (волейбол, футбол, баскетбол); легкоатлетичні вправи (ходьба, біг, стрибки, метання); ходьба на лижах; біг на ковзанах; веслування; їзда на велосипеді.

Виконання загальнорозвивальних вправ на заняттях плавання спрямоване, головним чином, на зміцнення опорно-рухового апарату, формування м'язового корсета і виховання правильної постави – особливо у дітей і підлітків.

Імітація на суші рухів, схожих за формою і характером з рухами, що виконуються у воді, сприяє швидшому і якіснішому освоєнню техніки плавання. З формою гребкових рухів руками, як при плаванні кролем на грудях і на спині, новачки знайомляться, виконуючи на суші різні колові рухи плечима і руками (типу «Млин») в положенні стоячи і стоячи в нахилі. Також вони заздалегідь знайомляться з необхідністю долати опір води при виконанні гребків руками, застосовуючи вправи з гумовими амортизаторами або бинтами. Величина опору не повинна перевищувати 40-50% від максимальної величини плавця, яка може бути визначена при одноразовому виконанні цієї вправи.

Разом з динамічними використовуються статичні вправи з ізометричним характером напруження працюючих м'язів: наприклад, для ознайомлення з м'язовим відчуттям, що виникає при імітації ковзання (прийняти положення «ковзання» біля стіни і кілька разів напружити м'язи тулуба, рук і ніг).

Вдосконалення фізичних якостей плавця шляхом застосування загальнорозвивальних і спеціальних фізичних вправ здійснюється швидше і ефективніше, ніж за допомогою засобів плавання. Саме тому в підготовчу частину кожного заняття з плавання обов'язково включається комплекс загальнорозвивальних і спеціальних фізичних вправ на суші, зміст якого визначається завданнями даного заняття. Виконання такого комплексу готує новачка до успішного освоєння навчального матеріалу в незвичних умовах водного середовища. У період навчання плаванню вправи комплексу потрібно виконувати щодня, під час ранкової зарядки. При складанні комплексу необхідно враховувати умови для проведення занять, а також фізичну підготовленість плавців. Як правило, в комплекс включаються 10-15 вправ, які можуть частково або повністю замінюватися іншими, – залежно від завдань поточного етапу навчання і рівня підготовленості плавців.

**Підготовчі вправи для освоєння з водою.** За допомогою підготовчих вправ для освоєння з водою вирішуються наступні завдання [62, с. 83-84]:



- 1) формування комплексу рефлексів (кінестетичних, слухових, зорових, тактильних, дихальних і вестибулярних);
- 2) освоєння робочої пози плавця, почуття опори на воду і дихання у воді – як підготовка до вивчення техніки спортивного плавання;
- 3) усунення інстинктивного страху перед водою – як основа психологічної підготовки до навчання.

Виконання підготовчих вправ дозволяє новачку ознайомитися з фізичними властивостями води (щільністю, в'язкістю, температурою), випробувати виштовхуючу підйомну силу води і почуття опори на воду. В результаті усувається інстинктивний страх перед водою та виробляються уміння орієнтуватися і упевненість поведінки в незвичних умовах водного середовища.

Усі вправи для освоєння з водою виконуються на затримці дихання після вдиху. Це збільшує плавучість тіла спортсмена і допомагає йому швидше відчувати, що вони легші за воду і можуть без всяких зусиль триматися на її поверхні.

Освоєння з водою відбувається одночасно з вивченням простих вправ, які є елементами техніки спортивних способів плавання. Особлива увага приділяється вправам в ковзанні, які сприяють виробленню рівноваги, горизонтального положення тіла, поліпшенню обтічності тіла при плаванні, тренують уміння плавців напружувати м'язи тулуба і витягуватися вперед, збільшуючи довжину ковзання. Практично ковзання – основна вправа для вироблення раціональної робочої пози плавця і оптимальних м'язових зусиль, спрямованих на підтримку горизонтального положення тіла.

Елементарні гребкові рухи руками і ногами (типу «Полоскання білизни», «Човник», «Футбол», «Пишемо вісімки» тощо) виробляють почуття води: уміння спиратися об воду, відчувати її долонею, передпліччям, стопою, гомілкою, що є основою для постановки раціонального гребка.

Уміння дихати і розплющувати очі у воді, отримуване на перших уроках, також є необхідною складовою грамотного пересування у воді. Навички занурення у воду з головою полегшують оволодіння такими елементами прикладного плавання, як пірнання в довжину і глибину. Після того, як плавці навчаться занурюватися у воду з головою, спливати і лежати на

воді, необхідність у виконанні деяких вправ для освоєння з водою (наприклад, «Поплавець», «Медуза») відпадає, і вони більше не включаються в заняття.

Вправи для освоєння з водою обов'язкові для виконання спортсменами різного віку і будь-якого рівня підготовленості – від тих, хто не вміє триматися на поверхні води до вже підготовлених. Вони служать основним навчальним матеріалом на перших заняттях плавання, а також для проведення ігор і розваг на воді.

Вправи для освоєння з водою можна розділити на п'ять підгруп:

- вправи для ознайомлення з щільністю і опором води;
- занурення у воду з головою, пірнать і відкривань очей у воді;
- спливання і лежання на воді;
- видихи у воду;
- ковзання.

### ***3.3.5.1. Методика навчання плаванню способом «Кроль на грудях»***

Вивчення техніки плавання способом «кроль на грудях» розпочинається ще при звиканні до води, коли засвоюються такі важливі деталі техніки, як правильне положення тіла, його рівновага у воді, вміння ковзати з різним положенням тулуба та рук, дихання тощо [100, с. 55-59].

Усі рухи виконуються спочатку на суші, в порядку ознайомлення, а потім у воді в такій послідовності: вправи для вивчення рухів ногами і дихання, вправи для вивчення рухів руками і дихання, вправи для вивчення узгодження рухів ногами, руками та дихання, вправи для вивчення варіантів техніки плавання кролем на животі та вдосконалення з них.

#### **Вправи для вивчення рухів ногами та дихання.**

##### ***На суші.***

1. В.П. – сидячи кутом на лавці, упор позаду, ноги прямі (45°), пальці від себе, до середини, п'яти зовні.

1-4 – перехресні рухи прямими ногами у вертикальній площині (імітація рухів ногами кроля);

2. В.П. – лежачи на грудях вздовж лавки, тулуб прогнутий, руки вгору, ноги прямі.

1-4 – імітація рухів ногами кролем.

3. Те саме, але одна рука вздовж тулуба.

4. Те саме, але лежачи на боці вздовж лавки, нижня рука вгору долонею до неї, верхня вздовж тулуба, прогин тулуба вгору.

*Характерні помилки:* ноги зігнуті в колінах, пальці ступні не відтягнуті, рухи виконуються від коліна.

#### ***У воді.***

1. В.П. – лежачи на грудях з опорою прямими руками на стінку басейну, ноги прямі, пальці від себе, до середини, п'яти зовні, лице над поверхнею води, дихання довільне.

1-4 – імітація рухів ногами кролем (рухи від стегна).

2. Те саме, але на 2, 4, 6 ударів ногами одне опускання голови підборіддям донизу (видих) і навпаки (вдих).

3. Те саме, але дихання здійснюється поворотом голови вбік.

4. В.П. – ковзання на грудях з відштовхування ногами від бортика басейну, руки вгору, ноги прямі, пальці від себе, до середини, п'яти зовні, обличчя занурене у воду до середини рівня чола. Плавання за допомогою рухів ногами кролем з затримкою дихання. Слідкувати за витягнутим горизонтальним положенням тіла біля поверхні води, м'якими, з невеликою амплітудою, рухами ногами від стегна.

5. Те саме, але з диханням через піднімання голови підборіддям вгору.

6. Те саме, але з диханням через поворот голови вбік.

7. Те саме, але руки вздовж тулуба.

8. Те саме, але одна рука вздовж тулуба.

9. Те саме, але лежачи на боці, верхня рука вздовж тулуба.

10. Те саме, але з плавальною дошкою.

*Характерні помилки:* згинання у кульшових та колінних суглобах і, як результат, або педалювання, або удари від коліна.

#### **Вправи для вивчення рухів руками та дихання.**

##### ***На суші.***

1. В.П. – нахил вперед-прогнувшись, одна рука на коліно, інша вгору:

1 – кисть спочатку повертається долонею зовні, і вся рука переміщається дещо зовні, потім поступово згинається у ліктьовому суглобі, а кисть переміщається під поздовжню вісь тіла донизу до середини. Рука приймає найоптимальніше положення для виконання гребка з кутами: горизонталь-передпліччя – 30-40°; у ліктьовому суглобі – 120-140°;

2 – пересуваючись під тулубом з прискоренням, рука продовжує згинатися у ліктьовому суглобі до кута 90-110°, кисть рухається спереду назад похилою площиною з одночасним повертанням передпліччя зовні. Далі рука поступово розгинається і закінчує основну частину гребка майже прямою біля тазу, рухаючись вгору-назад аж до стегна. Значне згинання, а потім розгинання руки дозволяє зберегти протягом всієї фази вертикальне положення кисті, забезпечивши цим максимальну силу тяги;

3 – з положення прямої руки кисть біля стегна, рука піднімається у послідовності – плече, передпліччя, кисть до вертикального їх положення;

4 – активним рухом спочатку плеча, а потім і передпліччя з постійним високим положенням ліктя, розслабленим передпліччям, рука переміщається у крайнє переднє положення для виконання наступного циклу рухів.

2. Те саме іншою рукою.

3. Те саме двома руками на 8 рахунків з В.П. руки вгору.

4. В.П. те саме:

1 – рука з крайнього верхнього положення переміщується у крайнє нижнє (див. 1-2 впр. 1);

2 – рука з крайнього нижнього положення переміщується у крайнє верхнє (див. 3-4 впр. 1);

3-4 – те саме іншою рукою.

5. Те саме, але в узгодженні з диханням.

1-4 – імітація рухів руками кролем на грудях під час ходьби на місці (пальці ніг від підлоги не піднімаються), дихання довільне. Ознайомити з двох- чотирьох- та шестиударною координацією рухів.

6. Те саме, але в узгодженні з диханням.

7. В.П. – лежачи на лавці животом-прогнувшись, одна рука вгору, інша вздовж тулуба, ноги прямі, припідняті:

1-4 – імітація рухів руками та ногами кролем на грудях, дихання довільне. Ознайомити з двох- чотирьох- та шестиударною координацією рухів.

8. Те саме, але в узгодженні з диханням.

**У воді.**

1. Повторити імітаційні вправи 1-2, що на суші.

2. В.П. – ковзання на грудях з роботою ніг кролем, ліва рука вгору, права вздовж тулуба:

1-4 – лівою рукою.

3. Теж, але 3-4 гребка однією, а потім іншою рукою.

4. Те саме гребок правою в узгодженні з диханням.

5. Те саме, що і вправи 2-4, але з В.П. – руки вздовж тулуба.

6. Те саме, що і вправи 2-4, але з В.П.– руки вгору.

7. Те саме, але з плавальною дошкою.

8. Плавання кролем на грудях з затримкою дихання.

9. Плавання кролем на грудях з диханням через 3-4 цикли рухів руками.

10. Повільне плавання кролем на грудях у повній координації.

11. Плавання кролем на грудях у повній координації з помірною інтенсивністю, з поступовим збільшенням довжини відрізків та індивідуальним контролем можливих помилок.

**Удосконалення техніки виконання плавання «кролем на грудях».**

Робота над удосконаленням техніки виконання плавання кролем на грудях починається з постановки правильного, раціонального гребка руками. Вона проводиться разом з відпрацюванням відносно горизонтального та зрівноваженого положення тіла біля поверхні води, що значно важче зробити ніж при плаванні з повною координацією. Плавання тільки за допомогою рук дозволяє швидко виявити та усунути недоліки у їх роботі.

Слід навчити пропливати середні та довгі дистанції за допомогою рук майже з такою ж швидкістю, що і з повною координацією.

При цьому зберегти рівне, відносно стабільне положення тіла з розслабленими та витягнутими біля поверхні води ногами. Це можливо лише за умови напрацювання відносно великої сили тяги та швидкості плавання за рахунок рухів руками. У результаті значно оптимізується положення тіла плавця у воді в плані вихорота хвилеутворення.

При вдосконаленні рухів руками звертається увага на:

1) розслаблення м'язових груп спини та тулуба і підключення їх до гребка руками;

2) виконання гребка зігнутою у лікті рукою;

- 3) активний початок гребка зі швидким захватом води долонею та передпліччям;
- 4) виконання гребка з прискоренням до стегна;
- 5) розслаблення зап'ястя в кінці гребка та всієї руки під час її пересування повітрям і входу до води;
- 6) акуратний вхід руки у воду з високим положенням ліктя.

Суттєвим моментом у техніці рухів рукою в другій половині гребка є положення долоні. Вона повинна бути перпендикулярною до поверхні води.

Для цього використовуються або вправи з розслаблення кисті у кінцевій фазі гребка, що дуже важко координується початківцями на фоні робочого напруження м'язів руки, або плавання з лопатками з акцентом уваги на другу половину гребка. У випадку уповільнення або постановки кисті з лопаткою у неправильне положення, потік води буде намагатись зірвати лопатку з руки, або загальмувати її вихід на поверхню.

Важливою ланкою при вдосконаленні положення тулуба та рухів руками є правильне положення вдиху, для чого голова повертається, але не припіднімається. Цей елемент техніки контролюється за рівнем занурення голови до води, що повинен бути постійним. При правильній техніці голова, плечовий пояс, таз та ноги не повинні відхилятися у різні боки (вихляти).

### ***3.3.5.2. Методика навчання плаванню способом «Кріль на спині»***

Вивчення техніки плавання способом кріль на спині, аналогічне кролю на грудях, розпочинається ще при звиканні до води, коли засвоюються такі важливі деталі техніки, як правильне положення тіла, його рівновага у воді, вміння ковзати з різним положенням тулуба та рук, але тільки за умови виконання всіх вправ не тільки на грудях, а й з положення на спині. Слід відмітити, що найчастіше вивчення техніки плавання кролем на грудях та на спині здійснюються паралельно або одночасно. Особливо це стосується розділу вивчення рухів ногами [100, с. 61-65].

Усі рухи виконуються спочатку на суші, в порядку ознайомлення, а потім у воді в такій послідовності: вправи для вивчення рухів ногами, вправи для вивчення рухів руками, вправи

для вивчення узгодження рухів ногами, руками та дихання, вправи для вивчення варіантів техніки плавання кролем на спині та вдосконалення з них.

### **Вправи для вивчення рухів ногами.**

*На суші.* Спочатку повторюються основні вправи, що застосовувалися для вивчення рухів ногами в плаванні кролем на грудях, а потім:

1. В.П. – лежачи на лавці спиною, руки вгору хватом за лавку, ноги припідняті: 1-4 – імітація рухів ногами кролем на спині.
2. Те саме, але таз на краю лавки, амплітуда рухів ширша.  
3-4 – те саме, але руки вздовж тулуба.
5. В.П. – руки вгору, кисті одна на одну: 1-4 – ходьба з протягуванням та закиданням вперед розвернутими досередини ступнями.

*Характерні помилки:* ноги зігнуті в колінах, пальці не розвернуті до середини, ступні не відтягнуті, рухи виконуються від коліна.

*У воді.* Виконуються всі вправи, що застосовувалися для вивчення рухів ногами в плаванні кролем на грудях, але в положенні на спині і без узгодження з диханням.

### **Вправи для вивчення рухів руками.**

#### *На суші.*

1. В.П. – стоячи, руки вгору:
  - 1 – імітація захвату;
  - 2 – імітація основної частини гребка;
  - 3 – імітація виносу руки з води;
  - 4 – імітація проносу руки над водою;
  - 5-8 – те саме, але іншою рукою.
2. В.П. – О.С.:
  - 1 – імітація виносу руки з води;
  - 2 – імітація проносу руки над водою;
  - 3 – імітація захвату;
  - 4 – імітація основної частини гребка;
  - 5-8 – те саме, але іншою рукою.
3. В.П. – стоячи, руки вгору:
  - 1 – імітація захвату та основної частини гребка;
  - 2 – імітація виносу руки з води та проносу руки над водою;
  - 3-4 – те саме, але іншою рукою.

4. В.П. – О.С.:
  - 1 – імітація виносу руки з води та проносу руки над водою;
  - 2 – імітація захвату та основної частини гребка;
  - 3-4 – те саме, але іншою рукою.
5. В.П. – стоячи, руки вгору:
  - 1 – імітація гребка лівою рукою;
  - 2 – імітація гребка правою рукою;
  - 3-4 – те саме
6. В.П. – О.С.:
  - 1 – імітація гребка правою рукою;
  - 2 – імітація гребка лівою рукою;
  - 3-4 – те саме
7. В.П. – стоячи, одна рука вгору:
  - 1-4 – імітація рухів руками кролем на спині. Звертається увага на безперервне узгодження рухів руками: у той час, коли одна рука імітує закінчення гребка та вихід руки з води, інша закінчує захват води.
8. Те саме, але стоячи на відстані 20-30 см від стінки.
9. Те саме, але лежачи на лавці.

*Характерні помилки:* сильне згинання рук або, навпаки, переміщення плечима у поперечній площині, низьке або високе положення кисті, рука не закінчує гребок, пронос руки над водою здійснюється зігнутою рукою, раннє вкладання сильно зігнутої руки у воду після проносу або далеко вбік від поздовжньої осі тіла.

#### ***У воді.***

1. Ковзання на спині, руки вгору, прямі в положенні долоня на долоню, підборіддя на груди. Звертати увагу на високе розміщення тазу і витягнуте положення тулуба.
2. Те саме, але руки вздовж тулуба, великі пальці рук під сідницями.
3. Те саме, але одна вгору, інша вздовж тулуба.
4. Ковзання на спині, руки вгору. Під час ковзання руки поступово, одночасно під поверхнею води переміщуються до положення «вздовж тулуба».
5. Ковзання на спині, руки вздовж тулуба. Під час ковзання руки поступово проносяться над водою у положення «руки вгору».
6. Ковзання на спині одна рука вгору, інша вздовж тулуба. Під час ковзання одна виконує гребковий рух, інша – пронос руки над



водою.

7. Плавання на спині за допомогою одночасних рухів руками з плавальною дошкою між ногами.

8. Те саме, але з поперемінними рухами руками.

9. Те саме, що і вправи 7-8, але без плавальної дошки між ногами, які здійснюють не акцентовані, вільні коливальні рухи у вертикальній площині.

10. Те саме, що і вправи 7-9, але в узгодженні з ритмічним диханням.

11. Те саме, але звертаючи основну увагу на безперервність рухів руками.

*Характерні помилки:* неритмічні гребкові рухи руками (одна рука здійснює подовжений, а інша вкорочений гребок, не зімкнуті пальці разом з долонею не нагадують весло, виконання гребкового руху не до стегна, пронос та вхід зігнутої руки у ліктьовому суглобі до води, статичне положення плечового пояса.

**Вправи для вивчення узгодження рухів руками, ногами та дихання.**

*На суші.*

1. В.П. – одна рука вгору інша – вздовж тулуба: 1-4 – імітація рухів руками кролем на спині під час ходьби на місці (пальці ніг від підлоги не піднімаються), дихання довільне.

2. Те саме, але в узгодженні з диханням.

3. В.П. – лежачи на лавці спиною, одна рука вгору, інша вздовж тулуба, ноги прямі, припідняті: 1-4 – імітація рухів руками та ногами кролем на спині, дихання довільне.

4. Те саме, але в узгодженні з диханням.

*У воді.*

1. Повторити імітаційні вправи 1-2, що на суші.

2. В.П. Ковзання на спині з роботою ніг кролем, ліва рука – вгору, права – вздовж тулуба: на 1-2 – гребок правою.

3. Те саме лівою рукою.

4. Те саме, але 3-4 гребка однією, а потім іншою рукою.

5. Те саме, що і вправи 2-4, але з В.П. руки вздовж тулуба.

6. Те саме, що і вправи 2-4, але з В.П. руки вгору.

7. Те саме, але з плавальною дошкою.

8. Повільне плавання кролем на спині у повній координації.

9. Плавання кролем на спині у повній координації з помірною

інтенсивністю, з поступовим збільшенням довжини відрізків та індивідуальним контролем можливих помилок.

### **Удосконалення техніки виконання плавання «кролем на спині».**

Робота над удосконаленням техніки виконання розпочинається з постановки правильного положення тулуба на спині та раціонального гребка руками.

Головна увага звертається на глибокий захват води та хорошої тяги від гребків руками, що дозволяє прийняти для тіла рівне та відносно високе положення у воді (стегна біля поверхні води навіть за умови гребків тільки руками).

1. Плавання кролем на спині за допомогою рук з поплавком між ногами. Звертається увага на обтічне та природне положення голови і тулуба у воді.

2. Те саме, але увага звертається на безперервне узгодження рухів руками. На момент, коли долоня однієї руки закінчує гребок, інша – після закінчення захвату розпочинає основний рух.

3-4. Те саме, але при плаванні кролем на спині в повній координації.

5. Плавання кролем на спині за допомогою рук і в повній координації з «лопатками», які привчають плавця тримати долоню у найбільш вигідному положенні для гребка – перпендикулярно до напрямку пересування, а також енергійно виконувати початок гребка.

6. Плавання кролем на спині за допомогою рук і в повній координації зі зміною кута згинання руки у ліктьовому суглобі під час гребка. Поступово кут згинання доводиться до 90°.

7. Плавання на спині з чергуванням «вузького» та «середнього» входу руки до води.

8. Плавання на спині за допомогою однієї руки, інша або вгору пряма, або вперед. Вправа корисна для покращання якості рухів руками, рівноваги тіла, закріплює узгодження рухів руками з диханням.

9. Те саме, але декілька гребків виконує одна рука, а потім інша. Вправа сприяє рівновазі тіла, якості гребків руками та їх узгодженню.

10. Плавання на спині за допомогою ніг кролем із згинанням ніг у колінних суглобах різного рівня. Визначається найбільш

раціональний та природний варіант роботи ногами для даного плавця.

11. Плавання кролем на спині, одна рука вгору, інша вдовж тулуба. Через шість гребків ногами руки одночасно виконують: одна – захват та гребок до стегна, інша – вихід з води та пронос над водою. Рухи руками узгоджуються з наступними трьома ударами ніг, потім пауза і ноги знов виконують шість гребків ногами.

12. Те саме, але з положення на боці, нижня рука вгору, верхня вздовж тулуба. Під час зміни положення рук здійснюється плавний переكات тіла на інший бік.

Вправи 11-12 мають вирішальне значення для вдосконалення раціонального узгодження рухів ногами та руками, хорошого довгого гребка руками з глибоким захватом та хлистом біля стегна, поворотів плечового пояса, правильного проносу руки над водою, тощо.

13. Плавання кролем на спині з різними варіантами дихання: вдих та видих на один, два повних цикли рухів руками.

### **3.3.5.3. Методика навчання плаванню способом**

#### **«Брас»**

**Брас** – один з найстаріших способів плавання. Характеризується одночасними і симетричними рухами руками та ногами. Брас – єдиний спортивний спосіб плавання, у якому весь цикл рухів здійснюється під поверхнею води.

Кожний цикл рухів у цьому способі плавання складається з одного одночасного симетричного руху руками, відповідного руху ногами та одного циклу дихання.

Спочатку вивчається полегшений спосіб плавання брас, який від спортивного способу відрізняється лише дещо меншою амплітудою рухів руками та припіднятою над водою головою – рот не опускається нижче поверхні води [100, с. 66-70].

Новачки спочатку на суші вивчають присідання з вихідного положення ніг, характерного для брасу, що сприятиме розвитку гнучкості і, як наслідок, будуть створені кращі умови для прискорення вивчення рухів ногами брасом. Лише потім, у воді, учні знайомляться з елементарними рухами руками та ногами брасом.

**Вправи для вивчення рухів ногами.** Рухи ногами брасом здійснюються у такому порядку: спочатку плавне згинання ніг у

колінних суглобах (підтягування), ступні біля поверхні води, потім розвертання стоп пальцями в сторони та на себе й енергійне, але м'яке відштовхування ногами.

Слід звернути увагу на стійке положення тазу, оптимальний опір ногами на воду та хороше просування після відштовхування.

### ***На суші.***

1. В.П.– сидячи на підлозі, упор руками позаду: 1-4 – імітація рухів ногами брасом.

2. В.П. – сидячи на краю лавки, упор руками позаду: 1-4 – імітація рухів ногами брасом.

3. В.П. – лежачи животом на краю лавки: 1-4 – імітація рухів ногами брасом за допомогою партнера, що руками проводить за траєкторією рухів ногами у підготовчій частині рухів, а під час робочого руху створює додатковий опір на внутрішні поверхні стоп.

4. В.П. – те саме: 1-4 – імітація рухів ногами брасом.

### ***У воді.***

1. В.П. – ковзання на животі руки вгору. Розведення та зведення ніг у горизонтальній площині.

2. В.П. – те саме. Згинання-розгинання ніг у колінних суглобах

3. В.П. – лежачи на животі та тримаючись руками за бортик басейну. Імітація рухів ногами брасом.

4. Те саме, але з В.П. лежачи на спині.

5. В.П. – ковзання на животі руки вгору. Рухи ногами брасом з паузою – проковзнути.

6. Те саме, але з В.П. – лежачи на спині.

7-8. Те саме, але руки вздовж тулуба.

9. В.П. Ковзання на животі – руки вгору спираються на плавальну дошку. Плавання за допомогою рухів ногами брасом.

### **Вправи для вивчення рухів руками та дихання.**

#### ***На суші.***

1. В.П. – стоячи у напівнахилі вперед, прогнувшись, руки вгору, долонями донизу: 1 – руки розводяться в сторони з обертанням долонь зовні; 2 – долоні з обертанням до середини, пересуваються до себе – до середини, лікті на місці на рівні плечей; 3 – за дугою кисті та лікті зводяться під себе на рівні грудей і підборіддя; 4 – руки виводяться до В.П.

2. Те саме, але в узгодженні з диханням. Вдих виконується після розведення рук в сторони підніманням голови підборіддям вгору.

3. Те саме, але на два рахунки.

4. Те саме, але на кожний рахунок повний цикл рухів руками та дихання.

#### ***У воді.***

1. Теж, що вправи 1-4 на суші та в такій же послідовності, але з В.П. – стоячи на дні басейну.

2. Теж, але з прересуванням кроком по дну басейну.

3. В.П. – ковзання на животі з плавальною дошкою між ногами.

Плавання за допомогою рухів руками брасом.

4. Теж, але в узгодженні з диханням.

5. Теж, що вправи 3-4, але без плавальної дошки.

**Вправи для вивчення узгодження рухів ногами, руками та дихання.**

#### ***На суші.***

1. В.П. – стоячи на одній нозі у напівнахилі вперед, руки вгору.

Імітація роздільного узгодження рухів брасом (послідовно виконуються рухи руками, потім ногою і пауза).

2. Теж, але в узгодженні з диханням, що виконується під час закінчення захвату.

3. Теж, що і вправи 1-2, але імітація злитого узгодження рухів брасом (з початком розведення рук в боки, починає плавно згинатися нога у колінному суглобі). У момент виведення рук до В.П. – гомілка в бік, а ступня розвертається пальцями вбік-на себе, потім виконується відштовхування назад, після чого – пауза.

4. Теж, але в узгодженні з диханням.

5. Теж, але з В.П. – лежачи животом на краю лавки прогнувшись і обома ногами.

**У воді.** 1-2. Теж, що і вправи 1-2 на суші, але з В.П. – стоячи у нахилі на дні басейна.

3. Плавання способом брас із роздільною координацією (спочатку на один цикл рухів руками 3, а потім 2 та 1 цикл рухів ногами) з довільним диханням.

4. Теж, але в узгодженні з диханням.

5. Те саме, але зі злитою координацією з довільним диханням.
6. Те саме, але в узгодженні з диханням.
7. Плавання брасом з поступовим збільшенням відрізків.

### **Вдосконалення техніки плавання способом брас.**

1. В.П. – плавець у воді у вертикальному положенні, руки за головою. Плавець утримується на поверхні води за рахунок безперервних рухів ногами брасом.

2. Те саме, але з поступовим пересуванням вперед-назад.

3. В.П. – лежачи на животі, руки біля стегон, підборіддя біля поверхні води.

Плавання брасом за допомогою безперервних, нешироких за амплітудою рухів ногами, п'ятами доторкатися до пальців рук при «закиданні». Слідкувати, щоб підборіддя плавця плавно та без зупинок пересувалося вперед біля поверхні води.

4. В.П. – лежачи на животі, руки вгору (спочатку з плавальною дошкою, а потім без). Плавання за допомогою безперервних, нешироких рухів ногами брасом.

5. В.П. – те саме, але з затиснутою між колінами пластинкою (плавання тільки за рахунок рухів гомілок та стоп).

6. Те саме, але з одягненим на коліна гумовим кільцем, що обмежує їх розведення.

7. Те саме, але в положенні на спині.

8. В.П. лежачи на животі, руки вгору. Плавання за допомогою рухів ногами брасом на найменшу кількість відштовхувань.

9. В.П. – лежачи на животі. Плавання за допомогою рухів руками брасом з плавальною дошкою між ногами.

10. Те саме, але без плавальної дошки.

11. Те саме, але з рухами ногами дельфіном з безперервним одноударним ритмом.

12. Плавання брасом з повною координацією на найменшу кількість циклів рухів.

13. Плавання брасом з поступовим збільшенням темпу рухів аж до безнапливної координації та навпаки.

14. Плавання брасом з узгодженням двох відштовхувань ногами та одного гребка руками.

15. Плавання брасом з найменшим кутом атаки.

16. Плавання темповим брасом на швидкість, але на найменшу кількість циклів рухів.

17. Плавання брасом із зміною інтенсивності на коротких відрізках.

18. Те саме, але на відрізках різної довжини.

#### ***3.3.5.4. Методика навчання плаванню способом «Батерфляй»***

Сучасний батерфляй можна назвати «симетричним кролем», адже структура рухів руками та ногами подібна структурі рухів ними при плаванні кролем на грудях, але виконуються вони одночасно і симетрично, чим і обумовлені певні відмінності у їх роботі [100, с. 71-75].

Вивчення сучасної техніки плавання спортивним способом батерфляй відбувається відносно просто за умови доброго володіння технікою плавання кролем на животі та спині, а також брасом. Адже в техніці всіх способів плавання є багато подібних моментів. Крім того, засвоєння батерфляю вимагає від учнів хорошої фізичної підготовленості та певного рівня гнучкості.

#### **Вправи для вивчення рухів ногами та тулубом.**

##### ***На суші.***

1. В.П. – стоячи, руки вгору долонями вперед: 1-4 – пружні рухи тазом вперед та назад.

2. Те саме, але стоячи на пальцях та при рухах вперед ноги дещо згинаються у колінних суглобах, а при рухах назад вирівнюються. Плечовий пояс та руки залишаються нерухомими.

3. В.П. – стоячи на одній боком до стінки, дна рука вгору, інша спирається на стінку: 1-4 – імітація рухів тулубом та вільною ногою, як при батерфляї.

4. Те саме, але руки біля стегон.

##### ***У воді.***

1-4. Повторити вправи, що виконувалися на суші.

5. В.П. – лежачи на животі з опорою руками на бортик басейну: 1-4 – імітація рухів тулубом та ногами батерфляєм.

6. Те саме, але лежачи коло бортика на спині.

7. В.П. – ковзання на животі, руки вгору. Рухи ногами та тулубом батерфляєм.

8. Те саме, але руки вздовж тулуба.

9-10. Те саме, що і вправа 7-8, але з В.П. ковзання на спині.

11. Те саме, але з В.П. ковзання на боці, нижня рука вгору, верхня – вздовж тулуба.

12. Те саме, що і вправа 7, але з плавальною дошкою.

### **Вправи для вивчення рухів руками та дихання.**

#### ***На суші.***

1. В.П. нахил вперед прогнувшись, руки вгору долонями вперед, голова дещо припіднята: 1-4 – кругові оберти прямими руками вперед на кожний рахунок.

2. В.П. – те саме, але голова опущена донизу:

1 – імітація захвату;

2 – імітація основної частини гребка руками;

3 – імітація виносу рук з води;

4 – імітація проносу та входу рук до води.

3. В.П. – те саме:

1 – імітація робочого руху;

2 – імітація підготовчого руху.

4. В.П. – те саме, але в узгодженні з диханням.

5. В.П. – те саме, але повний цикл рухів руками в узгодженні з диханням на кожний рахунок.

#### ***У воді.***

1-5. Повторити імітаційні вправи, що виконувалися на суші, але з В.П. стоячи на дні басейну.

6. В.П. – ковзання на животі на затримці дихання з плавальною дошкою між ногами. Плавання за допомогою безперервних рухів руками батерфляєм.

7. Те саме, але в узгодженні з диханням.

8-9. Те саме, але без плавальної дошки.

10. Те саме, але з допомогою рухів ногами кролем з невеликою амплітудою.

### **Вправи для вивчення узгодження рухів руками, ногами та дихання.**

#### ***На суші.***

1. В.П. – стоячи у нахилі вперед прогнувшись, руки вгору:

1 – імітація захвату, плечі вгору;

2 – імітація основної частини гребка руками, плечі донизу;

3 – імітація виносу рук з води та першої частини проносу, плечі вгору;



4 – імітація другої частини проносу та входження рук до води, плечі донизу.

2. В.П. – те саме:

1 – імітація робочого руху руками, плечі в першій частині руху – вгору, а в другій – донизу;

2 – імітація підготовчого руху, плечі в першій частині – вгору, а в другій – донизу.

3-4 – теж.

3. Те саме, але в узгодженні з диханням.

4. В.П. – стоячи на одній нозі: 1-4 – імітація узгодження рухів руками та однією ногою батерфляєм.

5. Те саме, але в узгодженні з диханням.

**У воді.**

1-4 – повторити імітаційні вправи, що виконувалися на суші, але з В.П. – стоячи на дні басейну.

5. Плавання за допомогою ніг батерфляєм та однієї руки кролем інша вгору в узгодженні з диханням.

6. Те саме, але інша рука вздовж тулуба.

7. Плавання за допомогою рук батерфляєм, ноги разом розслаблені виконують легкі хвилеподібні коливання у вертикальній площині, амплітуда яких поступово збільшується.

8. Те саме, але в узгодженні з диханням.

9. Плавання батерфляєм в узгодженні, коли на чотири удари ногами, після нетривалої паузи, припадає один цикл рухів руками батерфляєм (також пауза) в узгодженні з диханням.

10. Те саме, але на три удари ногами один цикл рухів руками.

11. Те саме, але на два удари ногами один цикл рухів руками.

12. Плавання батерфляєм у повній координації, але 1 вдих на 3-4 цикли рухів.

13. Плавання батерфляєм у повній безперервній координації з помірною інтенсивністю.

**Удосконалення техніки виконання плавання способом «Батерфляй».**

Удосконалення техніки виконання плавання способом «Батерфляй» розпочинається із засвоєння спеціальних комплексів вправ, що складаються з 2-4 серій 6 х 24 м. Інтенсивність плавання помірна, зупинки після кожних 25 м для виконання 10 видихів у воду. Відрізки долаються у такому порядку:

1-й – за допомогою рук батерфляєм з положення на боці, нижня – вгору верхня – вздовж тулуба;

2-й – теж, але на іншому боці;

3-й – двохударний безперервний батерфляй;

4-й – за допомогою рухів ногами батерфляєм та лівої руки кролем (при двохударній координації);

5-й – теж, але з допомогою іншої руки;

6-й – двохударний безперервний батерфляй.

Після того, як учні стануть виконувати вправи легко, невимушено, можна переходити до більш складних вправ:

1. Плавання за допомогою рук батерфляєм, ноги прямі, розслаблені біля поверхні води (з плавальною дошкою та без неї). Поступово дистанція плавання доводиться до 400-500 м.

2. Пірнання за допомогою роботи ніг батерфляєм.

3. Плавання за допомогою безперервної роботи ногами батерфляєм з положення на животі, спині, боці.

4. Те саме, але з обтяженнями на ногах (200-300 г).

5. Плавання за допомогою рухів ногами батерфляєм, а руками кролем.

6. Плавання за допомогою рухів ногами кролем, а руками батерфляєм.

7. Плавання з різними варіантами узгодження з диханням (через один-, два-, три- цикли рухів).

8. Ознайомлення з варіантом трьохударного безперервного батерфляю. У трьохударному батерфляї перший удар ногами здійснюється в момент входження рук до води, другий – у середині основної частини гребка, а третій – у кінці гребка та на початку виносу рук з води.

9. Плавання двохударним безперервним батерфляєм на найменшу кількість гребків руками при збереженні високої швидкості пересування.

### 3.4. Йога

*Йога* – система психопрактики, духовна, ментальна та фізична практична методика зміни свідомості, тіла та психіки. Сукупність різноманітних індійських духовних і фізичних методів. Йогу практикують як нерелігійні люди так і учасники різних

напрямків індуїзму та буддизму з метою керування психікою та психофізіологією індивіда задля досягнення обраного психічного й духовного стану. Йога – езотерична система в індійській традиції, що несе в собі архетипну ідею духовного розвитку. Відома з 2 ст. до н. е. Мета йоги – зміна онтологічного статусу людини в світі [44; 104].

На початку XXI сторіччя найпопулярнішим видом техніки зміцнення тіла та розвитку гнучкості є *йога*. Це відбувається тому, що прихильники спорту, зокрема фітнесу, зрозуміли, що для досягнення найвищих результатів необхідно сфокусуватись не тільки на концентрації тіла, але й на концентрації розуму. Йога – це не вправи, а дуже складний та незвичний для нас спосіб життя – це надзвичайно цікава та ефективна програма тренувань для досягнення балансу між тілом і розумом, розвитку гнучкості, сили та витривалості. Крім того, ця програма дозволяє набути відмінної фізичної форми, розвиває концентрацію й допомагає запобігти травматизму. Вона не має елементів містики й цілком ґрунтується на наукових принципах [83].

Йога – складова частина давньоіндійської народної медицини. Йога – дуже широке поняття, що включає одночасно й мету, і засоби досягнення цієї мети. Передовсім йога – це релігійно-філософська система. Суть світогляду йогів полягає в «з'єднанні» індивідуальної душі людини зі світовим духом, з абсолютною душею або Богом.

Своє життя йоги проводять в невинному очищенні й вдосконаленні. І допомагає їм у цьому докладно розроблений комплекс фізичних вправ, контроль дихання, норми гігієни й харчування, а також відповідної етики.

Можливість впливати на фізіологію за допомогою фізичних і психічних вправ заснована на давній вірі йогів у таємничу індивідуальну життєву силу – кундаліні, яка нібито дримає в нижній частині хребта, де розташований один з найважливіших нервових центрів. Фізичні вправи, вважають йоги, здатні розбудити цю силу, і вона, піднявшись у верхні частини тіла й об'єднавшись із Праною – животворною силою, наділяє людину надприродною енергією.

Для опанування цієї енергії Патанджали (який об'єднав вчення в єдину систему світогляду) розробив шлях з восьми

сходинок «звільнення душі», освоюючи який, людина піднімається сходинка за сходинкою до досконалості. Ось вони:

1. *Яма* – стриманість – заборона крадіства, брехні, насильства, прийняття подарунків, різко виражених і неконтрольованих емоційних вчинків.

2. *Ніяма* – культура й гігієна – зовнішнє і внутрішнє тілесне очищення, аскетизм і вивчення наук (здобуття теоретичних знань і практичних навичок).

3. *Асана* – положення, поза – виконання статичних фізичних вправ (поз).

4. *Пранаяма* – контроль за диханням – виконання вправ на дихання й харчування. У диханні йоги виділяють чотири фази: 1) вдих (пурака); 2) затримка дихання (кумбхака); 3) видих (речана) і 4) пауза після видиху.

Особлива увага приділяється другій фазі – затримці дихання, коли в організм посилено потрапляє Прана (життєва енергія, животворна сила). Під час цієї фази, яка найбільш складна і досягається тільки після тривалих тренувань, йоги виконують ряд самонавіювань. Прана потрапляє в організм і під час їжі. Ось чому йоги уважно, ретельно і довго пережовують їжу.

5. *Прат்யахара* – відсутність почуттів, негативних концентрацій – повне фізичне й психічне розслаблення за допомогою самонавіяння. Розслаблення тіла настає тільки в результаті багатократних тренувань. З часом відбувається автоматично.

6. *Дхарана* – увага – активна концентрація уваги на об'єкті (зовнішньому і внутрішньому) з утриманням його, як мінімум, протягом 12 с.

7. *Дхиана* – споглядання об'єкта – проникнення в суть об'єкта. Якщо концентрація уваги на об'єкті утримується протягом 144 с, що дорівнює 12 дхаранам, вважається, що Дхиана досягнута.

8. *Самадхі* – зосередження, поглинання розуму об'єктом – кінцева мета йогів. Якщо стан концентрації триває приблизно 29 хв., то Самадхі досягнуто. Йоги вважають, що в стані Самадхі відбувається повне проникнення в об'єкт концентрації. У цьому стані йог не може розмежувати свою особу й об'єкт концентрації. За твердженням йогів, не будь-який штучно викликаний стан є справжнім Самадхі. Справжнім Самадхі можна вважати такий

стан, у результаті якого людина отримує нове безпосереднє знання. Якщо Самадхі досягається тільки фізичними маніпуляціями (Хатха-йога), то воно, як правило, не дає людині таких звершень. Перехід від одного ступеня концентрації до іншої здійснюється тільки за допомогою збільшення глибини концентрації і тривалості наполегливих тренувань.

Систему «йоги» поділяють на кілька видів: це Мантра-йога, Хатха-йога, Лайя-йога, Раджа-йога.

У **Мантра-йозі** концентрація здійснюється за допомогою особливих слів і виразів (мантр), які при безперервному повторенні впливають на деякі процеси в центральній і вегетативній нервовій системі. Коріння цієї техніки сягає глибокого минулого – племінних чаклунів і заклиначів. При вдалому підборі мантри можна звільнити нервову систему від деяких процесів гальмування, що блокують її.

Основа **Хатха-йоги** – це *асани* і *пранаями*. Існує більше 500 поз, з яких 50 є основними. Виділяють 3 групи поз (асан) :

- 1) для медитації (концентрації) і релаксації (розслаблення);
- 2) для зміцнення тіла, вони нормалізують роботу внутрішніх органів і хребта;
- 3) для очищення системи травлення.

На початковій стадії виконання асан може викликати неприємні відчуття. З часом асани стають зручними для концентрації. Поза вважається засвоєною, якщо виконується без зусиль. За цієї умови можлива концентрація на різних частинах тіла або на біологічних процесах (пульс, дихання і так далі). У результаті тривалих тренувань йоги в змозі впливати на кровообіг, на регулювання процесів в системі травлення і тому подібне.

Вищим проявом самоконтролю в Хатха-йозі є досягнення стану анабіозу – тимчасового уповільнення або зведення до мінімуму життєвих процесів внаслідок зміни зовнішніх умов.

Займатися вправами Хатха-йоги краще всього уранці, натщесерце. В інший час – не раніше, ніж через 3 години після прийняття їжі. Асани виконуються в добре провітреній кімнаті, в одязі, який не ускладнює рух, на килимку. Спочатку виконуються асани, потім – пранаяма.

Мета **Лайя-йоги** – пробудження прихованої психічної енергії у вегетативній нервовій системі. Її основним засобом є медитація –

розумова дія з метою введення психіки людини в стан поглибленої зосередженості, супроводжуване тілесним розслабленням, відсутністю емоційних проявів, відчуженістю від зовнішніх об'єктів.

Об'єкти концентрації – специфічні слова (мантри), геометричні фігури (янтри), картини (даяти).

Як уже було зазначено, в основі хребта є життєво важливий центр – муладхара, у якому зберігається прихована нервова енергія, названа кундаліні. Символом її є змія, що згорнулася в спіраль. Пробудження і звільнення кундаліні, яке досягається шляхом психічної концентрації людини на центрі муладхари, і є основним моментом в Лайя-йозі.

У *Раджа-йозі*, за процедурою і технікою, схожою з Лайя-йоогою, об'єкти концентрації пов'язані з вищими проявами свідомої діяльності людини. Раджа-йога покликана створити міст між свідомим і деякими несвідомими процесами психіки людини. Існує думка, що Раджа-йозі обов'язково повинні передувати Хатха-йога і Лайя-йога.

Йога чудово підходить для групових занять. Заняття нею можна комбінувати із тренуваннями з будь-якого виду спорту для покращення результатів.

*Фітнес-йога* – це адаптований до європейського способу мислення вид хатха-йоги і один з найпопулярніших напрямів сучасного фітнесу. Поглиблюватися у вивчення древніх манускриптів необов'язково: асани і пранаяма подаються окремо від філософії. Головна перевага адаптованої йоги в тому, що вона набагато доступніша, ніж класична хатха. Початковий рівень фітнес-йоги включає в себе виконання лише тих асан, до яких фізично готовий учень. Якщо, наприклад, людина не може дотягнутися кінчиками пальців до власних ступень, вона виконує тільки пози, які даються йому без особливих проблем. На наступному етапі додаються складніші асани тощо.

### 3.4.1. Асани

*Асани* – це одна з перших ступенів восьмиступінчастої системи йоги Патанджалі. І хоча культура йоги в західних країнах зосереджена в основному на тілесній практиці, асани, насправді, не є самою йоогою, а лише передують процес засвоєння того, чим йога є [7].

У асан багато корисних ефектів, один з них – можливість сповільнитися і побути «тут і зараз». Людина для свого розвитку має потребу в балансі між внутрішніми потоками енергії і зовнішнім впливом. Асани існують для підтримки фізичного і душевного здоров'я, для управління потоком енергії і набуття почуття благополуччя. Асани допомагають людині зупинитися, оновлюватися і відновлювати сили. Цей досвід здатний живити людину ще довгий час після завершення практики. Вона стає сильнішою фізично, ментально і емоційно. Ось чому після відвідування класу йоги людина відчуває себе добре.

Як працюють асани?

У «Йога-сутрах» Патанджалі описується структурна модель людини подібно до ляльки-матрьошки. Людина в ній розглядається у вигляді цілісної системи, всі елементи якої взаємопов'язані і взаємозалежні.

Фізичне тіло формується під впливом інших «шарів», таких як енергетичне, ментальне і психологічне тіло.

Будь-які порушення в стані вищеперерахованих «тіл» незмінно відбиваються в фізичному тілі гіпертонусом м'язів і формуванням психосоматичних блоків. У результаті тіло втрачає свою первинну стійкість: болить, тягне, ниє тощо.

### ***Фізичний рівень***

З фізичної точки зору, практика асан впливає абсолютно на всі системи організму, сприяючи безперебійній його роботі і підтримуючи гарне самопочуття. Займаючись йогою регулярно, людина приводе своє тіло в рівновагу. Слабкі м'язи зміцнюються, а «забиті» м'язи – розтягуються. Збільшується гнучкість і рухливість суглобів, опрацьовуються всі зв'язки і сухожилля.

### ***Енергетичний рівень***

Якщо дивитися глибше і допустити, що людина – це не тільки фізичне тіло, то тут практика хатха-йоги постає в зовсім іншому світлі.

Асани готують енергетичні канали для сприйняття більш потужних потоків енергії, рух яких у безпосередній практиці залежить від швидкості виконання асан, від ступеня прикладених зусиль, від дихання і багатьох інших факторів.

Ось чому не можна порівнювати практику асан з будь-яким іншим фізичним навантаженням (фітнесом, наприклад). Є багато нюансів, які ще належить досягнути початківцю практику.

### ***Ментальний рівень***

З точки зору розуму, практика йоги – це справжня «самостійна психотерапія».

Залежно від того, роздратована людина чи спокійна, ясна її свідомість чи чимось зайнята, ефект практики буде різний. Особливо добре це видно на балансових асанах, коли людині з неспокійним розумом буває вкрай важко утримувати баланс.

При регулярній практиці асан з'являється можливість побачити свої розумові концепції – сценарії, якими людина несвідомо прямує щодня. Схеми які вона використовує при спілкуванні з людьми, в роботі, в будь-яких життєвих ситуаціях.

Те, що людина починає їх помічати, дає їй можливість звільнитися від автоматичних реакцій, що, в кінцевому рахунку, призводить до вихідної мети йоги – керівництву своїми думками. Навіщо це потрібно? Щоб отримати контроль над тілом, рівнем своєї енергії, емоціями і власним життям.

За допомогою асан також можна керувати своєю реакцією на стрес, регулюючи роботу ендокринної, нервової та серцево-судинної систем. Адже всі негативні переживання «відкладаються» в тілі. Вони, як токсини, отруюють свідомість і служать причиною депресивних станів, а також необґрунтованого порушення.

Асани допомагають вивільнити внутрішнє напруження з кісток, м'язів, нервової системи і усунути переживання з тіла і свідомості. Це також сприяє збільшенню гнучкості і гарного самопочуття.

Отже, підводячи підсумок, коротко перерахуємо вплив асан на людину [7]:

- врівноважують всі частини тіла відносно один одного, відповідно до їх функціоналу;
- допомагають відновлювати і підтримувати опорно-руховий апарат, а також всі внутрішні органи;
- сприяють зміцненню і розтягуванню м'язів і зв'язок;
- готують тіло до «дорослої йоги», очищаючи і живлячи його;
- стабілізують психіку і розум;
- дозволяють побути в теперішньому моменті;
- управляти стресом;
- показують людині її стереотипи і поведінкові моделі, допомагаючи змінитися на краще;



- розкривають енергетичний потенціал, готуючи фізичне тіло для сприйняття більш тонких вібрацій.

### **Базові асани йоги для початківців**

Залежно від школи людині буде запропоновано різний набір інструментів йоги. Асани для початківців в них теж будуть різні. Одні будуть говорити, що початківцям обов'язково потрібно відразу ж вставати на голову, в інших школах новачкам будуть строго заборонені стійки на голові. Важливо розуміти, що в сучасному світі немає «просто йоги» як такої. Є тільки системи саморозвитку. І коли говорять, що «в йозі прийнято», «йога має на увазі», «йоги вважають», варто уточнити – які саме йоги. Адже є йоги, які вважають одне, інші – зовсім інше.

Є «йоги», які сенсом своєї практики бачать струнке тіло, і є такі, для кого основна мета – навчитися ходити по вугіллю і стояти на цвяхах. Інші вважають основою своєї практики дотримання морально-етичних норм. Сучасні школи йоги хоча і об'єднані метою саморозвитку, але інструменти практикують дуже різні. Відповідно, різний і підхід до самої практики. Тому сказати, якими ж повинні бути основні асани йоги для початківців досить важко.

### **Блоки асан**

У класичній хатха-йоги асани виконуються блоками: стоячи, сидячи, лежачи, перевернуті асани. Це потрібно, щоб опрацювати знизу вгору всі енергетичні канали і вибудувати взаємодію з зовнішніми енергіями в усіх напрямках.

Нижче наведений загальний опис блоків асан [7]:

### **Балансові асани**

*Балансові асани* допомагають освоїти рівновагу і розвинути концентрацію, потреба в яких незаперечна для кожної людини. Це дає гарну поставу, плавність рухів, впевненість в собі.

Для цього блоку асан є кілька робочих рекомендацій:

- якщо концентруватися поглядом на одній нерухому точку перед собою, то баланс буде тримати легше;

- якщо розчепірити пальці ніг, фіксація в балансі буде міцніше;

- починайте з простих балансів, до складних переходите поступово.

До балансів для початківців можна віднести:

- Врікшасану;

- Гарудасану;
- Ардха Чандрасану.

### **Асани стоячи**

*Асани стоячи* вважаються базовими в будь-якій школі йоги. Акцент в них робиться на «заземлення» та «укорінення», виражене в утриманні рівноваги і зміцнення ніг. Таким чином, ці асани допомагають знайти стійкість, розподілити рівномірно вагу і поліпшити поставу.

Такі позиції повертають почуття внутрішньої осі, вздовж якої вибудовується свідомість. Саме від цього «стержня» залежить робота органів почуттів і рівновага нервової системи, а також зв'язки між усіма частинами тіла.

Початківцям можна рекомендувати наступні асани стоячи:

- Тадасана;
- Вірабхадрасана;
- Уттхіта Тріконасана;
- Уттхіта Паршваконасана.

### **Асани сидячи**

Згідно ведичним писанням, асани сидячи були першими в традиції йоги. Їх завданням вважалось забезпечення зручності і стійкості тіла під час практики медитації. Вони насправді зручні, за умови їх освоєння: хребет випрямляється і тіло менше втомлюється. Другий корисний ефект – збільшення рухливості суглобів, розтягнення м'язів ніг, поліпшення кровопостачання органів малого таза.

До того ж більшість сидячих асан стимулюють парасимпатичну нервову систему, що в свою чергу володіє заспокійливою дією.

Почати можна з таких асан сидячи, як:

- Джан ширшасана;
- Баддха Коноасана;
- Упавішта Коноасана;
- Ваджрасана.

### **Скручування**

Скручування тонізують глибинні м'язи спини і органи черевної порожнини, «оживляють» таким чином хребет. Допомагають вирівняти порушену координацію рухів, відновити емоційну рівновагу, позбавитися від психосоматичних

захворювань. Це відбувається за рахунок того, що хребет є головним каналом між мозком і тілом. Впливаючи на нього, впливаємо на всю нервову систему.

Психологія виконання асан зі скрутками така, що подібна практика розвиває здатність «викручуватися» з будь-якої ситуації. Але не всім початківцям можна виконувати скручування, тому краще проконсультуватися з досвідченим наставником в йозі, якщо у вас вже є якісь проблеми з хребтом і внутрішніми органами.

Якщо протипоказань немає, то можна виконувати:

- Ардха Матсієндрасану;
- Джатхара Парівартанасану;
- Паріврітта Джанушіршасану.

### **Прогини назад**

*Прогини* збуджують симпатичну нервову систему, розтягують хребет і зміцнюють м'язи, що піднімають тіло. Також асани з прогином допомагають зняти напруження в спині і шиї, розкрити грудну клітку. Більш того, ступінь прогину – основний показник гнучкості людини, як в фізичному сенсі, так і в сенсі гнучкості розуму і психіки.

До прогину для початківців відносяться:

- Ардха Бхуджангасана;
- Шалабхасана;
- Макарасана.

### **Нахили вперед**

*Нахили вперед* сприяють глибоке опрацювання підколінних сухожилів і всіх м'язів ніг. Вони розслабляють нервову систему, сприяють витягнення хребта, заспокоюють і допомагають поліпшити сон. З нахилів початківці можуть почати освоювати:

- Адхо Мукха Шванасану;
- Пасчімотанасану;
- Утттанасану;
- Паршвоттанасану.

### **Асани лежачи**

*Асани лежачи* покращують здоров'я спини, розслаблюють попереки, сприяють посиленню кровообігу в області таза, підвищують гнучкість.

Спробуйте для початку наступні з них:

- Матсіасану;

- Супта Падангуштхасану;
- Супта Баддхаконасану;
- Урдхва Прасаріта Падасану.

### **Перевернуті асани**

Ці асани насичують всі органи киснем, покращують кровообіг, загострюють зір і слух, а також подовжують молодість. Вони ж дозволяють «включити» цілісне сприйняття всього тіла, як ніякі інші асани.

«Переворот» у просторі робить на людину найпотужніший психоенергетичний вплив, буквально перевертаючи картину світу. Завдяки таким асанам людина знаходить широту свідомості, можливість змінити точку зору.

До перевернутих асан для початківців можна віднести:

- Халасану;
- Віпаріта Карань Мудру;
- Сарвангасану.

### **Відновлюючі асани**

Основне завдання *відновлюючих поз* – зняття напруження в тілі і відновлення енергетичного балансу. Яка саме асана найкраще підійде для розслаблення після асани з навантаженням, залежить від положення тіла.

Якщо людина стоїть, то можна виконати Тадасану і вирівняти тіло.

Якщо людина сидить, то можна виконати Баласану.

У положенні лежачи природним чином виконується Шавасана. Вона ж традиційно і завершує практику асан.

### **Загальні рекомендації для занять асанами [7]:**

- відразу розраховуйте на тривале систематичне вивчення асан. Майте на увазі, що вам знадобиться якийсь час для змін в тілі і свідомості;

- зберігайте усвідомленість протягом усієї практики асан. Не відволікайтеся на те, як практикують інші. Дивіться тільки на себе і дійте зсередини. Адже у кожного свої особливості, стан організму, розум, темперамент;

- якщо люди і отримують травми в йозі, то тільки лише через власний недогляд, коли не відчують своє тіло і дозволяють блукати розуму;

- також добре допомагає усвідомлення свого дихання. Спробуйте утримувати свою увагу на диханні під час всієї практики, пов'язувати асани при переході від однієї до іншої. За допомогою усвідомленого вдиху можна зосередитися на тому, що відбувається навколо, відкритися для прийняття життєвої сили. Через видих ви можете відчути себе частиною цілого;

- почавши вивчати асану, не варто прагнути відразу виконати її фінальний варіант. Практично кожен асану можна спростити або ускладнити. Звичайно, для деяких шкіл, як наприклад, Аштанга-віньяса йога, такий варіант не актуальний – там не допускається підміна важко здійснюваної асани іншою, інакше, як вважає її засновник Патабхі Джойс, одні групи м'язів будуть зміцнюватися, а інші так і залишаться ослабленими.

Але в йозі Айенгара, наприклад, навпаки, для важких у виконанні асан допускається навіть використання додаткових опор (так званих пропсів).

Складні асани все ж варто розглядати і вивчати, але для того, щоб представити весь майбутній шлях.

Знайомство з «поза межними» асанами дозволяє провести тонку лінію від усвідомлення до фізичного виконання: спочатку формується розумовий образ асани, ми можемо під час практики представляти, як наше тонке тіло прагне до досконалості.

Це поступово призводить до того, що змінюється протягом потоків в тілі. Таким чином, уява як би готує «енергетичну форму» для скульптури, яка згодом буде «виліплена» з нашого фізичного тіла. Наприклад, в практиці Айенгара був такий досвід, коли він запропонував «прикованому» до ліжка хворому чоловікові візуалізувати, як він виконує асани стоячи. Після такої ментально-енергетичної підготовки чоловік поступово зміг встати на ноги і виконувати асани стоячи.

Не прив'язуйтеся до результату, не ставте собі ніяких глобальних цілей у вашій практиці. Йога працює за іншими законами, де не все так однозначно: «виконав дію – отримав результат». Результат вашої практики часто не підвладний вашим очікуванням.

Є такий принцип карма-йоги: «Лише на дію будь спрямований, від плодів ж його відвертайся», який можна застосувати також і до практики хатха-йоги.

### 3.5. Велосипедний спорт

**Велосипедний спорт** – вид фізичної активності, який полягає в переміщенні на велосипеді за допомогою руху м'язової сили людини. Також велосипедний спорт є однією з частин триатлону. Велосипедний спорт є олімпійським видом спорту. Велоспорт – одна з популярних форм рухової активності [18].

До велоспорту входять такі дисципліни як гонки на треку, шосе, пересіченою місцевістю, маунтінбайк, змагання з фігурної їзди та гри в м'яч на велосипедах – велополо та велобол тощо. Основна мета гоночних дисциплін – найшвидше подолання дистанції.

Як вид спорту, велосипедний спорт керується Міжнародним союзом велосипедистів, що має штаб-квартиру в Швейцарії.

У велоспорті є велика кількість дисциплін.

**Шосейний велоспорт.** У всьому велосипедному світі *шосейний спорт* має найбільшу популярність. Гранд Тури, такі як Джіро д'Італія, Вуельта, і, звичайно ж, Тур де Франс збирають мільйони глядачів і сильних спортсменів з усього світу. Гонщики мають справді світову популярність. Шосейний велосипед – це завжди найновітніші технології, це легкість і витонченість, мінімалізм і технічна досконалість. Тільки на шосейному велосипеді можна зрозуміти, що таке швидкість:

олімпійські види:

- *групова гонка;*
- *індивідуальна гонка;*

неолімпійські види:

- *командна гонка;*
- *багатоденна гонка;*
- *гонка вгору;*
- *критеріум.*

**Велокрос:**

- *групова гонка;*
- *індивідуальна гонка.*

**Велотрекові гонки:**

- *спринт* – гонка на треку на два або три круга, в якій беруть участь два-чотири гонщики. Переможцем у кожному конкретному заїзді є той, хто перший перетне фінішну лінію;

- командний спринт;
- індивідуальна гонка переслідування;
- командна гонка переслідування;
- гонка за очками;
- гіт (індивідуальний заїзд на 1 км, 500 м або 200 м);
- медісон (парна гонка);
- кейрін;
- скретч (групова гонка);
- омніум (багатоборство).

### **Маунтінбайк:**

- крос-кантрі (гірський велосипед) – найпопулярніший стиль катання на гірському велосипеді. Це можуть бути лісові стежини, затяжні велопоходи, екстремальні спуски і неймовірні, майже вертикальні підйоми. Зазвичай, велосипед для крос-кантрі – це хардтейл. Але байки крос-кантрі мають і ще одне призначення – гонки, а це швидкість, витривалість, технічна підготовленість – ось відмінна риса крос-кантрі:

*олімпійський крос-кантрі;*

*марафонський крос-кантрі;*

*крос-кантрі по дистанції від одного пункту до іншого;*

*крос-кантрі короткою кільцевою трасою;*

*крос-кантрі гонка на час;*

*крос-кантрі командна естафета;*

*крос-кантрі багатоденна гонка;*

- швидкісний спуск (гірський велосипед; даунхілл). Висока швидкість, різкі технічні повороти, прольоти, небезпечні ділянки і постійно змінне покриття – це все даунхілл. Сучасний байк для даунхілла – це надійний двохпідвіс із збільшеним ходом передньої і задньої підвісок (180-220 мм), двохкоронною вилкою, широким зігнутих кермом і мотоциклетними покришками. Даунхілл – один з популярних стилів катання на велосипеді. Нерідко гонщики даунхілла випробовують себе і свої байки в стрибках на трамплінах із вертикальних дропів;

- байкеркрос 4X – це дисципліна маунтінбайка, в якій 4 гонщики змагаються один з одним на спеціально підготовленій та розширеній трасі даунхілла. Дисципліна передбачає деякий ненавмисний контакт між гонщиками на трасі, який не розглядатиметься як порушення правил, якщо він не суперечить

духу чесної боротьби та спортивному ставленню до суперників. Основна гонка складається із заїздів груп на вибування. Розташування гонщиків відбувається відповідно до турнірної таблиці. Порядок складено з розрахунком, що два найшвидші гонщики зустрінуться лише в фіналі. Байкеркрос 4X виділився зі змагань ВМХ. Основні перешкоди на трасі – трампліни, віражі та повороти, хвилі тощо;

- *вільна їзда на велосипеді*. Поняття фрірайд – багатогранне (дослівно – вільне катання). Це може бути як спуск з гори невідомим маршрутом, так і який-небудь норт-шор, зведений в лісі неподалік, або п'ятиметровий дроп. Все, що можна собі дозволити на байку – це фрірайд. Зазвичай, байк для фрірайда – це двухпідвіс з середнім ходом підвісок (150 мм).

*Трейл* – один з популярних стилів катання, що є поєднанням фрірайдних стрибків, синглтреків і довгих, швидких крос-кантрієвих маршрутів. Сучасний трейлбайк – це як гранично посиленний кантрієвий двухпідвіс із збільшеними ходами підвіски, так і спрощений фрірайдний монстр, з якого прибрали зайву вагу і декілька сантиметрів вільного ходу.

*Trial (Trial)*. Тріальні байки – це велосипеди вузької спеціалізації, для трюків, стрибків і подолання перешкод. Зазвичай мають одну швидкість і колеса діаметром 20-26 дюймів.

#### ***Велосипедний мотокрос:***

- *ВМХ-рейс;*
- *Дерт;*
- *ВМХ-верт;*
- *Флетленд.*

**Оздоровче значення.** Велоспорт, їзда (катання) на велосипеді комплексно впливає на більшість систем і органів людського тіла. Перш за все, це відмінне аеробне навантаження. Катаючись на велосипеді, людина зміцнює м'язи ніг, позбавляється від зайвого жиру на стегнах, покращує роботу серцево-судинної та дихальної систем, підвищує витривалість, покращує координацію. Цей вид спорту приносить не меншу користь, але більше задоволення, ніж біг. У будь-якому спортивному залі можна знайти велосипедні тренажери, проте їздити на велосипеді в лісі, в парку або за містом – ні з чим незрівнянне задоволення. Розглянемо позитивний вплив катання на велосипеді на організм людини детальніше.



*Позитивний вплив на серцево-судинну систему і кров.* У результаті періодичних тренувань або прогулянок на велосипеді зміцнюються серце і судини, підвищується загальна витривалість організму, що дозволить людині менше втомлюватися протягом дня і добре висипатися. Значно скорочується вірогідність ішемічних змін міокарду і ризик інфаркту. Фізичне навантаження зменшує концентрацію «шкідливих» ліпопротеїдів (дуже низької щільності) і підвищує вміст «корисних» (високої щільності), що перешкоджає розвитку атеросклерозних змін судин.

Їзда на велосипеді на свіжому повітрі сприяє інтенсивній вентиляції грудної клітки. Кров із високим вмістом кисню чудово забезпечить потреби головного мозку та м'язів, і людина відчує прилив нових сил.

Жінкам, які страждають варикозним розширенням вен, лікарі наполегливо рекомендують кататися на велосипеді. Річ у тому, що обертальні рухи ногами примушують кров у венах швидко рухатися, не застоюючись. Тому, якщо є схильність до варикозу, слід кататися на велосипеді – це краща профілактика. Як відомо, хворобі легше запобігти, ніж вилікувати.

*Вплив на опорно-руховий апарат.* На відміну від бігу, 70-80% маси тіла припадає на сидіння, кермо і педалі, що значно розвантажує суглоби і знімає зайве навантаження з хребта. Окрім цього хрящі на поверхнях суглоба, завдяки постійним колоподібним рухам, зміцнюються і нарощуються, а під час бігу вони трамбуються і розплющуються.

При правильній посадці на сидінні, коли верхня частина тулуба ледь нахилена, м'язи спини знаходяться в тонусі й стабілізують корпус. Рухи, що повторюються, зміцнюють поперекову ділянку і тренують глибокі маленькі м'язи, розташовані в хребцях, чого важко досягти при інших видах фізичної активності. Така зміцнююча дія перешкоджає виникненню хребетних гриж і радикулітів, зміцнюються м'язи ніг.

*Нормалізує масу тіла.* Якщо людина хоче помітно знизити масу тіла за допомогою катання на велосипеді, займатися потрібно щодня. Під час їзди на велосипеді спалюється велика кількість жирів. Достатньо 45 хвилин велосипедних тренувань на день, щоб зберегти красиву і струнку фігуру. Не слід тренуватися відразу після або перед споживанням їжі. І не слід забувати, що для якнайкращого результату їжа повинна бути низькокалорійною.

*Покращує імунітет.* Їзда на велосипеді на свіжому повітрі зміцнює імунну систему. Проте відразу такий ефект не виявиться, потрібен час. Але якщо звикнути до постійних прогулянок, то незабаром покращиться самопочуття і здоров'я.

*Зміцнює вестибулярний апарат.* Велосипед зможе зміцнити вестибулярний апарат, адже якщо постійно змінювати фокусування погляду, тоді тренуються м'язи ока, що запобігає порушенням зору. Підвищиться апетит, а у курців легені швидше очистяться від тютюнових смол.

*Робить людей щасливішими.* Великий вплив велосипедних прогулянок на загальний емоційний стан людини. Велосипед сприяє зміцненню нервової системи – проблеми і нав'язливі думки відступають, людина відволікається від повсякденних турбот, поліпшується настрій і загальне самопочуття. Катання на велосипеді сприяє виробленню гормонів радості (ендорфінів та енкефалінів), а поганий настрій відразу зникає. Різні види катання, від екстремальних видів і фрістайлу до спокійних прогулянок, підійдуть під будь-який настрій або характер. Можна кататися поодиночці або з друзями.

Якщо давно не займалися спортом, то перш ніж приступити до регулярних велопогулянок, тіло потрібно підготувати. За декілька тижнів до першого тренування, слід почати виконувати «зарядку», приділивши особливу увагу м'язам ніг і спини. Особливо корисно виконувати вправу «велосипед» – обертальні рухи ногами.

Велосипед дарує ні з чим не зрівняну свободу. Можна просто покататися містом, а можна підкорити всі лісові яри або сходи найближчого супермаркету. За більш ніж двадцятирічну історію гірського велоспорту сформувалася безліч стилів катання і, звичайно ж, не можна забувати про сам початок, про те, з чого все почалося – про шосе.

Не слід забувати про заходи безпеки, адже падіння з велосипеда може спричинити травму. Слід бути обережними й уважними на вулицях з автомобільним рухом. Треба регулярно перевіряти стан велосипеда, а саме: чи добре працюють гальма, чи надуті шини, чи закручені гайки і болти, чи не провисає ланцюг. Від технічної справності велосипеда залежить безпека велосипедиста.

### 3.6. Баскетбол

**Баскетбол** (англ. *basketball* від *basket* – «кошик» і *ball* – «м'яч») – спортивна командна гра з м'ячем, який закидають руками в кільце із сіткою (кошик), закріпленою на щиті на висоті 3 метри 5 сантиметрів (10 футів) над майданчиком. Баскетбол є олімпійським видом спорту [9].

Грають дві команди по 5 осіб на майданчику 28×15 м. На коротких сторонах майданчика укріплені на щитах на висоті 305 см «кошки» – металеві кільця діаметром 45 см з мотуззяною сіткою без дна. Переможцем визнається команда, якій вдалось більше число разів закинути м'яч в «кошик» супротивників. Тривалість гри – чотири періоди по 10 хвилин, з двохвилинними перервами між першою та другою і третьою й четвертою чвертями, та великою перервою у 15 хвилин між другим та третім періодом. В Національній баскетбольній Асоціації гра триває 48 хвилин і розбивається на 4 чверті.

Перший чоловічий чемпіонат світу проведено в 1950-у році, а в 1953-му – жіночий. У наші дні першості світу проводять кожні чотири роки. Найпрестижніші змагання серед збірних команд країн – Олімпійські ігри, Чемпіонат світу з баскетболу, а серед клубних – чемпіонат НБА та в Європі – Євроліга УЛЕБ, Єврокубок та Кубок виклику ФІБА.

**Оздоровче значення.** Баскетбол, як один з найпопулярніших видів спортивних ігор сьогодення, що з'явився лише наприкінці дев'ятнадцятого століття, продовжує набувати все більшої популярності в Україні та світі і полонив вже серця мільйонів.

В системі фізичного виховання баскетбол отримав таку популярність і любов серед молоді через економічну доступність гри, високу емоційність, великий видовищний ефект, і найголовніше, що ця гра сприятливо впливає на організм людини та фізичну підготовленість. Основу баскетболу складають прості природні рухи – стрибки, біг, передачі і кидки. Такі прийоми легко заучуються як дорослими, так і дітьми. Тому баскетбол був включений в програму системи навчання та фізичного виховання дітей, яке починається з дитячих садків [8].

Під час гри кожен гравець прагне перевершити свого суперника швидкістю своїх дій, які спрямовані на досягнення перемоги. Гра привчає гравців максимально мобілізувати свої сили

і можливості, долати труднощі, що виникають під час гри, діяти з максимальним напруженням фізичних і моральних сил. Всі ці фактори сприяють вихованню в молодих людей вольових якостей – рішучості, наполегливості та цілеспрямованості [8].

Під час гри чергуються рухи та дії, які постійно змінюються за тривалістю та інтенсивністю, що надає комплексного впливу на організм спортсмена. Баскетбол сприяє розвитку основних фізичних якостей, формуванню рухових умінь та навичок, а також зміцнює внутрішні органи.

Обстановка під час гри постійно змінюється і весь час створюються нові ігрові ситуації. Такі умови змушують гравців постійно спостерігати за ходом гри, розвивають у них здатності миттєво оцінювати позицію, діяти швидко, винахідливо і ініціативно в будь-яких ситуаціях. Спостерігаючи за процесом гри, гравці розвивають у себе здібності до концентрації уваги, часової і просторової орієнтації [8].

#### **Цікаві факти про баскетбол [144]:**

- на початкових етапах становлення баскетбол був зовсім не такий як зараз. Гравці передавали м'яч один одному, стоячи на місці, а закинути в кошик його можна було лише обома руками знизу або від грудей;

- спочатку в баскетбольних кошиках було дно, тому після вдалого кидка один з гравців піднімався по драбині та витягував м'яч з кошика;

- 1987-88 року найнижчий та найбільш високий гравці Національної баскетбольної асоціації (НБА (NBA)) грали за одну команду. Це були суданець Мануте Бол (Manute Bol) ростом 231 см та американець Магзі Богз (Muggsy Bogues) ростом всього 160 см;

- до 1929 року баскетбол грали м'ячем для футболу, а згодом перші баскетбольні м'ячі були виключно коричневого кольору. Сьогодні на звичайному баскетбольному м'ячі можна нарахувати до десяти мільйонів пухирців;

- у двадцятих роках двадцятого століття баскетбольне поле від глядачів відгороджувала металева сітка, що було причиною великої кількості травм серед гравців;

- рекордсменом за кількістю набраних очок за кар'єру є Карім Абдул-Джаббар (Kareem Abdul-Jabbar), який за спортивну кар'єру має 38387 набрані очки;

Вілт Чемберлейн (Wilt Chamberlain) у матчі проти Нью-Йорк Нікс (New York Knicks) 2 березня 1962 року здобув для своєї команди 100 очок і, тим самим, встановив абсолютний рекорд НБА (NBA) з кількості набраних очок одним гравцем за гру;

- матчі під егідою NBA складаються з 4 таймів по 12 хв. чистого часу кожен, а в FIBA – Міжнародної любительської федерації баскетболу – 4 тайми по 10 хвилин. Цікаво, що в баскетболі не передбачені нічії. Якщо все-таки трапився рівний рахунок в основний час – призначають додатковий овертайм на п'ять хвилин, за потреби можуть призначатися ще овертайми, поки одна з команд не переможе. Можливий лише один виняток – коли проводяться дві кубкові зустрічі, тоді в першій з них нічию можуть зарахувати, а результат визначиться у другій грі [26].

### **3.6.1. Правила гри**

Перші правила гри в баскетбол сформулював американець Джеймс Нейсміт. Вони склалися лише з 13 пунктів. З часом баскетбол змінювався, змін вимагали і правила. Перші міжнародні правила гри прийняті 1932 року на першому конгресі ФІБА, після цього вони багаторазово коректувалися і змінювалися, останні значні зміни внесені 1998 і 2004 року. З 2004 року правила гри залишаються незмінними. Правила гри дещо відрізняються в НБА і чемпіонатах, що проводяться під егідою ФІБА (Чемпіонати світу, Олімпійські ігри, Чемпіонати континентів, міжнародні та національні першості європейських клубів) [9].

В баскетбол грають дві команди, зазвичай по дванадцять осіб (як чоловіки, так і жінки), від кожної з яких на майданчику одночасно діють п'ять гравців. Мета кожної команди в баскетболі – закинути баскетбольний м'яч у кошик суперника і перешкодити іншій команді опанувати м'ячем і закинути його в кошик своєї команди. М'ячем грають тільки руками. Бігти з м'ячем, не ударяючи ним в підлогу, навмисно бити по ньому ногою, блокувати будь-якою частиною ноги або бити по ньому кулаком – порушення. Випадкове ж зіткнення або торкання м'яча стопою або ногою не є порушенням.

Переможцем в баскетболі стає команда, яка після закінчення ігрового часу набрала більшу кількість очок. За одне влучення м'яча в кільце може бути зарахована різна кількість очок:

1 очко – кидок зі штрафної лінії;

2 очки – кидок з середньої або близької дистанції (ближче триочкової лінії);

3 очки – кидок з-за триочкової лінії на відстані 6 м 75 см (7 м 24 см в Національній баскетбольній асоціації).

Гра офіційно починається спірним кидком в центральному колі, коли м'яч правильно відбитий одним з гравців. Матч складається з чотирьох періодів по десять хвилин (дванадцять хвилин в Національній баскетбольній асоціації) з перервами по дві хвилини. Тривалість перерви між другою і третьою чвертями гри – п'ятнадцять хвилин. Після великої перерви команди повинні помінятися кошиками.

Гра може відбуватися на відкритому майданчику і в залі висотою не менше 7 м. Розмір поля – 28×15 м. Баскетбольні (стритбольні) щит, кільце, опори. Щит розміром 180x105 см від стійки. Від нижнього краю щита до підлоги чи ґрунту повинно бути 275 см. Кошик – це металеве кільце, обтягнуте сіткою без дна. Він кріпиться на відстані 0,31 м від нижнього обріза щита. Встановлена стандартами ФІБА для чоловічих змагань окружність баскетбольного м'яча – 74,9-78 см, маса – 567-650 г (для жіночих відповідно 72,4-73,7 см і 510-567 г).

#### **Порушення:**

- аут – м'яч вийшов за межі ігрового майданчика;
- пробіжка – гравець, який контролює «живий» м'яч, здійснює переміщення ніг понад обмеження, встановлене правилами;
- порушення ведення м'яча, що включає в себе проніс м'яча, подвійне ведення;
- три секунди – гравець нападу перебуває в зоні штрафного кидка більше ніж три секунди у той час, коли його команда володіє м'ячем у зоні нападу;
- п'ять секунд – гравець при виконанні вкидання не розлучається з м'ячем впродовж п'яти секунд;
- вісім секунд – команда, що володіє м'ячем із зони захисту не вивела його в зону нападу за вісім секунд;
- 24 секунди – команда володіла м'ячем понад 24 секунди. Тоді м'яч віддається команді суперника;
- опікуваний гравець – гравець тримає м'яч більше п'яти секунд, у той час як суперник його щільно опікає;

- порушення повернення м'яча в зону захисту – команда, що володіє м'ячем у зоні нападу, перевела його в зону захисту.

**Фоли.** *Фол* в баскетболі – недотримання правил, викликане персональним контактом або неспортивною поведінкою. Серед видів фолів є такі як:

- персональний;
- технічний;
- неспортивний;
- дискваліфікуючий.

Гравець, який отримав 5 фолів (6 фолів у НБА) в матчі повинен покинути ігровий майданчик і не може брати участь у матчі (але при цьому йому дозволяється залишитися на лаві запасних). Гравець, що отримав дискваліфікуючий фол, повинен залишити місце проведення матчу (гравцеві не дозволяється залишитися на лаві запасних).

Тренер дискваліфікується, якщо:

- він зробить 2 технічних фоли;
- офіційна особа команди або запасний гравець здійснять 3 технічних фоли;
- тренер здійнить 1 технічний фол, і офіційна особа команди або запасний гравець здійснять 2 технічних фоли;
- порушується заборона нецензурної лайки і образ.

Кожен фол йде в рахунок командних фолів, за винятком технічного фолу, отриманого тренером, офіційною особою команди чи гравцем на лавці запасних.

### **3.6.2. Техніка гри в нападі.**

#### **Методика навчання техніці гри**

*Техніка гри* – сукупність засобів, які дозволяють вирішувати конкретні завдання в процесі гри. Техніку баскетболіста поділяють на два великих розділи: техніку нападу і техніку захисту.

**Техніка гри в нападі.** Техніка гри у нападі включає прийоми, що виконуються без м'яча та з м'ячем. До прийомів без м'яча належать стійки, переміщення, стрибки, зупинки та повороти, до прийомів з м'ячем (володіння м'ячем) – ловіння та передача м'яча, кидки та ведення м'яча, фінти та заслони [6; 9; 17; 21; 150].

*Стійка баскетболіста* в нападі – раціональне положення баскетболіста, з якого зручно починати будь-який технічний

прийом. Розрізняють два види стійок у нападі: різнойменну (правосторонню та лівосторонню) і паралельну. Конкретне застосування стійок визначається умовами ігрових ситуацій.

Якщо гравець володіє м'ячем – він *нападник*. У такому разі він знаходиться у *стійці з м'ячем*: ноги трохи зігнуті у колінах, одна нога на повній ступні на півкрок попереду, тулуб нахилений уперед, голова прямо, руки зігнуті у ліктях, пальці розкриті, погляд спрямований уперед (див. рис. 1).

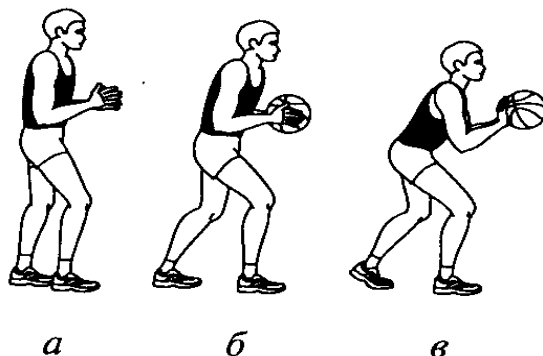


Рис. 1.

**Пересування** – основа техніки баскетболіста. Для пересування по майданчику гравець використовує ходьбу, біг, стрибки, зупинки, повороти.

За допомогою цих прийомів у нападі він може правильно вибрати місце, відірватись від суперника, який його опікає щоб розпочати атакуючі дії.

Пересування баскетболіста на майданчику постійно змінюється за напрямом, швидкістю та способами. Основний спосіб пересування – *біг*, що виконується з частою різкою зміною напрямку та швидкості, часто у поєднанні з поворотами та стрибками.

Гравець повинен у межах майданчика здійснювати прискорення в різних напрямках, із різних вихідних положень, вміти змінювати напрям і швидкість бігу.

Різке, несподіване для суперника збільшення швидкості бігу, у спортивних іграх називається *ривком*.

Під час бігу баскетболіст ставить ногу на всю ступню або робить перекач з п'яти на носок, при цьому ноги в колінних суглобах значно зігнуті. Під час прискорень біг виконують короткими кроками.



*Стрибки* можуть виконуватись поштовхом однієї або двох ніг, з місця або після пересування.

*Поворот* – технічний прийом, що дозволяє зайняти зручну позицію для початку атакуючих дій, прикрити м'яч тулубом від захисника, звільнитися від захисника, приховати момент початку виконання кидка. Розрізняють повороти вперед і назад (див. рис. 2).



Рис. 2.

Найчастіше використовують повороти вперед і назад на нозі, що розміщується позаду на 180 градусів. Поворот вперед і назад на нозі, що розміщується попереду на 180 градусів.

*Зупинки* дозволяють нападнику уникнути зіткнень із захисником, звільнитися від опіки з метою виходу на вільне місце для подальших активних дій. Застосовують зупинки двома кроками або стрибком (див. рис. 3).

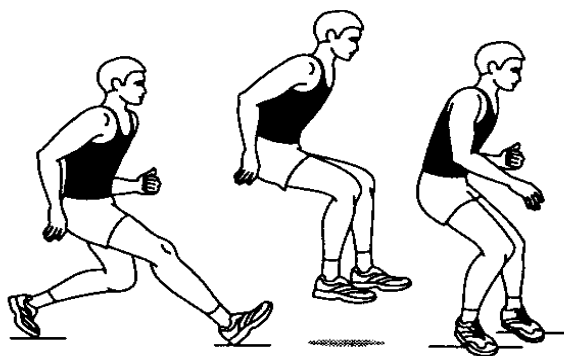


Рис. 3.

*Вправи для навчання стійці баскетболіста та пересування в нападі:*

1. Постановка ніг, положення тулуба, рук, голови – стійка баскетболіста в нападі (без м'яча, з м'ячем).

2. Біг по дугах та ламаних лініях вправо, вліво.
3. Ривки з різних вихідних положень (сидячи, лежачи).
4. Зупинка в два кроки.
5. Біг зі зміною швидкості.
6. Біг, зупинка, ривок.
7. Біг, зупинка, повороти на 90, 180, 270, 360°.
8. Біг зі зміною напрямку на 90 і 180°.

*Вправи для навчання поворотам на місці:*

1. Виконання поворотів вправо та вліво без м'яча,
2. Те саме, але стоячи на місці з м'ячем.
3. Те саме, у поєднанні із зупинками після ведення та ловіння.
4. Те саме, але з протидією захисника.

### **Техніка володіння м'ячем**

Техніка володіння м'ячем включає такі прийоми: ловлю, передачі, введення і кидки м'яча в кільце.

**Ловля (ловіння) м'яча** – важливий елемент техніки, за допомогою якого гравець може впевнено опанувати м'ячем і робити з ним подальші атакуючі дії. Ловля м'яча є і вихідним положенням для подальших передач, ведення або кидків, тому структура рухів повинна забезпечувати чітке і точне виконання прийомів. Ловити м'яч можна однією або двома руками (див. рис. 4.).

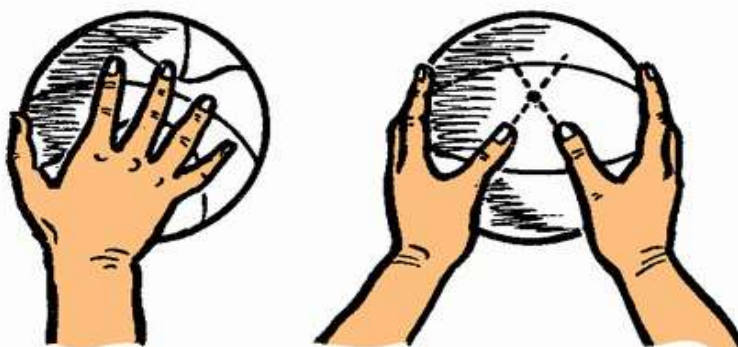


Рис. 4.

Під час вдосконалення ловлення і передачі м'яча необхідно звертати увагу на те, щоб гравець завжди ловив м'яч, виходячи йому назустріч, в момент ловлення м'яча зберігав рівновагу, виконував передачу м'яча партнеру, який знаходиться далі від захисника, не видав поглядом напрямку передачі і завчасно не визначив кому, куди і як він буде передавати м'яч далі.

Усі способи ловлення і передачі м'яча, як правою, так і лівою рукою, необхідно вивчати і вдосконалювати.

*Ловля м'яча двома руками.* Найбільш простим і водночас надійним способом вважається ловля м'яча двома руками (див. рис. 5).



Рис. 5.

Техніка виконання: якщо м'яч наближається до гравця на рівні грудей або голови, слід витягнути руки назустріч м'ячу, напруженими пальцями і кистями утворюючи немовби воронку розміром трохи більшу, ніж обхват м'яча. У момент зіткнення з м'ячем потрібно обхопити його пальцями (не долонями), зближуючи кисті, а руки зігнути в ліктьових суглобах, поступливим рухом підтягуючи їх до грудей. Згинання рук є амортизаційним рухом, що гасить силу удару летючого м'яча. Після прийому м'яча тулуб знову подається злегка вперед; м'яч переходить від суперника розведеними ліктями, виносять його в положення готовності до подальших дій.

*Ловля м'яча однією рукою.* Техніка виконання: рука виноситься назустріч м'ячу, що летить, з широко розставленими і злегка зігнутими пальцями. При зіткненні м'яча з пальцями проводиться поступальний рух руки за рахунок згинання її в ліктьовому суглобі, що загальмовує швидкість польоту м'яча і дає можливість легко зловити його. Потім м'яч захоплюється другою рукою і гравець приймає основну стійку баскетболіста.

*Ловля м'яча в повітрі.* Техніка виконання: гравець повинен вистрибнути з винесенням рук вгору. Кисті рук розгортаються назустріч м'ячу. У момент торкання м'яча пальців, кисті повертаються всередину і обхоплюють м'яч. Потім руки згинаються в ліктьових суглобах, і м'яч притягається до тулуба. Після приземлення гравець зберігає основну стійку нападаючого з м'ячем.

*Основні помилки:*

1. Не виконується поступливий рух рук під час дотику до м'яча.
2. Кисті повернені долонями одна до одної або широко розставлені в сторони і м'яч проходить між ними.
3. Руки (рука) не витягуються назустріч м'ячу.
4. Пальці торкаються м'яча, коли руки (рука) значно зігнуті в ліктьових суглобах.
5. М'яч прийнятий долонями (долонею), а не кінчиками пальців.

*Поради гравцеві з ловлі м'яча:*

1. Не відводити погляду від м'яча, що летить, до тих пір, поки він не торкнеться кінчиків пальців.
2. Витягати руки назустріч м'ячу, що летить, розслабляючи при цьому лікті і кисті.
3. При ловлі «низького» м'яча направляти пальці вниз, а долоні назовні, при ловлі «високого» м'яча направляти пальці вгору, а долоні назовні.
4. При наближенні м'яча руки в ліктьових суглобах зігнути, а пальці розставити в сторони, утворюючи ними півсферу.
5. Не торкатися м'яча долонями.
6. Виходити назустріч м'ячу, що летить.
7. Завжди слід робити хоча б маленький крок назустріч м'ячу і в жодному разі не випускати захисника на перехоплення, перегороджуючи йому шлях широкою стійкою: зігнуті в ліктях руки підняті до рівня плечей, кисті розслаблені, ноги широко розставлені, спина чи дальша від м'яча рука торкається захисника.
8. Не піймавши м'яч, не відчувши його в руках, не слід робити подальших дій, але слід обміркувати їх заздалегідь.
9. Якщо захисник прагне вийти попереду вас на перехоплення, не слід поступатися йому позицією – нехай він краще зіб'є з ніг, але не перехопить м'яч. Постійно треба бути готовим до прийому м'яча, але слід приховувати цей момент від опікуна.
10. Необхідно завжди допускати, що м'яч не потрапить у кільце, і бути готовим до підбору м'яча.
11. Піймавши в стрибку м'яч, що відскочив від щита, потрібно різко притягти його до грудей, розставивши лікті широко

в сторони, і ще до приземлення вирішити, кому зробити перший пас. Приземлятися слід на обидві ноги – ступні розставлені трохи ширше плечей, коліна злегка зігнуті.

*Вправи для навчання ловлі м'яча двома руками:*

1. Імітувати тримання м'яча в руках, стежачи за воронкоподібним положенням кистей з розставленими пальцями.

2. «Плескання» по м'ячу. Утримувати м'яч у двох руках не дуже розведеними пальцями. Виконати одночасно обома руками 15-20 «плескань» по м'ячу, доки не відчується напруження в руках.

3. Те саме, але присісти і покласти кисті рук на м'яч, який лежить на підлозі, і підняти його.

4. Випустити м'яч з рук так, щоб він ударився об майданчик, а потім, правильно розміщуючи кисті, захопити м'яч.

5. Рухи м'ячем навколо шиї, тулуба, ноги.

6. Із вихідного положення – сидячи обличчям до стіни (на відстані 2 м) передачі м'яча двома руками:

а) по прямій;

б) з відскоком від стіни у підлогу. Виконати по 10 передач.

7. Кидання м'яча двома руками об стіну із вихідного положення лежачи на спині ноги нарізно на відстані 2 м від стіни:

а) по прямій;

б) з відскоком від стіни у підлогу. Виконати по 10 передач.

*Ловіння м'яча після відскоку від підлоги:*

1. Знаходячись у стійці, випустити м'яч на майданчик; присідаючи, супроводжувати його руками до моменту відскоку. Впіймати момент початку відскоку і піїмати м'яч.

2. Те саме, але м'яч підкидається вертикально вгору і ловиться після відскоку.

3. М'яч підкидається вгору-вперед і після руху до місця відскоку ловиться.

4. Те саме, але після підкидання м'яча партнером.

*Ловіння та передача м'яча двома руками від грудей з кроком, зміною місць у русі:*

1. У парах на місці на відстані 2-3 м у момент ловіння м'яча крок ногою, стоячи позаду. Передача м'яча з наступним кроком.

2. Те саме, але зі зміною місця гравцем після передачі.

3. Ловіння і передача м'яча в русі кроком.

4. Те саме, але під час бігу в повільному і середньому темпі.

**Передача** – основний технічний прийом, завдяки якому відбуваються взаємодії між партнерами, за допомогою передачі гравець направляє м'яч партнеру для продовження атаки. Вони виконуються залежно від ігрових ситуацій з місця, у русі, у стрибку. За дальністю польоту розрізняють передачі короткі та довгі, за траєкторією – низькі та високі, без відскоку та з відскоком від підлоги.

Передачі виконують однією або двома руками від грудей, зверху (від та із-за голови), від плеча.

*Передача м'яча двома руками від грудей* – основний спосіб, що дозволяє швидко і точно направити м'яч партнеру на близьку або середню відстань у відносно простій ігровій обстановці без щільної опіки суперника (див. рис. 6).

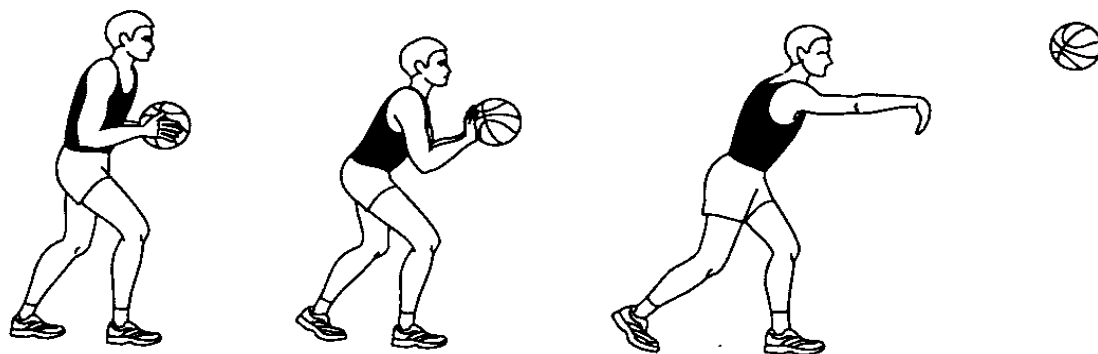


Рис. 6.

Техніка виконання: кисті з розставленими пальцями вільно обхоплюють м'яч, утримуваний на рівні пояса, лікті опущені. Колоподібним рухом рук м'яч підтягують до грудей, потім м'яч посилають вперед різким випрямленням рук майже до відмови, доповнюючи його рухом кистей, що надає м'ячу зворотного обертання. Після передачі руки «розслаблено» опускають, гравець випрямляється й займає положення на злегка зігнутих ногах.

*Вправи для навчання передачі м'яча двома руками від грудей з місця:*

1. Стоячи обличчям один до одного на відстані 3-4 м, гравці однієї шеренги передають м'яч своїм партнерам, ті ловлять і передають м'яч у зворотному напрямку на рівні грудей.

2. Два гравці розташовані на відстані 3-4 м один від одного. Кожний гравець має м'яч. Гравці одночасно розпочинають передачі м'ячів один одному по різних траєкторіях.

3. Шиккування в колах. Передачі виконуються стоячому поруч, потім через одного гравця, потім будь-якому.

4. Шиккування у зустрічних колонах. Передача з однієї колонії в іншу з наступним пересуванням гравців у кінець протилежної колони.

*Передача м'яча двома руками зверху.* Найчастіше використовують на середні відстані в разі щільної опіки суперника. Положення м'яча над головою дає змогу точно перекинути його партнеру через руки захисника (див. рис. 7).

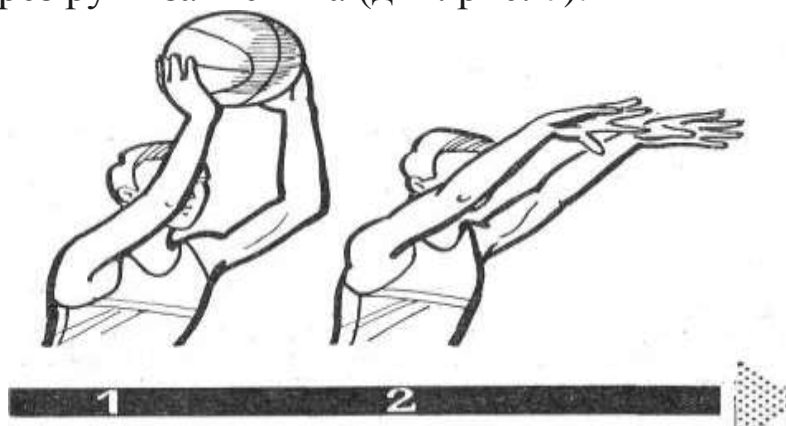


Рис. 7.

Техніка виконання: гравець піднімає м'яч злегка зігнутими руками над головою і заносить його за голову. Далі різким рухом рук, розгинаючи їх у ліктьових суглобах і роблячи захлестувальний рух кистями, направляє м'яч партнеру.

*Передача м'яча однією рукою від плеча* – найпоширеніший спосіб передачі м'яча на близьку і середню відстані. Тут мінімальний час для замаху і хороший контроль за м'ячем. Додатковий рух кисті у момент вильоту м'яча дозволяє гравцю змінити напрямок і траєкторію польоту м'яча у великому діапазоні (див. рис. 8).

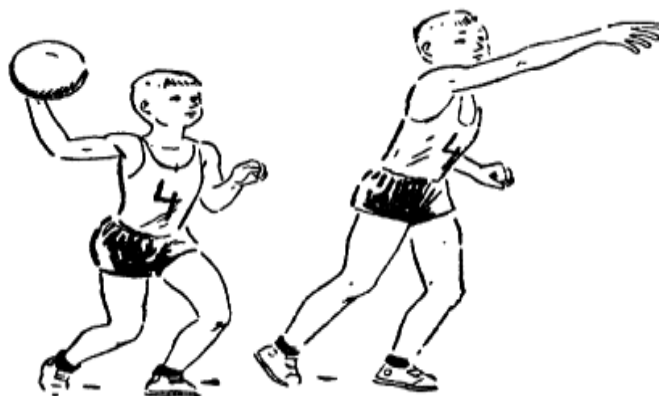


Рис. 8.

*Передача однією рукою від голови або зверху дозволяє направити м'яч через усе поле контратакуючому партнеру на відстань до 20 м.*

Під час гри баскетболісти застосовують і такі передачі м'яча: двома руками знизу; «гаком»; однією рукою знизу; однією рукою збоку та приховані передачі (див. рисунки 9-13).

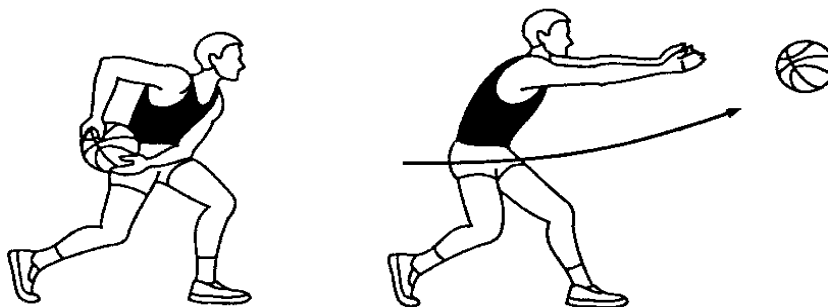


Рис. 9. Передача м'яча двома руками знизу

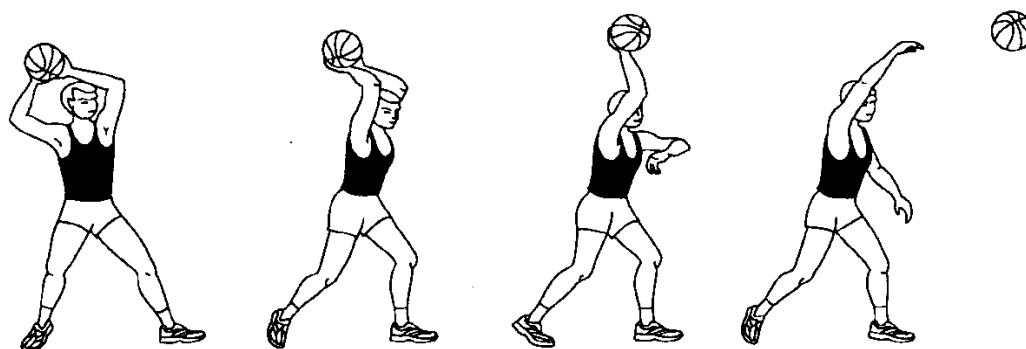


Рис. 10. Передача м'яча «гаком»



Рис. 11. Передача м'яча однією рукою знизу



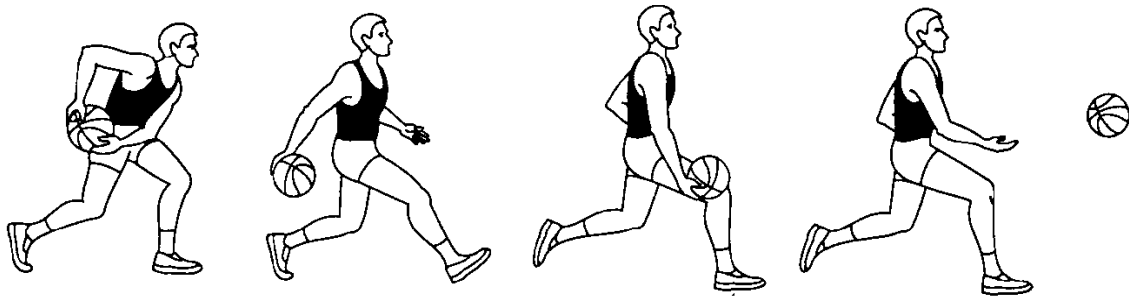


Рис. 12. Передача м'яча однією рукою збоку



Рис. 13. Прихована передача за спиною

*Основні помилки:*

1. Для ловлі м'яча гравці зупиняються або підстрибують.
2. Біжать з м'ячем у руках, тобто роблять більше ніж два кроки.
3. Рухаються в бік, а не назустріч м'ячу (вправи при зустрічному бігу в колонах).
4. Передача дуже високо чи низько, а не на груди.
5. Дуже сильна передача.

*Вправи для навчання ловлі та передачі м'яча:*

1. Передача і ловля м'яча в парах на відстані 3-5 м.
2. Передача м'яча однією рукою від плеча.
3. Передача і ловля м'яча з ударом у стіну.
4. Передача і ловля м'яча в русі після ведення.
5. Передачі і ловля м'яча в русі у зустрічних напрямках (в колонах).
6. Передачі і ловля м'яча в русі за паралельного пересування гравців до протилежного щита.
7. Передачі в русі по колу.

*Вправи для навчання передачам м'яча в русі:*

1. Передача в парах, трійках вказаним способом.

2. Боротьба за м'яч 2х2. Гру одночасно проводять у різних місцях майданчика. Застосовуючи вивчені передачі, два гравці володіють м'ячем, а два захисники намагаються перехватити його. Зміна гравців відбувається при перехваті м'ячів.

3. Боротьба за м'яч 2х3 (два захисники, три нападаючі).

**Ведення м'яча або дриблінг** – технічний прийом, пересування гравця з послідовними поштовхами м'яча об підлогу однією рукою. Розрізняють ведення високе та низьке. Основні рухи виконують ліктьовий і променево-зап'ястковий суглоби. Ноги необхідно згинати, щоб зберегти положення рівноваги і швидко змінити напрямку руху. Тулуб злегка подається вперед (див. рис. 14).



Рис. 14.

Навчаючи веденню м'яча, особливу увагу слід звертати на розвиток почуття ритму, вміння координувати своє переміщення на майданчику з одночасним управлінням м'ячем. Рух виконується вільно, невимушено, м'яч не повинен перешкоджати гравцеві на шляху його переміщення.

Спосіб опускання руки на м'яч засвоюється із вихідного положення на місці, а потім гравець переходить до оволодіння технікою ведення м'яча в русі. Опускаючи долоню на м'яч, необхідно намагатись вдарити по ньому всією п'ятірнею. Далі, активним м'яким рухом пальців, розгинаючи руку в ліктьовому суглобі, супроводжувати м'яч і зберігати над ним контроль (див. рис. 15).

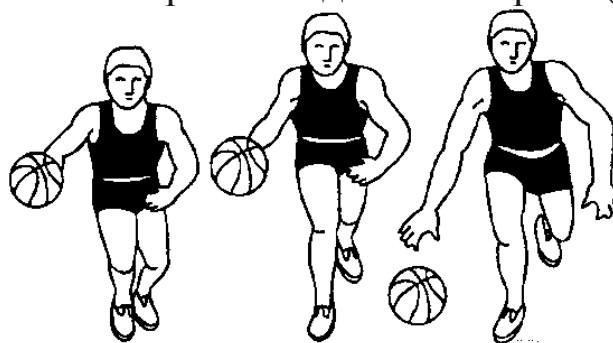


Рис. 15.

*Основні помилки:*

1. Тулуб сильно нахилений вперед, голова опущена вниз.
2. М'яч ударяється перед собою.
3. Ноги недостатньо зігнуті.
4. Ведення із зоровим контролем.

*Вправи для навчання веденню м'яча:*

1. Ведення м'яча на місці.
2. Ведення м'яча в ходьбі.
3. Ведення м'яча повільним бігом.
4. Ведення м'яча з максимальною швидкістю.
5. Ведення по прямій – зупинка заданим способом – передача.
6. Ведення по прямій – зупинка – поворот – передача.
7. Прискорення – ловля м'яча – ведення – зупинка – поворот – передача.
8. Ведення зі зміною висоти відскоку.
9. Ведення зі зміною швидкості.
10. Ведення зі зміною висоти відскоку та швидкості.
11. Вправи 9 і 10 в умовах опору.
12. Ведення на місці правою – переклад на ліву, ведення лівою – переклад на праву.
13. Ведення кроком, правою рукою в правий бік – переклад на ліву руку – ведення лівою рукою в лівий бік тощо.
14. Ведення зі зміною напрямку бігу.
15. Ведення без зорового контролю.
16. Ведення зі зміною напрямку, змінюючи напрямок перед перешкодою (стійкою, набивними м'ячами).
17. Ведення зі зміною напрямку в умовах опору.
18. Ведення м'яча навколо себе правою та лівою рукою.
19. Ведення м'яча по периметру майданчика, ловіння двома руками із зупинкою у два кроки, передача. Дистанція між гравцями які ведуть м'яч 4-5 м.
20. Ведення м'яча по лініях баскетбольного майданчика. На місцях перетинання ліній виконувати повороти та переводи м'яча перед собою, за спиною, між ногами.
21. Ведення м'яча по «вісімці», обводячи дві перешкоди (м'яч, кегля тощо), що розташовані на відстані 6 м одна від одної. Реєструвати кількість подоланих дистанцій за 30 сек.

*Ведення м'яча із зміною швидкості та напрямку руху:*

1. Ведення «змієюю» між гравцями, які стоять у колоні (відстань 2 м).

2. Ведення із зміною напрямку, повторюючи рухи гравця, що біжить по переду. Дистанція між гравцями 2-3 кроки.

3. Ведення по прямій із зміною швидкості за сигналом учителя.

4. У парах – гравець веде м'яч, другий супроводжує його як захисник.

5. Ведення із зміною висоти відскоку.

*Ведення м'яча навперемінно правою та лівою рукою:*

1. Ведення двох м'ячів одночасно (правою та лівою рукою).

2. Те саме, але навперемінно.

3. Ведення двох м'ячів однією рукою.

4. Ведення м'яча на обмеженій ділянці майданчика. Завдання – вибити м'яч у партнера і не дати вибити свій.

5. Вправа з двома м'ячами. Учень однією рукою підкидає і ловить м'яч, а другою веде другий м'яч.

6. Естафета з подоланням перешкод для ніг і обведенням різних пристосувань.

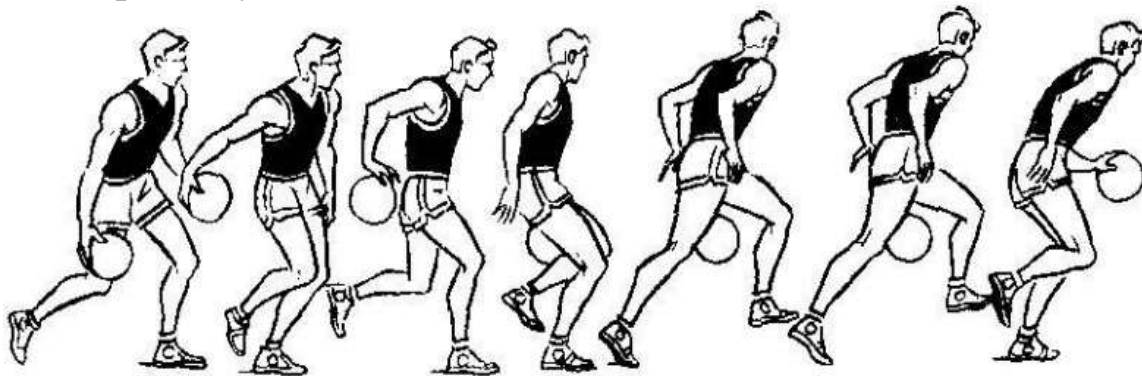


Рис. 16. Ведення м'яча з переводом за спину

*Вправи для навчання нападу швидким проривом:*

1. Пересування до щита двох гравців без ведення і зміни місць, тобто тільки за рахунок передач на вихід, з подальшим кидком м'яча в кошик.

2. Те саме, але з обігранням одного захисника.

3. Пересування до щита трьох гравців без ведення і зміни місць.

4. Те саме, але з обігранням двох захисників.

5. Те саме, але із завершенням атаки кидком (проти одного і двох захисників).

**Кидок** – дія гравця, спрямована на попадання м'ячем у кошик суперника. Виконувати кидки можна однією і двома руками. Техніка кидків дуже схожа на техніку передач, відмінність же визначається траєкторією польоту м'яча (див. рис. 17).

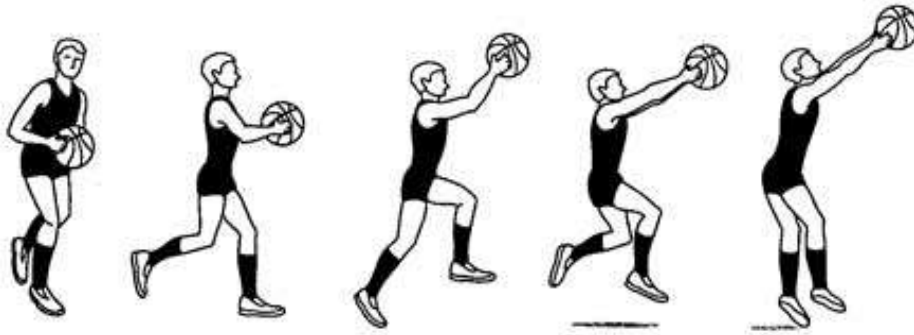


Рис. 17.

Кожна команда спрямовує свої зусилля для того, щоб закинути м'яч у корзину. Від влучності кидків залежить результат гри. Точність кидка в кошик визначається передусім раціональною технікою, стабільністю рухів і керованістю ними, правильним чергуванням напруження і розслаблення м'язів силою та рухливістю кистей рук, їх кінцевим зусиллям, а також оптимальною траєкторією польоту і обертанням м'яча.

В ігровій ситуації кидки виконуються в умовах єдиноборства з суперником, тому умови навчально-тренувальних занять необхідно наближати до змагальних. Для цього використовується поєднання кидків з іншими прийомами при пасивній і активній протидії умовного суперника.

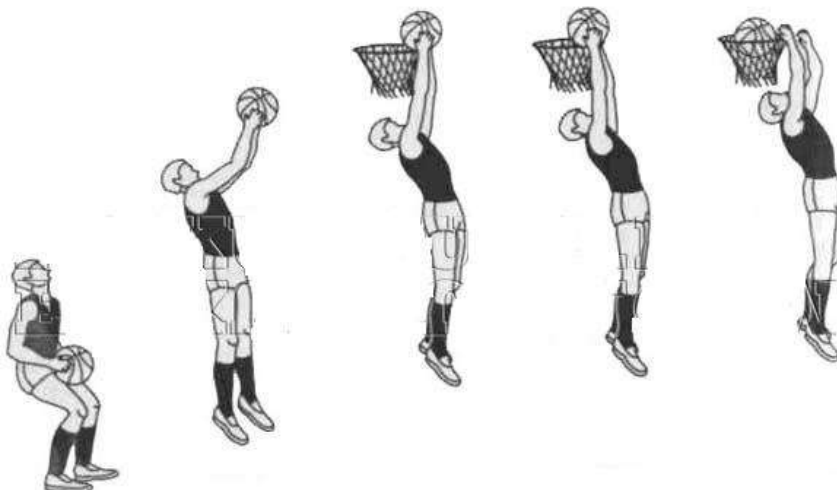


Рис. 18.

У зв'язку з підвищенням активності захисних дій баскетболістів, підвищуються і вимоги до виконання кидків.

Слід виділити два основних принципи виконання кидків. Для зручності їх розділили на дві групи [150]: а) психічні; б) фізичні.

*Психічні принципи:* зібраність, уміння розслаблюватися, упевненість.

*Фізичні принципи.* Виконання кидка включає наступні фактори:

а) утримання рівноваги тіла, що дозволяє виконувати координаційні зусилля ногами, тулубом і руками;

б) створення зусилля;

в) розрахунок атаки таким чином, що кожен рух у своєму розвитку відбувається в потрібний момент і правильній послідовності;

г) використання кінчиків пальців для досягнення бажаної траєкторії;

д) ефективний супровід.

Точність кидка в кошик, у першу чергу, визначається раціональною технікою, стабільністю руху і керованістю ними, правильним чергуванням напруження і розслаблення м'язів, силою і рухливістю кистей рук, їхнім заключним зусиллям, а також оптимальною траєкторією польоту і обертання м'яча.

М'яч зазвичай кидають зі зворотним обертанням, що дозволяє утримувати його на заданій траєкторії і домогтися більш м'якого відскоку у випадку невдалого кидка. Крім того, зворотне обертання сповільнює швидкість польоту м'яча, при зустрічі з кільцем збільшуються шанси на те, що він проскочить у кошик, а не відскочить назовні.

При кидку всі рухи повинні бути плавними і ритмічними. Супровід м'яча природне продовження кидка, у той час як погляд гравця усе ще спрямований на мету. Природний супровід польоту м'яча гарантує проходження його по заздалегідь наміченій траєкторії. М'яч контролюється кінчиками пальців, а не долонею. Пальці завдяки чуттєвим нервовим закінченням допомагають гравцю контролювати м'яч і «відчувати його контроль».

*Кидок двома руками зверху (від голови)* виконують із середніх дистанцій при щільній опіці суперника (див. рис. 19).

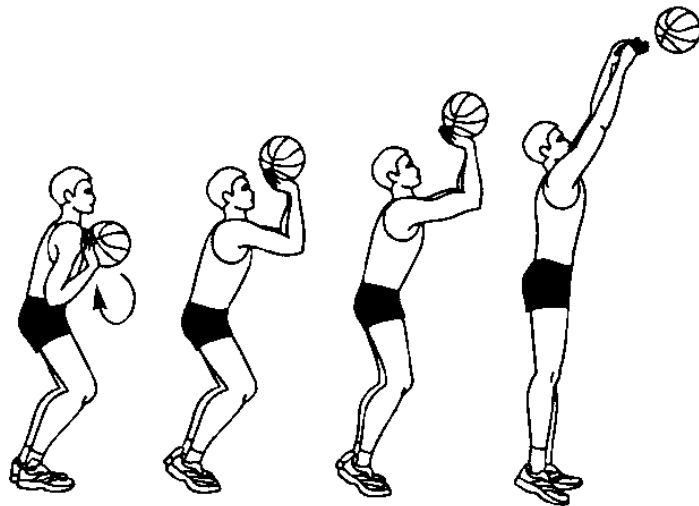


Рис. 19.

Техніка виконання: м'яч перебуває, в піднятих і зігнутих у ліктьових суглобах руках, над головою; ноги, зігнуті в колінних суглобах, розміщуються на одній лінії або одна нога – на півкроку вперед. Перед кидком ноги згинаються в колінах, а руки – в ліктях. Випрямляючи ноги та випростовуючи руки вперед-вгору плавним рухом кистей і пальців здійснюється кидок.

*Кидок двома руками знизу* виконують переважно в разі стрімких проходжень до щита і атак кільця в затяжному стрибку під руками захисника, що накриває м'яч.

*Кидок двома руками зверху вниз* дедалі частіше починають використовувати гравці високого зросту з відмінною стрибучістю (див. рис. 20).

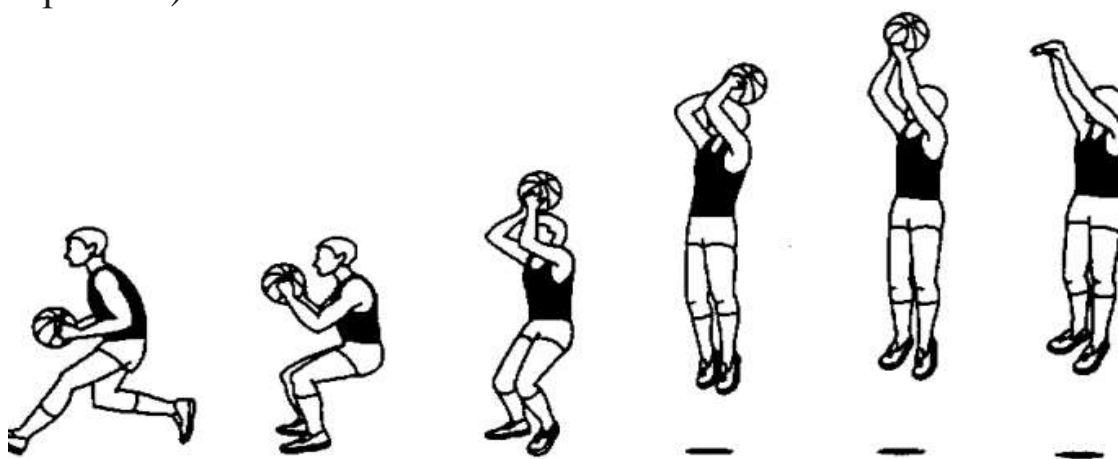


Рис. 20.

*Кидок однією рукою від плеча* – поширений спосіб атаки кільця з місця із середніх і дальніх дистанцій. Багато спортсменів використовують його також як штрафний кидок (див. рис. 21).

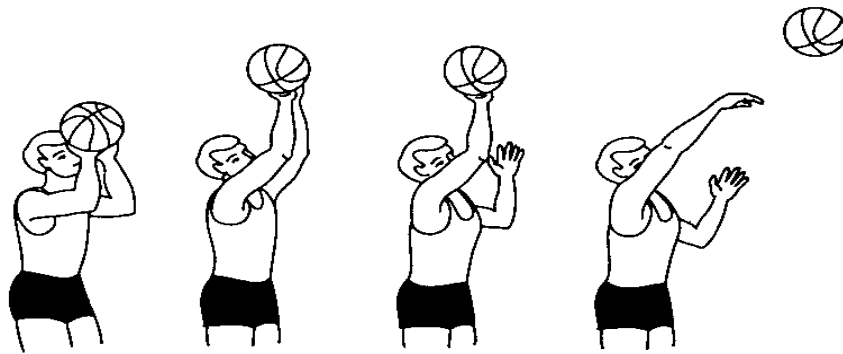


Рис. 21.

*Вправи для навчання кидку м'яча однією рукою від плеча з місця:*

1. Імітація кидка без м'яча.
2. Те саме, але з м'ячем.
3. Кидок з правого боку від щита під кутом на відстані 1,5-2 м від нього.
4. Те саме, але зліва.
5. Те саме, але по центру.

*Кидок однією рукою в стрибку* основний засіб нападу із середніх та дальніх відстаней. Зловивши м'яч, необхідно зробити довгий крок однією ногою, а потім приставити до неї другу, трохи присівши, готуючись до стрибка. Одночасно із стрибком обидві руки з м'ячем піднімаються вперед-вгору, м'яч перекладається в одну руку. У найвищій точці стрибка, випрямляючи руку в ліктьовому суглобі, рухом кистей і пальців здійснюється кидок (див. рис. 22).

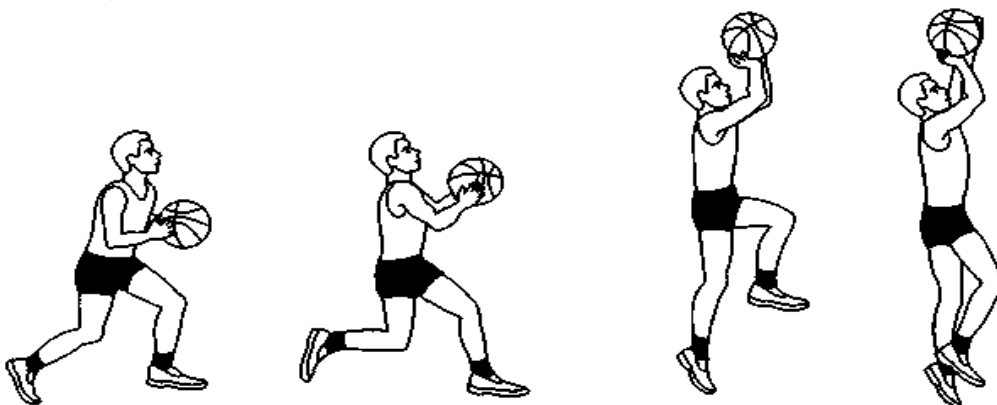


Рис. 22

*Кидок однією рукою зверху в русі після ведення* застосовується для атаки корзини з близьких відстаней за умови проходження до щита з веденням м'яча.



Техніка виконання: виконуючи кидок правою рукою, гравець ловить м'яч з кроком однойменної ноги. Потім виконує крок лівою і, відштовхнувшись нею, стрибає вгору. Під час другого кроку і стрибка, м'яч виноситься вгору і перекладається на руку, що здійснює кидок. У найвищій точці в роботу включається кисть, направляючи м'яч у корзину (див. рис. 23).



Рис. 23.

Результат кидків будь-яким способом залежить від узгоджених дій усіх частин тіла, що закінчуються активним рухом кисті руки.

*Вправи для навчання кидка з місця:*

1. Імітація захлеста кистю з фіксацією фінального положення.
2. Імітація замаху (колоподібного), виносу м'яча, захлест кистю, фіксація фінального положення.
3. Імітація кидка з роботою ніг.
4. Кидок партнеру або в стіну без роботи ніг.
5. Цілісне виконання кидка в стіну або партнеру.
6. Кидки м'яча в кошик з близької відстані, спочатку під кутом  $45^\circ$  до щита (з відскоком), потім прямо перед кошиком.

*Кидок однією рукою зверху в русі* використовують для атаки кошика в русі з близьких дистанцій і безпосередньо з-під щита.

Техніка виконання: м'яч ловлять під праву ногу (при кидку правою рукою). Крок, під який ловлять м'яч, найбільш розтягнутий. Подальший крок повинен бути укороченим, гальмівним – гравець повинен швидше і сильніше відштовхнутися майже вертикально вгору. При відштовхуванні від майданчика м'яч виносять над плечем і перекладають на повернену кисть

правої руки. У вищій точці рука випрямлена для максимального наближення м'яча до кільця, м'яч виштовхується м'яким рухом пальців, йому надається зворотне обертання.

*Основні помилки:*

1. Втрата рівноваги.
2. Неузгодженість у роботі рук і ніг.
3. Неповне розгинання руки в ліктьовому суглобі.
4. Без захлесту руки.

*Вправи для навчання кидку однією рукою зверху в русі (кидок з подвійного кроку):*

1. У кроці, а потім в бігу після подвійного кроку виконувати стрибок вгору поштовхом лівої ноги.

2. Імітація виконання кидка однією рукою від плеча над собою після подвійного кроку в бігу.

3. Кидок над собою після подвійного кроку в ходьбі.

4. Кидок над собою після подвійного кроку в бігу.

5. У парах: взяти м'яч з витягнутої руки партнера, з подальшим кидком над собою після бігу.

6. Виконати кидок у кільце з подвійного кроку після ходьби під кутом  $45^\circ$  до щита.

7. Під час бігу, після ловлі м'яча від партнера, виконати кидок у кільце (подвійний крок виконується з постановкою правої і лівої ніг на зображені на підлозі літер П і Л).

8. Кидок однією рукою від плеча над собою після одного удару м'яча об підлогу.

9. Те саме після ведення на місці.

10. Кидок однією рукою від плеча над собою після ведення в ходьбі.

11. У бігу після ведення з виконанням двокрокової техніки кидку по літерах П і Л.

12. Кидок м'яча в кошик однією рукою від плеча під кутом  $45^\circ$  до щита з виконанням двокрокової техніки кидка після ведення.

*Кидок однією рукою зверху в стрибку* – основний засіб нападу в сучасному баскетболі. У змаганнях найсильніших чоловічих команд світу до 70% кидків з гри виконується саме цим способом з різних дистанцій.

Техніка виконання: гравець отримує м'яч у русі і відразу

робить гальмівний крок лівою ногою. Потім він приставляє до неї праву ногу, згинаючи лікті, виносить м'яч на правій руці над головою, підтримуючи його збоку-зверху. Далі гравець вистрибує поштовхом двома ногами, при цьому тулуб розгорнуто прямо до кільця, ноги злегка зігнуті. Із досягненням вищої точки стрибка гравець направляє м'яч у корзину випрямленням правої руки вперед-угору і енергійним, але плавним рухом кисті та пальців. М'ячу надається зворотне обертання. Ліву руку знімають з м'яча в момент початку руху кисті правої руки. Відстань від місця відриву від майданчика до місця приземлення гравця після кидка має бути мінімальною і становити не більше ніж 30 см, що дозволяє йому уникнути зіткнення із захисником.

*Основні помилки:*

1. М'яч виноситься у вихідне положення для кидка до стрибка.
2. Лікоть кидаючої руки низько опущений і відведений убік.
3. М'яч лежить на всій долоні.
4. М'яч у верхньому положенні виноситься далеко вперед або назад.
6. Не випрямляється повністю рука при кидку.

*Вправи для навчання кидку однією рукою в стрибку:*

1. В.П.– стійка баскетболіста – м'яч на рівні грудей. Винесення м'яча для кидка уздовж середньої лінії тулуба.
2. В.П. – сидячи на підлозі. Винесення м'яча вздовж середньої лінії тулуба.
3. Винесення м'яча для кидка одночасно з вистрибуванням.
4. Із В.П. стоячи на гімнастичній лавці – вистрибування, винесення м'яча і приземлення на підлогу.
5. Те саме, але вихідне положення перед гімнастичною лавкою.
6. Кидок у стрибку виконують повністю біля стінки або в парах.
7. Кидок з відстані 1,5-2 м.
8. Кидок у русі після ловлі м'яча. Одночасно з ловом м'яча гравець виконує зупинку стрибком.
9. Кидок у стрибку після ведення м'яча. Кидок у стрибку з відхиленням тулуба назад став застосовуватися і для атаки кільця з близьких та середніх відстаней за щільної опіки високорослого захисника, який має хорошу стрибучість.

*Кидок «гаком»* часто використовується центровими гравцями для атаки кільця з близьких та середніх дистанцій за активної протидії високого захисника.

*Основні вимоги при виконанні кидка наступні:*

- виконувати кидок швидко;
- у вихідному положенні утримувати м'яч близько до тулуба;
- якщо кидати однією, то слід направляти лікоть кидаючої руку на корзину;
- випускати м'яч через вказівний палець;
- супроводжувати кидок рукою і кистю;
- постійно утримувати погляд на меті;
- цілком зосереджуватися на кидок;
- стежити за м'якістю і невимушеністю кидка;
- для збереження рівноваги утримувати плечі паралельно.

*Загальні помилки при кидках у кошик:*

- невміння зосередити увагу на цілі;
- занадто сильне обертання м'яча;
- погана рівновага тіла;
- поспішність при виконанні кидка;
- розведення ліктів при виконанні кидка;
- відсутність супроводу м'яча;
- кидки з занадто низькою чи занадто високою траєкторією;
- тримання м'яча на долоні під час кидка.

**Фінт** – обманна або відволікаюча дія, рух з метою ввести суперника в оману щодо власних намірів. Вони виконуються без м'яча і з м'ячем, на місці та у русі рухами рук, ніг, голови, тулуба (див. рис. 24).

Під час навчання обманним діям необхідно максимально скорочувати час переходу від відвертаючих рухів до справжнього прийому. Ці дії бажано чергувати зі справжніми прийомами в такому поєднанні: фінт на кидок – кидок, фінт на передачу – передача (в одну і другу сторону).

*Вправи для навчання фінтам:*

1. Гравці вільно переміщуються на майданчику; виконують фінт в одну сторону, а біг продовжують в протилежному напрямку.

2. Шиккування трійками. Гравець, який стоїть в середині трійки, наближається до гравця біля бічної лінії. У момент його наближення партнер робить фінт на відхід в одну сторону, а сам

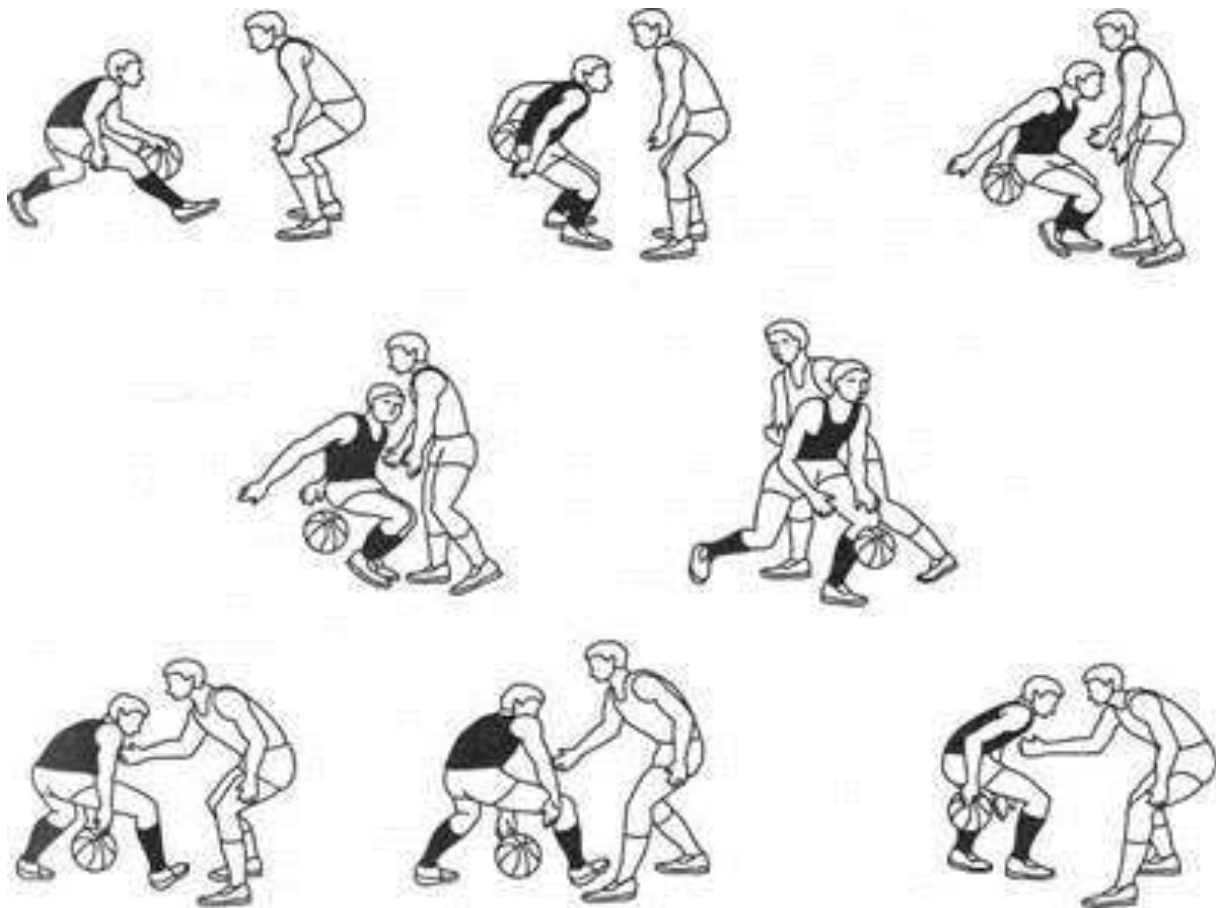


Рис. 24.

переміщується в напрямку протилежному до третього гравця. У момент його наближення третій гравець виконує фінт в одну сторону і, переміщуючись в протилежну сторону, наближається до першого, тощо. Те саме можна виконувати з м'ячем.

3. Шикування парами, обличчям один до одного біля лицьової лінії. Один гравець – нападаючий, другий – захисник. Нападаючий, використовуючи фінти на прохід, намагається обіграти захисника і перебігти на протилежну сторону.

4. Шикування в трійках. Два гравці переміщуються так само, як у попередній вправі. Третій гравець на протилежній стороні з м'ячем. Завдання нападаючого – звільнитися від захисника, щоб отримати м'яч з рук партнера.

5. Шикування парами. Один гравець з м'ячем, другий у захисті. Використовуючи фінти на прохід, на передачу, на кидок, нападаючий обіграє захисника, проходить з веденням м'яча до щита і виконує кидок.

**Заслон** – дозволена протидія супернику при його виході на більш вигідну позицію або для отримання м'яча (див. рис. 25).



Рис. 25.

### 3.6.3. Техніка гри в захисті

Техніку захисту поділяють на техніку пересування, техніку оволодіння м'ячем і протидії. Для успішної протидії атакам суперника баскетболісти застосовують технічні прийоми: стійка, пересування, виривання, вибивання, накривання та перехоплення м'яча, фінти.

#### Техніка пересувань

**Стійка.** Захисник повинен перебувати в стійкому положенні на злегка зігнутих ногах і бути завжди готовим ускладнити вихід нападаючого на зручну позицію для атаки кошика і отримання м'яча. Уважно стежачи за підопічним, захисник повинен тримати в полі зору м'яч та інших гравців суперника (див. рис. 26).

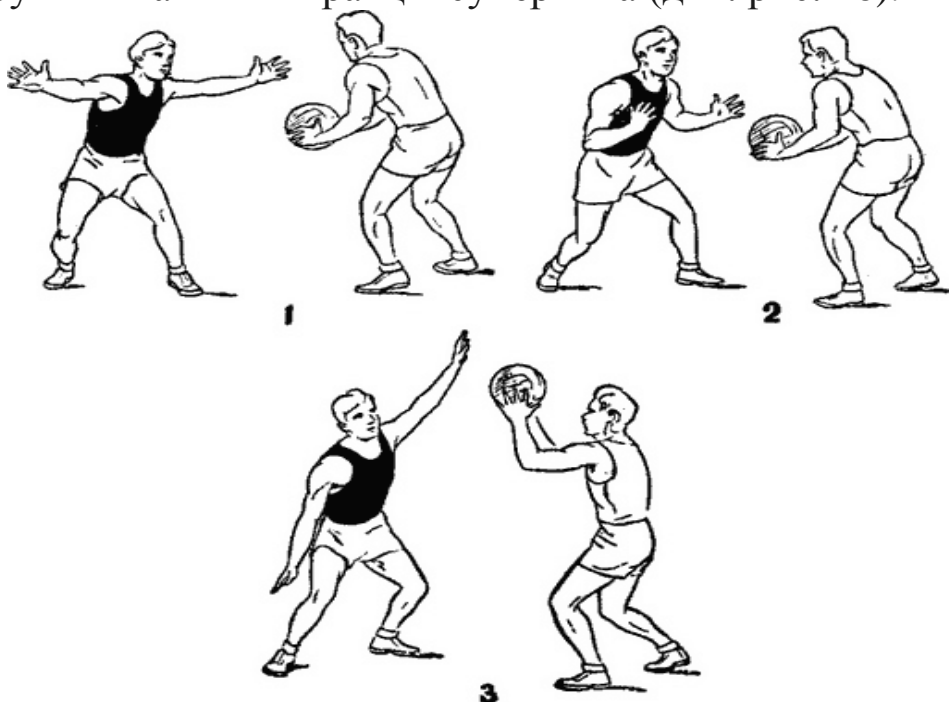


Рис. 26.

*Стійка з виставленою вперед ногою* застосовується при утриманні гравця з м'ячем, коли необхідно перешкодити йому виконати кидок або пройти під щит. Гравець розташовується, як правило, між нападаючим і щитом. Одну ногу він виставляє вперед, однойменну руку витягує вгору-вперед, попереджаючи очікуваний кидок, а другу руку виставляє в бік-униз, щоб перешкодити веденню м'яча в напрямку, найбільш небезпечному для кошика (див. рис. 27).



Рис. 27.

*Стійка зі ступнями на одній лінії* (паралельна стійка). Коли захисник опікує нападаючого з м'ячем, який готується до кидка в стрибку із середньої дистанції, він зближується з небезпечним суперником у паралельній стійці і витягає руку прямо до м'яча, прагнучи зашкодити нападнику винести м'яч угору для прицілювання.

**Пересування.** Напрямок і характер пересування захисника зазвичай залежать від дій нападаючого. Тому захисник завжди повинен зберігати положення рівноваги і бути готовим пересуватися в будь-якому напрямку, весь час змінюючи напрямок бігу в сторони, вперед, назад (часто і спиною вперед), управляти швидкістю свого пересування.

Способи *бігу, ривка, зупинок, стрибків*, які використовує захисник, аналогічні описаним способам, що використовуються в нападі.

Особливі моменти під час пересування захисника:

– постійна зміна вихідного положення;

– неповна інформованість про наступний напрямок руху аж до початку;

– атаки суперника;

– виконання ривка після попередніх прискорень, напрямок, спосіб, інші кінематичні та динамічні моменти, характеристики яких постійно істотно розрізняються;

– необхідність відповідності параметрів початкового руху параметрам швидкості і траєкторії польоту м'яча, пересуванню суперників, індивідуальним особливостям виконання технічного прийому;

– різноманітність і різнонаправленість «пускових» сигналів (звукових, напрямку погляду суперника, початку руху суперника або партнера, підказки тренера тощо);

– можливість активного старту з попереднього підскоку за допомогою зусиль вибухового характеру.

*Вправи для навчання пересуванню в захисній стійці:*

1. Переміщення в захисній стійці приставними кроками в сторони під рахунок;

2. Переміщення в захисній стійці вперед, назад, під рахунок;

3. Варіанти переміщень у захисній стійці за слуховим та зоровим сигналами;

4. Переміщення в захисній стійці з повторенням дій партнера;

5. Біг спиною вперед.

6. Рухливі ігри.

### **Техніка оволодіння м'ячем**

**Виривання м'яча.** Якщо захиснику вдалося захопити м'яч, то згодом треба спробувати вирвати його з рук суперника. Для цього потрібно захопити м'яч можливо глибше двома руками і різко потягнути його до себе, виконавши одночасно поворот тулубом. М'яч треба обертати навколо горизонтальної осі, це полегшує подолання опору суперника.

*Основні помилки:* Гравець тягне до себе м'яч, без повороту тулуба.

**Вибивання м'яча.** Нині раціональність і ефективність прийомів вибивання м'яча значно підвищилися у зв'язку з новим трактуванням окремих пунктів правил гри, що допускають при виконанні цих прийомів контакт руки захисника одночасно з м'ячем і рукою нападаючого.



*Вибивання м'яча з рук суперника.* Захисник зближується з нападаючим, активно перешкоджаючи його діям з м'ячем. У зручний момент вибивання здійснюється різким (зверху або знизу коротким рухом кистю зі щільно притиснутими пальцями). Рекомендується вибивати м'яч у момент ловлі і переважно знизу.

*Вибивання м'яча під час ведення.* У момент початку проходження нападаючого з веденням захисник відступає і злегка підстрибує назад, залишивши супернику прямий шлях до кошику і переслідує його, відтісняючи до бічної лінії. Захисник набирає таку саму швидкість, як і нападаючий, і, визначивши ритм введення, вибиває м'яч найближчою до суперника рукою в момент приймання м'яча, що відскочив від майданчика (див. рис. 28).

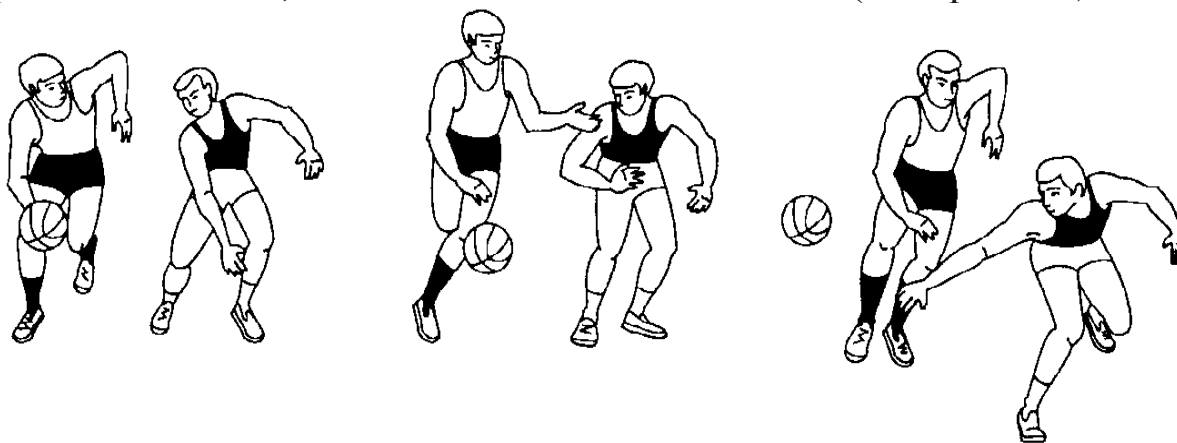


Рис. 28

*Основні помилки:*

1. Вибивання протилежною від суперника рукою.
2. Зупинка захисника на місці в момент вибивання.

*Вправи для навчання техніці виривання та вибивання м'яча:*

1. У парах. М'яч в одного з гравців. Його партнер захоплює м'яч з рук нападаючого і вириває його одночасно з поворотом тулуба.

2. Нападаючі виконують повороти на місці, захисник намагається захопити м'яч і вирвати його.

3. У парах. М'яч в одного з гравців. Його партнер намагається ребром долоні вибити м'яч.

4. Повороти на місці, другий гравець намагається, не порушуючи правил гри в баскетбол, вибити м'яч ребром долоні.

5. Повороти на місці, другий гравець намагається вирвати або вибити м'яч.

6. У парах: гравці стоять навпроти один одного, утримуючи одночасно один м'яч в руках. За сигналом – виривання м'яча.

7. Те саме, тільки м'яч знаходиться на підлозі.

8. Шикування у коло. Один з гравців веде м'яч ближньою рукою «суперників», що стоять у колі на відстані 1 м. Гравці, роблячи по черзі випадки, намагаються вибити м'яч рухом руки знизу вгору або збоку за напрямом ведення.

9. Те саме, тільки ведення виконують 3-4 гравці, рівномірно розосереджуючись по всьому колу.

10. Шикування в парах, один за одним обличчям до стіни в 1,5-2 м від неї. Гравець, що стоїть попереду, – нападаючий, позаду – захисник. Нападаючий виконує передачу в стіну, ловить м'яч і виконує поворот. У момент повороту захисник повинен спробувати захватити м'яч і вирвати його.

11. Один гравець повільно веде м'яч, другий підбігає до нього і вибиває м'яч.

12. Гравець веде м'яч зі змінами напрямку руху, захисник, пересуваючись спиною вперед, намагається вибити м'яч і оволодіти ним.

*Дії проти гравця з м'ячем:*

1. Супроводження ведучого м'яча захисником (у парах).

2. Передачі м'яча у трійках. У центрі захисник, котрий намагається вибити м'яч у нападаючого або перехватити передачу.

3. Те саме, але крайні – це захисники, які намагаються вибити м'яч у середнього нападаючого.

4. Ведення м'яча «змійкою» у колоні. Ті, хто стоять, намагаються вибити м'яч у ведучого.

5. Перехват м'яча при передачі. Гравці розміщуються паралельно і виходять на передачу від учителя (тренера).

**Перехоплення м'яча під час передачі.** Успіх цього способу перехоплення залежить насамперед від своєчасності і швидкості дій захисника. Захиснику потрібно на короткій відстані набрати максимально можливу швидкість і випередити суперника на шляху до м'яча, що летить; плечем і руками він перешкоджає прямий шлях супернику до м'яча і опановує його.

*Вправи для навчання перехопленню м'яча:*

1. Перехоплення передачі, виконаної поперек майданчика, нападаючий стоїть нерухомо.

2. Перехоплення передачі, виконаної уздовж майданчика.

3. У парах. Передача м'яча поперек майданчика з просуванням до протилежного щита, захисник, переміщаючись спиною вперед, повинен зробити ривок уперед і постаратися перехопити м'яч.

4. Рухливі ігри.

*Відбивання м'яча при кидку в стрибку.* Кращим для відбивання м'яча при траєкторії польоту в кільце є момент, коли м'яч йде від кінчиків пальців і вже не контролюється нападаючим (див. рис. 29).

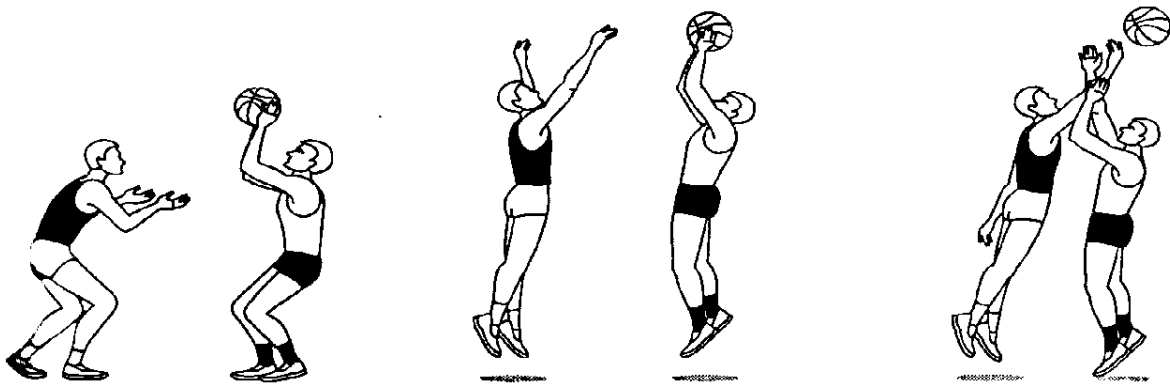


Рис. 29.

*Блокування м'яча при кидку.* Захисник, який має деяку перевагу перед нападаючим у зрості і висоті стрибка, повинен спробувати протидіяти вильоту м'яча з рук при кидку в кошик (див. рис. 30).

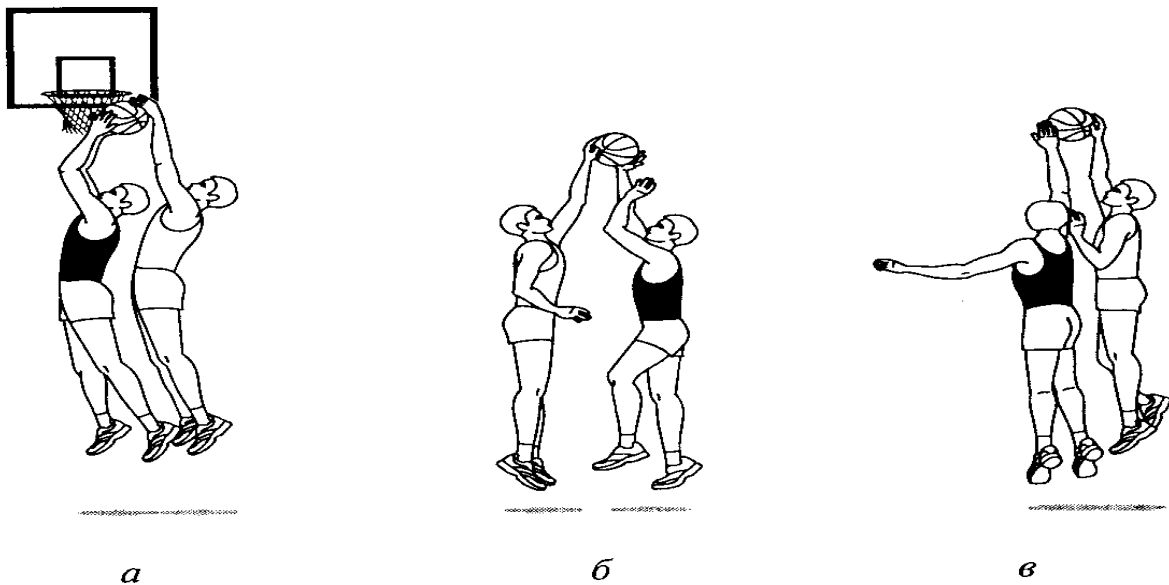


Рис. 30.

*Вправи для навчання накривання м'яча:*

1. Кидок з місця. Захисник намагається накрити м'яч без порушення правил.

2. Кидок у русі. Захисник біжить поруч, вибирає момент, щоб відштовхнутися від підлоги на частку секунди раніше за нападаючого і намагаючись накрити м'яч.

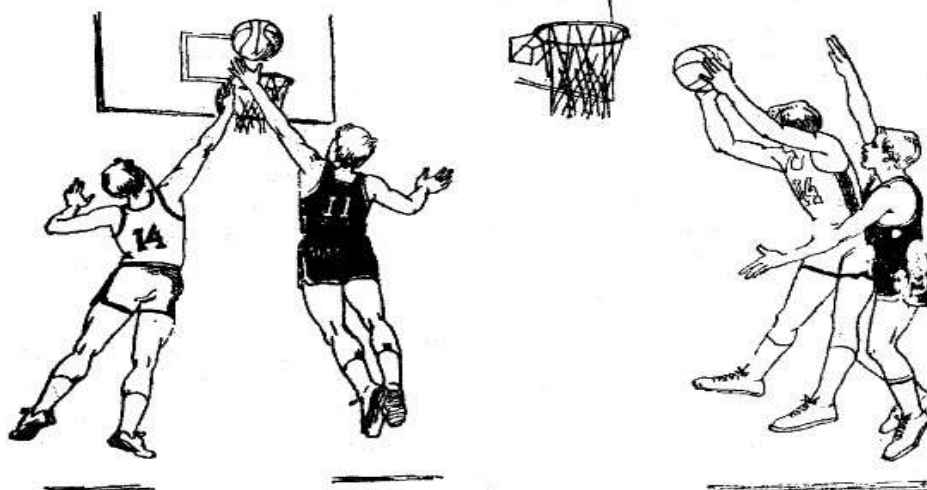


Рис. 31.

**Оволодіння м'ячем у боротьбі за відскік** біля свого щита. Після кидка нападаючого захисник повинен перегородити супернику шлях до щита («поставити спину»), зайняти стійке положення, потім боротися за відскок, швидко і своєчасно вистрибуючи для оволодіння м'ячем.

*Основні помилки:*

1. Ловля м'яча на рівні грудей або підлоги.
2. Після лову м'яч не накривають від суперника.

*Вправи для навчання оволодіння м'ячем при відскоку від щита:*

1. Ловля м'яча, який відскочив від щита.
2. Кидки м'ячем у щит з підхватом м'яча, що відскочив (у колоні).
2. Ловля м'яча, що відскочив від щита, кинутого на щит іншим гравцем.
3. Те саме, але з пасивним опором захисника.
4. Те саме, але з активним опором захисника.
5. Шиккування 2 колонами. Тренер з лінії штрафного кидка кидає м'яч у щит, кожен з гравців першої пари намагається оволодіти м'ячем, що відскочив.

6. Гравець кидає м'яч у стіну, у стрибку ловить м'яч, що відскочив, приземляється і після стрибка знову спрямовує м'яч у стіну.

7. Те саме, але після ловіння виконується кидок двома руками у стрибку.

8. Кидки м'ячем у кільце з підхватом м'яча, що відскочив (у парах).

9. Те саме, але після кидка третім гравцем.

### **3.6.4. Фізична підготовка баскетболіста**

У баскетболі, як і в усіх видах ігрового спорту, велике значення приділяється фізичній підготовці гравців.

Сучасний баскетбол пред'являє особливі вимоги до фізичної підготовки кожного гравця та його здібностей з пересування на ігровому майданчику. Рівень фізичної підготовки можна досягти лише шляхом тривалих тренувань, які засновані на системі підготовки ігрової діяльності кожного гравця.

Система вправ фізичної підготовки складається з двох основних розділів – загального та спеціального. Підбір вправ із загальної підготовки включає вправи таких видів спорту, які будуть сприяти загальному фізичному розвитку гравців. Такі вправи зазвичай входять в систему фізичної підготовки спортсменів у таких видах спорту, як спортивна акробатика і гімнастика, плавання. Також у такий комплекс входять різні спортивні ігри.

Складаючи план фізичної підготовки учнів (гравців), вчитель (тренер команди) на початковому етапі враховує той факт, щоб навчально-тренувальний процес давав можливість забезпечити розвиток фізичних даних майбутнього спортсмена, які надалі слугуватимуть розвитку основних ігрових навичок. Розглянемо ряд вправ, які сприятимуть загальному фізичному розвитку баскетболіста.

Вправи для *спеціальної фізичної підготовки* слугують своєрідним фундаментом, на якому вдосконалюється технічна і тактична підготовка баскетболіста.

#### **3.6.4.1. Швидкість та її удосконалення**

**Швидкість** – здатність людини виконувати фізичні вправи в максимальному темпі. Швидкість є комплексною руховою якістю, яка проявляється через:

– швидкість рухових реакцій;

- швидкість виконання необтяжених поодиноких рухів;
- частоту (темп) необтяжених рухів;
- швидкий початок рухів.

До фізичних вправ як засобів удосконалення швидкості ставляться такі вимоги:

- їх техніка повинна бути такою, щоб дозволяла виконання з максимальною швидкістю;
- вони повинні бути добре засвоєні, щоб зусилля зосереджувати не на спосіб їх виконання, а на швидкості виконання;
- їх тривалість не має перевищувати 30 с;
- вони повинні бути адекватними конкретному прояву швидкості й умовам виконання рухових дій;
- вони повинні бути різноманітними та забезпечувати вдосконалення швидкості у поєднанні з розвитком інших якостей.

Швидкісні якості доцільно поділяти на дві групи: загальні та спеціальні. Для розвитку *загальних швидкісних якостей* використовують:

- старт з різних вихідних положень (стоячи, лежачи, сидячи);
- виконання циклічних вправ зі старту, без команди і за командою, зі швидкістю в межах 70-100% від індивідуального максимуму в конкретній вправі;
- вправи з миттєвою зміною темпу чи напрямку пересування (за командою і самостійно);
- швидкісні вправи в полегшених і ускладнених умовах, які не призводять до порушень структури рухової дії;
- швидкісні вправи з додатковими предметами, застосуванням звуколідерів;
- швидкісно-силові вправи: стрибки з ноги на ногу, через гімнастичну лаву, через скакалку, по сходинках тощо;
- вправи на розтягування з метою збільшення амплітуди рухів;
- біг, плавання, інші циклічні рухові дії з гандикапом;
- рухливі, спортивні ігри та естафети.

*Спеціальні швидкісні якості* в спортивних іграх проявляються у трьох формах:

1. Швидкість реакції на дії партнера або суперника; на зміну ігрової ситуації; швидкість мислення, яка є передумовою максимально швидко оцінити ігрову обстановку, прийняти найбільш вигідне рішення та здійснити адекватну дію.

2. Гранична швидкість окремих рухів.

3. Швидкість переміщень.

Спеціальні швидкісні якості вдосконалюють за допомогою використання ігрових вправ, які виконуються в підвищеному темпі.

Засоби розвитку спеціальної швидкості: старти і спринтерські прискорення з різних вихідних положень, стрибкові вправи, передачі і кидки м'яча, максимально наближені за своєю структурою до технічних прийомів гри, спортивні ігри та основні спеціальні вправи з техніки і тактики гри.

Дозування вправ:

– тривалість одного повтору – 10-15 с;

– інтенсивність – максимальна;

– інтервали відпочинку між повторами – 15-45 с;

– кількість повторів – 4-6.

Під час розвитку швидкості слід враховувати таке:

1. Вправи з розвитку швидкості переміщень проводяться перед виконанням інших вправ, спрямованих на розвиток загальної фізичної підготовленості, тобто коли займається знаходиться в оптимальному (свіжому) стані. У разі появи ознак стомлення процес вдосконалення швидкісних можливостей сповільнюється.

2. Перед проведенням занять з розвитку швидкості необхідна ґрунтовна розминка (розігрівання) м'язів і їх розтяжка.

3. Швидкісні вправи слід проводити як у «чистому» вигляді, так і в поєднанні з технікою рухів.

4. Сконцентрувати увагу на швидких вибухових рухах, тобто думати передусім про швидкість.

*Вправи для розвитку швидкості:*

- стрибки, присідання, нахили за сигналом;

- біг на місці у максимально швидкому темпі і наступним прискоренням до 20 м за сигналом (зоровим, слуховим);

- прискорення з різних вихідних положень до 20 м;

- зупинки за сигналом під час пересування у захисній стійці;

- кидки різних предметів на швидкість;

- стрибки через скакалку (з ноги на ногу) з максимальною частотою (по 15-20 разів 8-10 серій).

### **3.6.4.2. Спритність та її удосконалення**

**Спритність** – складна комплексна рухова якість людини, яка може бути визначена як її здатність швидко оволодівати складно-координаційними руховими діями, точно виконувати їх відповідно до вимог техніки і перебудувати свою діяльність залежно від ситуації, що склалась.

Виховання спритності або руховокоординаційних здібностей здійснюється двома основними шляхами:

- систематичним оволодінням новими різноманітними руховими діями;

- вивчення рухових дій додатковими координаційними вимогами – до точності рухів, їх взаємної узгодженості та раптової зміни обставин.

Ці вимоги реалізуються за допомогою різних методичних прийомів:

- застосуванням незвичних вихідних положень (наприклад, стрибок у довжину з місця, стоячи спиною до напрямку стрибка);

- дзеркальним виконанням вправи (кидок м'яча лівою рукою);

- зміною швидкості або темпу руху (вправи в прискореному темпі);

- зміною способів виконання вправи (стрибки у висоту різними способами);

- удосконаленням вправи додатковими рухами (стрибки в глибину з різним положенням ніг або додатковими поворотами тощо);

- зміною протидії (опору) під час виконання групових або парних вправ (проведення зустрічей з різними партнерами (командами) тощо);

- виконанням знайомих рухів у невідомих сполученнях.

Баскетболіст повинен володіти високою мірою руховими здібностями і можливостями, що включають такі компоненти у разі прояву спритності:

- координовані дії у безопорному положенні;

- уміння діяти з м'ячем у швидкозмінних ігрових ситуаціях;

- володіння почуттям рівноваги (вестибулярною чутливістю);

- уміння орієнтуватися.

Для баскетболістів найчастіше пропонуються вправи з використанням гімнастичної лави, скакалок, м'ячів, рухливі ігри:



- перестрибування через гімнастичну лаву з підкиданням, передачею та ловом м'яча з веденням поперемінно правою і лівою рукою;

- підкидання м'яча з додатковими рухами: підкинути м'яч вгору, сісти на підлогу, встати і зловити його з поворотом на 180°-360°, або з вихідного положення лежачи або сидячи підкинути м'яч угору і зловити його в безопорному положенні (у стрибку);

- пробігання під підкинутим вгору м'ячем і ловля його з поворотом до м'яча;

- ловля або ухилення від м'яча під час пересування;

- стрибки через скакалку, гімнастичну лаву з ловом і передачею одного або двох м'ячів партнеру;

- одночасне ведення 2-х м'ячів;

- жонглювання двома, трьома м'ячами; одночасна передача двох-трьох м'ячів з відскоком від стіни;

- ловля і передача двох м'ячів: одного руками, другого ногами.

Засобами для розвитку спритності і орієнтування можуть бути рухомі і підготовчі ігри: «м'яч у центр», «боротьба за м'яч», «мисливці та качки», «м'яч капітану» тощо.

Вправи, спрямовані на розвиток спритності, вимагають багато м'язових витрат і можуть швидко призвести до стомлення, що робить їх малоефективними. Ці вправи слід застосовувати в невеликому обсязі в підготовчій або на початку основної частини уроку (заняття).

*Вправи для розвитку спритності:*

1) перекиди вперед, назад, боком;

2) перекиди на одному місці в протилежних напрямках з позачерговим ловленням і передачею двох м'ячів партнерам. Останні розташовуються один проти одного з різних боків від мата;

3) стрибки через гімнастичну лаву з ловінням і передачею м'яча;

4) стрибки через лаву з ловлею та передачею по чергово двох м'ячів, що отримуються від різних партнерів;

5) пробігання через скакалку, що гойдається, з передачами м'яча одному партнеру та поверненням у вихідне положення з веденням м'яча; з по черговими передачами двом партнерам у

протилежних напрямках, з почерговим ловленням від партнерів двох м'ячів та виконанням зворотних передач. Дистанція бігу повинна бути невеликою, щоб пропускати тільки одне коливання скакалки;

б) біг або стрибки через лаву з передачею м'яча партнерам, або в стіну із заключними кидками в кошик;

7) підкидання м'яча вгору з поворотами стрибком під час його польоту;

8) кидки м'яча вгору-назад з наступним ловінням його за спиною;

9) жонглювання двома м'ячами;

10) пробігання під обертовою скакалкою в один бік та стрибок через неї в інший з почерговими передачами одного м'яча двом партнерам; з ловлею та передачею двох м'ячів;

11) стрибки через скакалку з подвійним її обертанням уперед та назад.

### **3.6.4.3. Сила та її удосконалення**

**Сила** – здатність людини долати опір або протидіяти йому за рахунок роботи м'язів. Сила проявляється в ізометричному (статичному – м'язи, напружуючись, не змінюють своєї довжини) та ізотонічному (динамічному – м'язи напружуючись змінюють свою довжину) режимі.

Розрізняють такі основні види силових якостей: максимальну силу, швидкісну силу і силову витривалість.

#### **Методи розвитку сили:**

1. Метод максимальних зусиль – характеризується виконанням вправ із застосуванням домежових і межових обтяжень. Маса обтяження становить 90-100% від максимальних можливостей баскетболіста. Кожна вправа виконується серіями. У серії 1-3 повторення при 4-5 підходах. Відпочинок між підходами 3-5 хв, під час якого виконуються дихальні вправи і вправи на розслаблення працюючих м'язів.

2. Метод динамічних зусиль – основний метод силової підготовки баскетболіста. Маса обтяження – 30-60% від максимальних можливостей баскетболіста. Вправа виконується 8-12 разів в одному підході з максимальною швидкістю. Кількість підходів коливається від 3 до 6 разів. Пауза відпочинку між

підходами становить 2-4 хв. Наступний підхід необхідно починати за частоти серцевих скорочень (ЧСС), що не перевищує 120 уд/хв. Якщо ЧСС вища, необхідно збільшити час відпочинку.

3. Ізометричний метод – полягає в статично максимальному напруженні різних груп м'язів. В одному підході здійснюється максимальне напруження м'язів тривалістю 4-6 сек. Вправа виконується 3-5 разів, відпочинок між серіями – 1-1,5 хв.

4. Метод спряжених впливів – полягає у виконанні спеціальних вправ з обтяженнями у вигляді поясів, жилетів, манжет, набивних м'ячів. Виконуються вправи, спрямовані на вдосконалення різних технічних прийомів гри з цими поясами, манжетами тощо.

*Вправи для розвитку сили:*

1. Підтягування на перекладині.

2. Жим штанги лежачи. Вправа обов'язково виконується з партнером, що страхує. Маса штанги – до 70% від власної маси гравця.

3. Жим штанги стоячи. Маса штанги – до 50% від власної маси гравця. Вправа виконується зі страховкою.

4. Пересування в баскетбольній стійці по квадрату, тобто вперед, убік, назад і знову в бік з гирею, гантеллю або набивним м'ячем у руках.

5. Згинання та розгинання рук в упорі лежачи з відриванням рук від опори. Вправа виконується в кілька підходів по 15-20 разів.

6. Гра у волейбол, гандбол, футбол з обтяженнями у вигляді манжетів, поясів.

7. Вихідне положення – стійка, ноги нарізно, нахил тулуба вперед, гантелі в руках, внизу (гирі, тощо). Підтягнути обтяження до плечей, згинаючи руки в ліктьових суглобах.

8. Випади вперед з гантелями в руках (або штангою на плечах). В.П. – основна стійка. Випад вперед і швидке зворотне виштовхування назад у В.П. (стежити, щоб у момент випаду коліно не виходило за рівень пальців ніг, а стегно було паралельно підлозі. Тулуб тримати вертикально).

9. Присідання із штангою на плечах.

10. В.П. – стоячи на краю платформи заввишки 5-7 см, із штангою на плечах: піднімання навшпиньки.

*Вправи для розвитку вибухової сили.*

1. Штовхання набивного м'яча ногами з положень сидячи, лежачи.
2. Передачі набивного м'яча однією рукою від плеча, знизу, із-за голови.
3. Швидкі передачі гирі між двома гравцями, які стоять спиною один до одного.
4. Передачі гирі масою до 20 кг з рук у руки в колі, утвореному із 3-4 гравців.
5. Передачі набивного м'яча ногами в стрибку між двома гравцями, які стоять на відстані 3-4 м один від одного.
6. Стрибки з місця, з розбігу з обтяженнями у вигляді манжетів, поясів.

#### **3.6.4.4. Гнучкість та її удосконалення**

**Гнучкість** – здатність виконувати рухи в суглобах з великою амплітудою. Розрізняють активну і пасивну гнучкість.

Під *активною* гнучкістю розуміють здатність людини виконувати рухи з великою амплітудою за рахунок власних м'язових зусиль. Вона залежить не лише від ступеня рухливості в суглобах, але і від сили м'язів, що беруть участь у переміщенні відповідної ланки тіла.

Під *пасивною* гнучкістю розуміють здатність людини виконувати рухи з великою амплітудою за допомогою зовнішніх впливів (партнер, прилад, обтяження тощо).

**Засоби розвитку гнучкості.** Основним засобом удосконалення гнучкості є такі фізичні вправи, які вимагають більшої амплітуди рухів у суглобах, ніж у побуті, професійній та спортивній діяльності.

Вправи на розтягування поділяються на активні, пасивні та комбіновані.

**Методика розвитку гнучкості.** У розвитку гнучкості розрізняють два етапи:

- етап збільшення амплітуди рухів до оптимальної величини;
- етап збереження рухливості у суглобах на досягнутому рівні.

Вправи на розтягування виконують повторним або комбінованим методом. Тривалість вправи може коливатись від 15-20 с. до кількох хвилин.

Для розвитку активної гнучкості вправи виконують серіями (3-5 серій) з 10-20 повторень у кожній. Тривалість статичних вправ – 6-12 с. Інтенсивність роботи визначається величиною амплітуди рухів, яка має поступово зростати в ході виконання вправ у кожному наступному повторенні або принаймні зберігатись.

Найбільшого тренувального ефекту можна досягти, якщо розвивати гнучкість щоденно або два рази за день. За такої умови за 3-4 місяці можна досягти 80-90% анатомічної рухливості.

Вправи на розвиток гнучкості сприяють зміцненню суглобів, підвищенню міцності та еластичності м'язів, зв'язок та сухожиль, удосконаленню координації, ефективному оволодінню технікою фізичних вправ.

*Вправи для розвитку гнучкості:*

- обертальні рухи руками та тулубом з поступовим збільшенням амплітуди і швидкості виконання;
- махові рухи руками і ногами з поступовим збільшенням амплітуди до максимальної;
- пружні покачування у випаді;
- нахили вперед і назад з діставанням руками підлоги і п'ят;
- колові рухи руками в різних напрямках;
- пружинні нахили в положенні гімнастичного «напівшпагату, шпагату»;
- метання різних предметів з акцентом на активний рух кистю руки.

### **3.6.4.5. Стрибучість та її удосконалення**

**Стрибучість** – один із найважливіших аспектів вибухової сили, що характеризує здатність баскетболіста максимально високо вистрибувати в різних ігрових ситуаціях (кидки в стрибку, підбирання м'яча біля щита, накриття кидків суперника тощо).

Основними методами розвитку стрибучості є [17]:

– *метод повторного виконання вправи* – характеризується виконанням вправи (певної кількості повторень) через певні інтервали відпочинку (між підходами чи серіями), протягом якого достатньо часу на відновлення працездатності спортсмена. Цей метод дозволяє вибірково впливати на певні групи м'язів людини;

– *інтервальний метод*. Цей метод подібний до повторного методу. Але якщо при повторному методі характер впливу навантаження визначається виключно самими вправами, то відповідно до цього інтервального методу велике значення мають інтервали відпочинку;

– *ігровий метод* має істотний недолік – обмежена можливість чітко дозувати навантаження;

– *метод колового тренування* – забезпечує комплексний вплив на різні групи м'язів. Вправи підбирають таким чином, щоб кожна наступна серія була спрямована на нову м'язову групу, дозволяє значно підвищити обсяг навантаження із чітким чергуванням роботи та відпочинку.

Для розвитку стрибучості баскетболістів найефективнішими є динамічні вправи (стрибки через предмети, вистрибування після стрибка в глибину з висоти 50-80 см, вистрибування з присідання тощо), з обтяженнями (гантелями, штангою, свинцевими поясами), які надягають на гомілки, стегна та руки.

Потрібно постійно пам'ятати, що стрибучість спортсмена поліпшується лише тоді, коли на тренуванні одночасно вдосконалюються сила і швидкість. Тому слід розвивати силу м'язів розгиначів стегна, гомілки, стопи, що беруть безпосередньо участь у виконанні стрибка. Силкові вправи повинні передувати швидко-силовим.

*Вправи для розвитку стрибучості:*

1. Стрибки по сходах на одній і двох ногах угору і вниз.
2. Стрибки по сходах через 2-3 сходинки, допомагаючи махом руками.

3. Стрибки з поворотом на 180°–270°–540° градусів.

4. Третій, п'ятий, сьомий стрибки з місця в довжину.

Прагнути показати максимальний результат.

5. Стрибки через гімнастичну лаву на одній і двох ногах.

6. Серійні стрибки з підтягуванням колін до грудей.

7. Підстрибування – зістрибування на тумбу заввишки до 50 см.

8. Серійні стрибки на двох ногах з діставанням певної відмітки на щиті. Висота відміток на щиті залежить від ростових даних і фізичної підготовленості того, хто виконує вправу.

9. Максимальні підстрибування вгору з 3-5 кроків, дістаючи відмітку на щиті (наприклад, гілку на дереві).

10. Стрибки через гімнастичну лаву (колоду), висотою не більшою ніж 50 см. Вправа виконується як змагання, досягнути якомога більше стрибків за 1 хв.

11. Степ-апи. Поставити одну ногу на міцну опору заввишки 40-50 см (тумбу, стілець, пеньок тощо). Стегно ноги на опорі має бути паралельно підлозі. Виштовхуватися вгору. У повітрі змінити опорну ногу і повторити те саме з іншої ноги. Поштовх виконувати лише ногою, яка стоїть на опорі.

12. Вистрибування вгору з глибокого присідання торкаючись руками краю щита (кільця).

13. Стоячи на підвищенні 50-90 см, зістрибнути вниз з подальшим стрибком через бар'єр (або вистрибнути вгору).

14. Стрибки через бар'єр або партнерів, що сидять навприсідки.

15. Вистрибування (потім зістрибування) на тумбу заввишки до 50 см поштовхом стоп, тобто майже не згинаючи колін.

16. Стрибки з обтяженням.

17. Стрибки через скакалку з максимальною частотою її обертання (30 сек.).

18. Стрибки у довжину з місця.

#### **3.6.4.6. Витривалість та її удосконалення**

**Витривалість** – здатність організму людини виконувати роботу з дозволеною для певного віку людини інтенсивністю протягом якомога більшого часу; здатність людини долати втому у процесі рухової активності.

Розрізняють загальну та спеціальну витривалість. **Загальна витривалість** – сукупність функціональних можливостей організму, що обумовлюють здатність людини тривалий час виконувати будь-яку роботу без зниження її ефективності.

Загальна витривалість розвивається вправами, які виконуються з певним напруженням протягом відносно тривалого часу. Вправи мають тривати від 10 до 180 хв з помірною інтенсивністю їх виконання (за ЧСС 130-170 уд./хв.). Такі умови створюються передусім за допомогою циклічних управ: кросу, плавання, веслування, їзди на велосипеді тощо.

Для розвитку загальної витривалості застосовують найрізноманітніші фізичні вправи та їх комплекси, які повинні відповідати таким вимогам:

- відносно проста техніка виконання;
- активне функціонування переважної більшості скелетних м'язів;
- підвищена активність функціональних систем, що лімітують прояв витривалості;
- можливість дозування та регулювання тренувального навантаження;
- можливість тривалого виконання.

**Спеціальна витривалість** – витривалість, пов'язана з руховою діяльністю певного характеру:

- *швидкісна витривалість* – здатність людини якомога довше виконувати м'язову роботу з максимальною для неї інтенсивністю;
- *силова витривалість* – здатність людини якомога продуктивніше для конкретних умов спортивної або іншої рухової діяльності, долати помірний зовнішній опір;
- *координаційно-рухова витривалість* – проявляється в руховій діяльності з підвищеними вимогами до координаційних здібностей (гімнастика, спортивні ігри, циркові жонглери тощо);
- *стрибкова витривалість* – здатність людини якомога довше виконувати стрибки з наближеною до максимальної та максимальною інтенсивністю та амплітудою.

Для розвитку спеціальної витривалості використовують спеціально підібрані вправи з техніки і тактики гри; пересування з виконанням передач, кидків, ведення м'яча – виконуються багаторазово або серійно; ігрові вправи 1×1, 2×2, 3×3; двосторонні тренувальні ігри, які продовжуються на 5-10 хв. довше, без попередження спортсменів; у гру проти граючої команди вводять нових суперників, які відпочили тощо.

*Вправи для розвитку витривалості:*

- повторне пробігання відрізків з максимальною швидкістю до 30 м;
- плавання;
- їзда на велосипеді;
- лижні прогулянки;
- рухливі та спортивні ігри.



### 3.7. Волейбол

**Волейбол** (англ. volleyball від volley – «залп», «удар з льоту», і ball – «м'яч») – вид спорту, командна спортивна гра, в процесі якої дві команди змагаються на спеціальному майданчику, розділеному сіткою, прагнучи направити м'яч на сторону суперника так, щоб він приземлився на майданчику супротивника або гравець команди, що захищається, припустився помилки. При цьому для організації нападу гравцям однієї команди дається не більше трьох торкань м'яча поспіль (на додаток до торкання на блоці) [24].

М'яч вводять у гру через подачу: гравець, який подає, завдає удару по м'ячу, направляючи його в бік суперника. Розіграш кожного м'яча триває до приземлення м'яча на майданчик, виходу в «аут» або порушення правил.

У волейболі команда, яка виграла розіграш, отримує очко (за системою «кожний розіграш – одне очко»). Коли команда, що приймає подачу, виграє розіграш, вона одержує очко і право подавати, її гравці переходять на одну позицію за годинниковою стрілкою.

Центральний орган волейболу, як міжнародного виду спорту, що визначає зведення правил FIVB (англ.) – Міжнародна волейбольна федерація. Волейбол – олімпійський вид спорту з 1964 року. Волейбол – неконтактний, комбінаційний вид спорту, де кожен гравець має свою спеціалізацію на майданчику. Найважливішими якостями для гравців у волейболі є стрибучість для можливості високо піднятися над сіткою, реакція, координація, фізична сила для ефективних ударів. Для любителів волейбол – поширена розвага і спосіб відпочинку завдяки простоті правил і доступності інвентарю. Існують численні варіанти волейболу, що відгалузилися від основного виду, – пляжний волейбол (олімпійський вид з 1996 року), міні волейбол [24].

**Оздоровче значення волейболу.** На думку багатьох дослідників з метою вирішення ефективного оздоровлення, всебічного розвитку особистості та покращення працездатності молодого фахівця, доцільно залучати студентів до занять волейболом. Адже цей вид спорту всесторонньо розвиває організм студента, є доступним, цікавим й популярним серед молоді. Так, рухові дії в волейболі, спрямовані на тренування всіх м'язів та допомагають в формуванні спортивної статури. Гра сприяє

розвитку координації, реакції і почуття рівноваги, адже в грі доводиться постійно пересуватися, змінюючи швидкість і місце розташування. Волейбол є гарним помічником в боротьбі із зайвою масою тіла, адже за 1 годину гри в волейбол (залежно від маси тіла та інтенсивності гри) можна витратити 300-600 ккал. Користь цього виду спорту актуальна і для зору, тому що спостереження за м'ячем і подіями на майданчику забезпечує гарне тренування очних м'язів. Розвиваються та зміцнюються серцево-судинна та дихальна системи тощо [47].

Мусхаріна Ю. Ю., Чернобай С. О. вказують, що заняття волейболом здатні сприяти не лише покращенню фізичної підготовленості студентів, позитивно впливають на загальний функціональний стан організму, а й підвищують рівень збудливості центральної нервової системи (присутність нервово-емоційної складової), позитивно впливають на фізичну й розумову працездатність, збільшують зосередженість і стійкість уваги, уміння працювати в колективі, товаришувати, долати емоційне напруження, почуття втоми, тим самим покращуючи емоційний стан студентів [74, с. 37].

Основним принципом при визначенні змісту занять волейболом є диференційований підхід до навчально-виховного процесу, тобто, навчальний матеріал формується з урахуванням статі, рівня фізичного розвитку, фізичної й спортивно-технічної підготовленості студентів. У методиці проведення навчально-тренувальних занять з волейболу дуже важливим є наявність принципу поступовості в підвищенні вимог до оволодіння руховими навичками й вміннями, розвитку фізичних якостей і дозування фізичних навантажень [74, с. 36].

Процес навчання волейболу включає теоретичний і практичний програмний матеріал. На теоретичних заняттях особлива увага приділяється питанням лікарського контролю, самоконтролю й методики фізичного виховання з урахуванням фізичного стану здоров'я студентів. Під час теоретичних занять відбувається пошук, відкриття та засвоєння теоретичних знань щодо техніки волейболу як цілісної системи рухів. На практичних заняттях продовжується поглиблення знань студентів щодо засобів виконання технічних прийомів, що розучуються та практичного опанування цими способами на рівні рухових умінь [74, с. 36].

Не зважаючи на відносно недовгу історію, сьогодні волейбол дуже популярна гра серед командних видів спорту. У світі за популярністю волейбол поступається лише футболу. У нашій країні ним займається близько 6 млн. осіб. Саме тому наведемо цікаві факти про цю веселу та корисну гру [145]:

1. Волейбол з'явився відносно недавно. Його винахідником вважають Вільяма Моргана, викладача фізичного виховання, який вперше в 1895 році запропонував своїм учням нову гру.

2. Спочатку для гри використовували тенісну сітку та баскетбольний м'яч, а число учнів, які були залучені в грі, не обмежувалось. Нову гру Вільяма Морган назвав «мінтонет» і лише через рік вона одержала нову назву – «волейбол».

3. У 1900 році був створений перший, спеціально розроблений м'яч для цього виду спорту. До цього в грі, як правило, використовували баскетбольний м'яч.

4. Раніше в волейбол грали тільки в закритому приміщенні.

5. Пляжний волейбол з'явився лише в 1920-х роках в Каліфорнії.

6. В 1924 році волейбол був продемонстрований в якості неофіційного заходу під час Олімпійських ігор в Парижі. Олімпійським видом спорту він став лише в 1964 році. Пляжний волейбол визнали олімпійським видом спорту лише в 1996 році.

7. Волейбол доволі фізично виснажливий вид спорту, адже кожен гравець команди за гру робить понад 250 стрибків.

8. У волейбол грають навіть буддійські монахи.

### **3.7.1. Правила гри**

Волейбол проводиться на майданчику розміром 9x18м., який ділиться навпіл сіткою. Для чоловічих команд сітка розташовується на висоті 2,43 метра, а для жіночих – 2,25 метрів. Гра ведеться сферичним м'ячем колом 65-67 см, вагою 260-280 г. Кожна з двох команд складається максимум з 12 гравців, а на полі одночасно знаходяться 6 [96].

Починається партія з подачі однієї з команд. Якщо при введенні м'яча в гру він не перелетів сітку або вилетів за межі ігрового майданчика, то чергова подача передається суперникові і на їх рахунок зараховується 1 очко.

Якщо м'яч залишається в грі, то приймаюча команда повинна перекинути його назад. Правила волейболу дозволяють при розіграші зробити три торкання, причому один гравець двічі підряд не може доторкнутися до м'яча.

Щоб якісно провести атаку, кожна команда розіграє м'яч у своїй зоні. Для цього командами придумані власні комбінації, що дозволяють будь-якими способами професійно атакувати.

Якщо розіграш вдалий і м'яч приземлився на майданчик суперників, то команді зараховується 1 очко, а якщо ні, то очко віддається іншій команді. Під час розіграшу не можна доторкатися будь-якими частинами тіла до сітки, так як ця дія може принести додаткове очко команді супротивників. Також під час матчу гравці на майданчику після втрати м'яча суперником міняються місцями за годинниковою стрілкою. Тому кожному чергову подачу виконує новий гравець. Єдиний, хто не робить перехід – це ліберо, який виконує функції захисту.

У волейболі може бути зіграно максимум 5 партій, тому серія триває до 3 перемог. Кожна грається до 25 очок. Партія закінчується тільки в разі розриву в рахунку в 2 очки, тому рахунок може бути як 28-26, так і 44-42. Якщо в серії зафіксований рахунок 2-2, то проводиться вирішальна третя партія до 15 очок.

#### **Позиції (амплуа) у волейболі [24]:**

*Догравальник* (нападник другого темпу) атакує із країв сітки. Йому часто адресують для «обробки» важкі м'ячі. На догравальника покладено також прийом м'яча з подачі суперника. Приймаючий повинен володіти гарною реакцією: за десяті частки секунди йому треба визначити «кут атаки» суперника, вибрати найбільш вдалу позицію для прийому м'яча й вирішити, куди його слід відіграти.

*Діагональний*. У ролі діагонального нападника виступають найпотужніші і стрибучі гравці команди, оскільки вони атакують, в основному, з задньої лінії. Саме діагональні набирають найбільше очок у грі.

*Центральний блокуючий* (нападник першого темпу) Як правило, найвищі гравці. Головна їхня задача – блокувати удари суперників так, щоб м'яч не перелетів через сітку або потрапив до захисників своєї команди. Стрибок блокуючих повинен бути не тільки високим, але і своєчасним – в іншому випадку атакуючий

завдасть удар поперх блоку. Правила допускають перенесення рук блокуючими на сторону суперника – за тієї умови, що вони торкнуться м'яча після того, як його торкнеться атакуючий.

*Зв'язуючий* (пасувальник, пасуючий). Саме він у більшості випадків виконує передачу м'яча нападаючому для завершального удару. Від його дій багато в чому залежить успіх у боротьбі з блокуючими команди-суперника. Зв'язуючий визначає слабкі місця в обороні суперника і виводить атакуючого на найбільш вигідну позицію. Зв'язуючий – мозок команди та її лідер.

*Ліберо* – це вільний захисник, який грає на задній лінії замість одного з партнерів. На нього лягає основне навантаження з прийому м'яча. На майданчику він виділяється формою, колір якої контрастує з кольором форми інших гравців команди. Ліберо не має права подавати, атакувати в стрибку, а також брати участь у блоці. На нього поширюються всі обмеження, що стосуються гравців задньої лінії.

**Порушення правил.** Найбільш характерні для гри помилки гравців і тренера.

При подачі:

- гравець заступив ногою на простір майданчика;
- гравець підкинув і впіймав м'яч;
- після закінчення 8 секунд після свистка судді, якщо не виконана подача, м'яч передається команді суперників;
- торкання антени м'ячем;
- виконав подачу до свистка судді.

При розігравші:

- зроблено більше трьох торкань;
- торкання верхнього краю сітки гравцем, що виконує активну ігрову дію;
- заступ гравцем задньої лінії триметрової лінії при атаці;
- помилка на прийомі: подвійне торкання або затримка м'яча;
- торкання антени м'ячем при ударі.

**Регламент:**

- порушення розстановки;
- неспортивну поведінку одного з гравців чи тренера.

Волейбольна партія не обмежена в часі і триває до 25 очок. При цьому, якщо перевага над супротивником не досягла 2 очок, партія триватиме до тих пір, поки не буде досягнута потрібна

перевага. Матч триває до того, як одна з команд виграє три партії. У п'ятій партії (тай-брейк) рахунок ведеться до 15 очок. У кожній партії тренер кожної з команд може попросити два тайм-аути по 30 секунд. Додатково у перших 4 партіях призначаються технічні тайм-аути після досягнення однієї з команд 8 і 16 очок (по 60 секунд). У кожній партії тренер має право провести не більше 6 замінів польових гравців (окрім ліберо).

### ***3.7.2. Техніка гри. Методика навчання техніці гри***

*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 [21; 23; 24; 66; 78]. 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 у гравців правильних навичок з техніки гри, щоб не допускати помилок, які важко пізніше виправляти.

Процес навчання умовно можна поділити на два періоди – початкової технічної підготовки та її вдосконалення.

Під час початкової технічної підготовки закладається фундамент майстерності гравця, формуються рухові навички, виявляються індивідуальні особливості кожного гравця. Пізніше вдосконалюється структура рухів, підвищується точність результатів при виконанні прийомів техніки гри, розширюється арсенал її різних варіантів.

У цілому процес навчання техніці будується в такій послідовності [64]:

- розвиток спеціальних фізичних якостей, а також органів і систем організму гравців, що несуть основне навантаження при виконанні технічного прийому (загальнорозвивальні і підготовчі вправи);

- оволодіння окремими частинами, що складають технічний прийом (підвідні вправи). Наприклад, в атакуючому ударі це розбіг у 2-3 кроки і вертикальний зліт при відштовхуванні двома ногами, замахи і ударний рух по м'ячу в оптимальній точці стрибка;

- з'єднання частин в єдиний цілісний акт технічного прийому (вправи на техніку). Наприклад, атакуючий удар у повній координації по м'ячу в утримувачі; атакуючий удар по м'ячу підкинутому тренером (вчителем);

- оволодіння способами реалізації технічного прийому (вправи на техніку і тактику);

- уміння доцільно застосовувати технічні прийоми і їх способи в грі з урахуванням конкретної ігрової обстановки. У процесі вдосконалення техніки необхідно враховувати індивідуальні особливості учнів і уникати шаблону при підборі вправ.

Техніку гри поділяють на техніку гри в нападі і техніку гри в захисті. Крім того, виділяють техніку переміщення і техніку дії з м'ячем.

### 3.7.2.1. Сійки, переміщення

#### Техніка нападу

*Сійка* – це вихідне положення, яке гравець займає, при підготовці до виконання ігрового прийому.

*Основна сійка* – обидві ноги розташовані на одному рівні, стопи ніг – паралельно, на відстані 20-30 см одна від одної, зігнуті в колінних суглобах, тулуб трохи нахилений вперед, руки зігнуті, винесені вперед, маса тіла рівномірно розподілена по всій площі опори. Однак залежно від виконання гравцем того чи іншого технічного прийому загальний центр маси може бути вищий або нижчий (див. рис. 1).



Рис. 1.

Щоб краще виконати наступну дію, волейболіст перебуває в положенні ігрової стійки. Якщо положення прийнято правильно, то створюються передумови для високо координованих рухів, успішного виконання конкретного прийому техніки. Особливо важливе значення має правильна стійка для початківців.

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 блокуванню гравець ставить ледь зігнуті ноги на ширину плечей, тулуб трохи нахилений уперед, передпліччя зігнуті в ліктьових суглобах, маса тіла рівномірно розподілена на всю площу опори.

Для правильного і своєчасного переміщення на майданчику гравець повинен вміти спостерігати і розгадувати дії 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 переміщення.

**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.

*Біг* характеризується стартовими прискореннями, незначними переміщеннями, різкими змінами напрямків і зупинками та застосовують у тих випадках, коли потрібно швидко подолати відстань від 3-4 м (розбіг перед нападаючим ударом) до 6 м і більше (коли м'яч приймають за межами майданчика).

*Приставні кроки* використовуються для пересування на невеликі відстані при блокуванні або при прийомі м'яча, що летить в напрямку від волейболіста. Рух завжди починають ногою, що стоїть ближче до потрібного напрямку, на всю стопу.

*Стрибки, відштовхування* двома або однією ногою з місця та з розбігу застосовуються при виконанні нападаючих ударів, подач, передач.

### **Методика навчання і тренування.**

Стійки і переміщення необхідно засвоювати на першому етапі навчання гри у волейбол: спочатку кожний спосіб окремо, а потім – у певних поєднаннях.

Тільки вміле переміщення створює сприятливі передумови для успішного виконання технічних прийомів з м'ячем. Навички швидкого переміщення різними способами, блискавична реакція, вміле орієнтування на полі дають змогу гравцеві своєчасно «вийти» до м'яча. А це, як відомо, забезпечує успішний прийом м'яча, другу передачу, нападаючий удар або блокування.

Ознайомивши гравців з вихідними стартовими положеннями, необхідно навчити їх застосовувати вироблені навички під час переміщення в різних напрямках, поступово збільшуючи відстань і швидкість.

Навчання гри у волейбол слід починати з розвитку швидкості в умовах, специфічних для цієї гри, а саме: невелика відстань для бігу (2-10 м), швидкий стартовий ривок, раптові зупинки після швидкого переміщення, зміна напрямку руху. Способи переміщень вивчають у такій послідовності: ходьба, біг, переміщення приставними кроками, боком вперед, обличчям вперед, спиною вперед, подвійний крок уперед (назад), стрибок уперед (назад), зупинка кроком (стрибком).

Необхідно навчити гравців поєднувати вивчені способи переміщень і зупинок для того, щоб вони були завжди готові виконати потрібні дії в конкретній ігровій обстановці.

Особливу увагу слід приділити виробленню вмінь поєднувати способи переміщень і зупинок з прийомами техніки, які виконуються з м'ячем. При цьому важливо додержувати послідовності у постановці окремих педагогічних завдань і правильно підбирати конкретний матеріал.

Завдання:

1) «Відчути» правильну стійку.

Зміст матеріалу:

- поставити ліву ногу вперед (лівша – праву) на 1-1,5 ступні так, щоб ноги були на ширині плечей, злегка зігнуті в колінах;

- готуючись до переміщення, переступати з ноги на ногу так, щоб центр ваги тіла не переносився на ту чи іншу ногу, а був на передній частині стопи;

2) прийняти правильну стійку після ходьби.

Зміст матеріалу:

- після ходьби зайняти зручну стійку так, щоб кисті рук були перед грудьми, повернуті одна до одної, пальці вільно зігнуті, а великі повернуті до тулуба, нахилоного вперед;

- пересування приставним кроком, прийняття правильної стійки для передачі м'яча (стежити за положенням стопи);

3) прийняти правильну стійку після подвійного кроку;

Зміст матеріалу:

- стати у В.П., починати переміщення вперед з ноги, яка стоїть позаду; а переміщення назад – з ноги, яка попереду;

- для переміщення вбік з В.П. попередньо виконати півповорот вбік переміщення;

4) прийняти правильну стійку після стрибка.

Зміст матеріалу:

- після стрибка вгору в момент приземлення прийняти В.П. для дальшої дії. Акцентувати увагу на правильному положенні ніг і рук;

- стрибки вгору, торкаючись однією ступнею другої, повернутися у В.П.;

- пружинні присідання, стрибки вгору з поверненням у В.П.;

- акцентувати увагу на положенні тулуба, вагу тіла перенести в напрямку, найбільш імовірному переміщенню вперед;

- стрибки вгору з діставанням підвішеного м'яча, після чого прийняти раціональне В.П.;

5) прийняти правильне В.П. для виконання ігрового прийому після бігу.

Зміст матеріалу:

- повільний біг, за сигналом прийняти В.П., акцентувати увагу на положенні тулуба;

- біг спиною вперед 3-5 м, зупинка, прийняти правильну стійку;

- ривок з лицьової лінії до лінії нападу, зупинка, прийняти правильну стійку для передачі м'яча, імітувати передачу.

Під час гри у волейбол потрібно виконувати прийоми техніки відразу після зупинки. Тому дуже важливо для вироблення вмінь переміщуватися, використовувати комплексні завдання, в яких поєднуються переміщення і окремі дії гравця.

*Підвідні вправи для вивчення переміщення гравців на майданчику:*

1. Гравці розміщуються на майданчику, за сигналом починають виконувати певні дії, а саме: біля сітки імітують стрибок і удар, на майданчику – падіння. Після чого кожний швидко переміщується і на місці свого партнера повторює дію своїх попередників. Вправу виконують серійно 2-3 рази, після чого протягом 15-20 сек. відпочивають.

2. За сигналом вчителя (тренера), коли права рука піднесена вгору, гравці переміщуються приставними кроками вправо; рухи кистями піднятих рук назад означають, що треба переміщуватись вперед, а рух кистями вперед вказує на те, що гравці мають переміщуватися назад.

3. Стартові прискорення вперед, вправо, вліво з різних положень: сидячи обличчям і спиною в напрямку руху, лежачи на спині головою і ногами в напрямку руху; лежачи на грудях. Спочатку можна підніматися з допомогою рук, потім без допомоги. Вправи виконуються по зоровому і слуховому сигналу.

4. Гравці одного майданчика в стрибку кидають тенісний м'яч через сітку, а гравці іншого майданчика швидко переміщуються від сітки і ловлять м'яч. Після чого швидко переміщуються до сітки і повторюють завдання.

5. У парах. Один гравець підкидає м'яч угору-вперед, другий біжить, зупиняється кроком (стрибком), ловить м'яч на рівні

голови (положення передачі м'яча двома руками), повертає м'яч назад для повторення вправи. Відстань спочатку 2-3 м, потім збільшується до 4-6 м. Останній крок перед зупинкою виконують з правої та з лівої ноги.

6. Гравці вишиковуються на бокових лініях, кидають м'яч уперед, швидко переміщуються до м'яча, ловлять м'яч і приймають правильне вихідне положення (основну стійку).

7. Гравці стоять біля сітки на гімнастичній лаві і тримають м'ячі над сіткою, а інші переміщуються, імітуючи передачу, вздовж сітки торкаються м'ячів.

8. Вправи в трійках. Один гравець кидає м'яч іншому, той після переміщення робить подвійний крок вперед, ловить м'яч над головою і кидає його третьому, що стоїть до нього спиною.

9. Естафети з переміщенням різними способами, з виконанням різних завдань. Змагання на швидкість переміщення і точність попадання м'ячем (наприклад, при передачах, прийомі тощо).

10. Переміщення в колоні вздовж певних меж майданчика приставними кроками по 4 кроки: обличчям, правим боком, спиною, лівим боком, вперед. Чим нижче «посадка» і більше швидкість, тим інтенсивніше навантаження.

**Техніка захисту.** Особливе значення має гра команди в захисті. Усі зусилля колективу зведуться нанівець, якщо його гравці допускать помилки в захисних діях.

Техніка захисту складається з техніки переміщень, приймання м'яча і протидій (блокування). Особливе місце в техніці захисту займають стійки і переміщення.

*Техніка переміщень.* Техніка переміщень у захисті складається із стійки, ходьби, бігу, випадів, стрибків і падіння. Для гри в захисті гравець приймає основну стійку, при якій ноги зігнуті, тулуб нахилений вперед значно більше, ніж у нападі. Для кращої готовності до переміщення гравець злегка переступає з ноги на ногу, не переносячи маси тіла на ту чи іншу ногу.

Випади застосовуються під час приймання м'ячів, які летять далеко від гравця. Часто випаді після прийому м'яча закінчуються падінням. Гравці застосовують стрибки, коли необхідно дістати м'яч у складних ігрових умовах і при блокуванні. Стрибки виконують відштовхуванням однієї або двома ногами з місця і після переміщення.

### 3.7.2.2. Передачі м'яча.

#### **Передача м'яча двома руками зверху**

*Передача м'яча* – найважливіша і найскладніша ігрова дія у волейболі. За допомогою передачі м'яча здійснюється організація нападу. І прикінцева дія атаки – нападаючий удар – багато в чому залежить від якості передачі. За допомогою передачі м'яча команда переходить від захисту до нападу. Ось чому цей ігровий прийом є найважливішим в арсеналі дій волейболіста.

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 м'яча двома руками зверху* можна виконувати з різних вихідних положень гравця, висота яких змінюється залежно від кута траєкторії польоту м'яча відносно майданчика. У кожному окремому випадку волейболіст приймає різні за висотою вихідні положення (див. рис. 2).

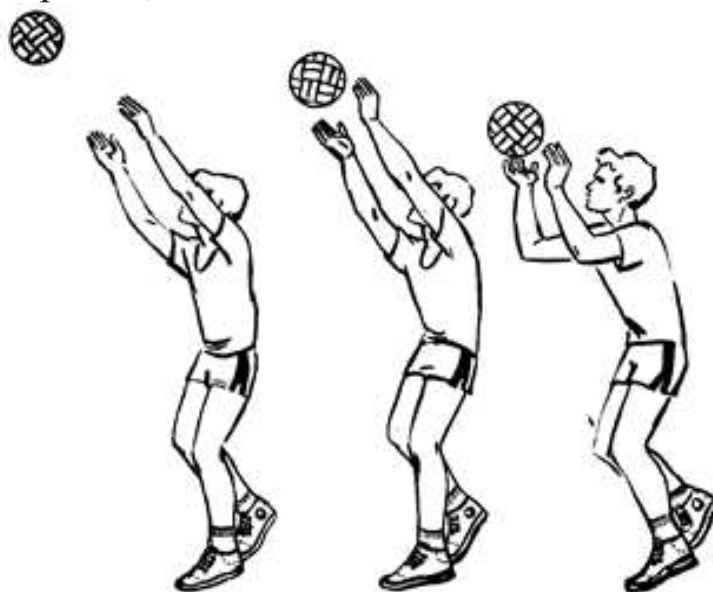


Рис. 2.

Дуже важливо, щоб кожен гравець 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 попереду, 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 (див. рис. 3).

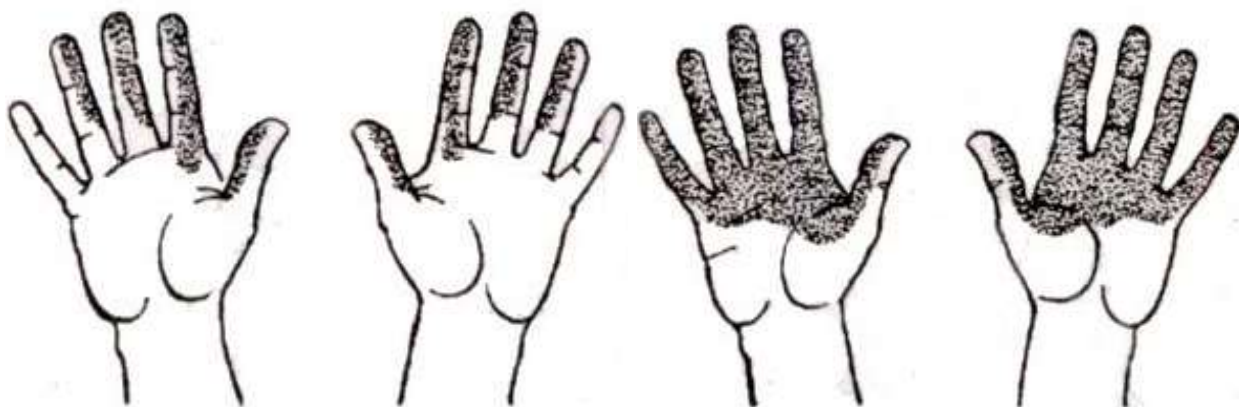


Рис. 3. Сліди на долонях після правильної передачі м'яча  
Сліди на долонях після неправильної передачі м'яча

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 (див. рис. 4-6).

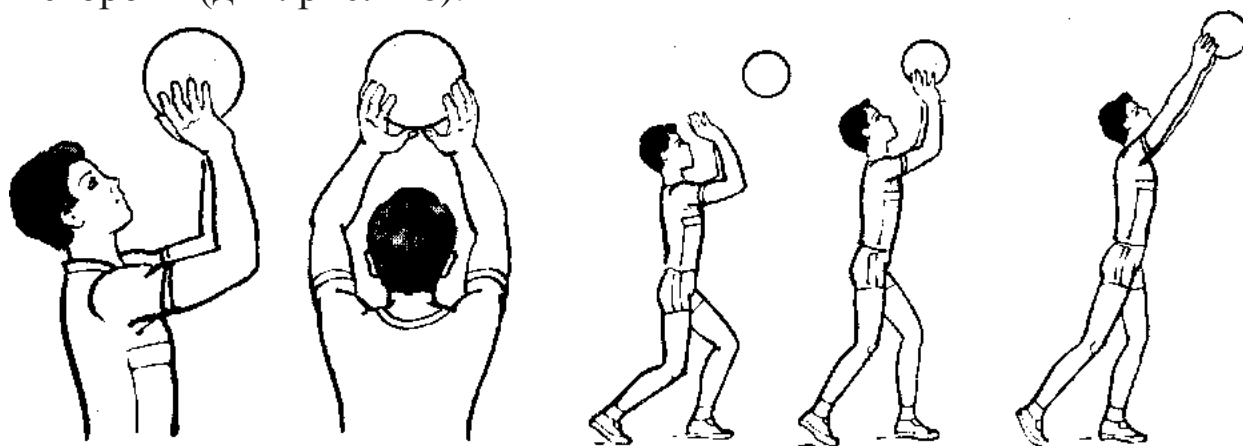


Рис. 4. Передача м'яча вперед

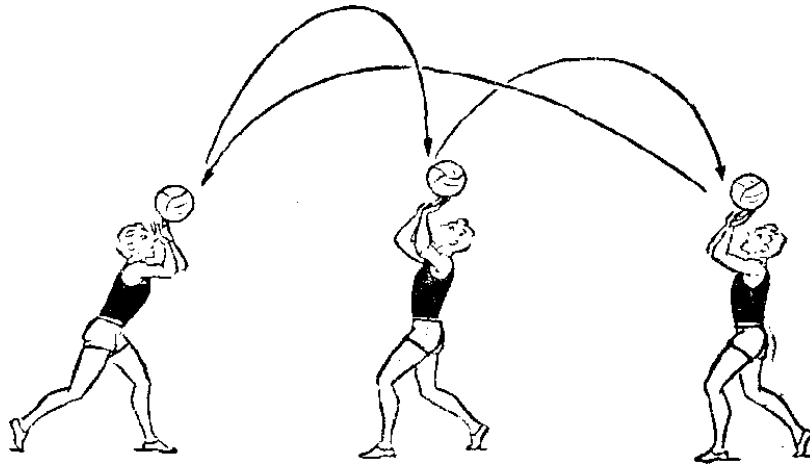


Рис.5. Передача м'яча назад, за голову

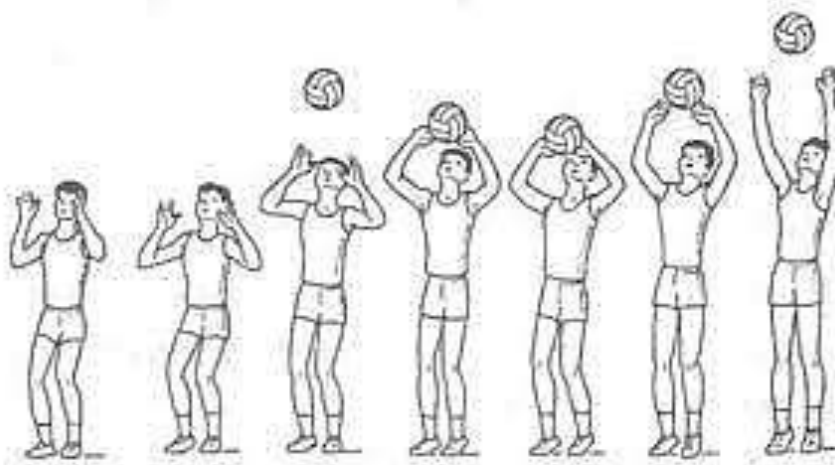


Рис. 6. Передача м'яча над собою

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 виконують на різну 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.

Різновидом 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 можна виконати однією рукою.

Спочатку гравцям 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.

Найхарактерніші *помилки* новачків при виконанні передачі м'яча двома руками зверху:

- невчасний вихід до м'яча, в результаті чого гравець виконує передачу під час переміщення, що є причиною наступних помилок;
- неправильне вихідне положення перед передачею, що характеризується нестійкістю пози, розведеними ліктями, несиметричним положенням кистей;
- присідання під час торкання кистями м'яча, що вимагає надмірного зусилля рук при передачі. М'яч передається дуже напруженими або розслабленими пальцями. Великі пальці кистей спрямовані вперед, що може призвести до травми.

### **Методика навчання і тренування.**

Протягом всього процесу навчання необхідно приділяти значну увагу вивченню і вдосконаленню передачі м'яча з різних вихідних положень. Верхня передача м'яча є основним прийомом організації атакуючих дій. З цього починається оволодіння діями з м'ячем. На перший погляд, здається, що передача м'яча не дуже складний ігровий прийом, однак на його засвоєння необхідно виділяти значно більше часу, ніж на інші технічні прийоми. За даними досліджень, більшість помилок під час гри припадає саме



на передачу м'яча. Тому вправи для вивчення чи вдосконалення передачі м'яча необхідно включати в кожне навчально-тренувальне заняття.

На початковій стадії навчання передачі м'яча з опорних вихідних положень вивчаються без будь-якої попередньої підготовки. Викладач демонструє передачу м'яча, потім пояснює виконання окремих рухів при передачі, зосереджуючи увагу гравців на основних фазах цього ігрового прийому. Особливу увагу він звертає на роботу кистей і пальців рук, бо від цієї роботи залежить точність передачі.

При вивченні передачі м'яча створюються спрощені умови. Передача виконується без переміщень, м'яч спрямовується вперед-вгору на 1,5-2 м, м'язові зусилля при цьому докладають незначні: м'яч передають в основному за рахунок випрямлення рук.

Після того як гравці засвоять вправи на правильне положення рук при передачі м'яча, їхню увагу спрямовують на комплексну роботу ніг, тулуба і рук. Спочатку вправи виконують на місці, політ м'яча при передачі збільшується від 2 до 5 м і більше. Потім виконують передачу м'яча після переміщення. Змінювати напрям і способи переміщення рекомендується за допомогою зорових сигналів. Це сприяє розвитку уваги й швидкості зорово-рухової реакції. Нижче наведено послідовність окремих педагогічних завдань та зміст матеріалу для навчання гравців передачі м'яча зверху двома руками.

Завдання:

1) відчувати правильну стійку для передачі.

Зміст матеріалу:

- ноги зігнуті в колінах, одна нога попереду, тулуб у вертикальному положенні. Руки, зігнуті в ліктьових суглобах, – перед обличчям, кисті злегка відведені назад, пальці розведені;

2) відчувати правильне розміщення пальців і кистей на м'ячі.

Зміст матеріалу:

- імітація передачі: випрямити ноги, тулуб і руки з наступним активним розгинанням кистей рук уперед-вгору;

- із положення О.С. взяти пальцями м'яч і тримати перед обличчям так, щоб він лежав на кінчиках пальців;

- підкинути м'яч угору, спіймати його, натиснути кінцевими фалангами пальців на м'яч;

- підкинути м'яч, спіймати його; потім – імітувати передачі (зосередити увагу на правильному положенні кистей і пальців рук, положенні ніг і їхній роботі під час руху);

- м'яч у руках перед обличчям, випрямити руки вперед-угору в напрямі передачі, акцентуючи увагу на положенні кистей в момент повного випрямлення;

3) відчутти правильний рух рук під час передачі.

Зміст матеріалу:

- «передача» підвішеного м'яча, правильна координація рухів під час передачі зверху двома руками;

4) відчутти послідовність руху рук, тулуба і ніг під час передачі.

Зміст матеріалу:

- передача м'яча біля тренувальної стінки, правильні рухи ногами, тулубом і руками, збільшення швидкості рухів;

- передача м'яча партнеру: один гравець кидає м'яч у вигідне для передачі положення, а другий виконує верхню передачу. Перший ловить м'яч, імітує передачу і знову кидає м'яч партнеру;

- передача м'яча партнеру з відстані 5-6 м; увага акцентується на правильному положенні ніг, тулуба і рук;

5) відчутти правильну послідовність рухів рук, тулуба і ніг після виходів під м'яч.

Зміст матеріалу:

- передача м'яча в парах, гравець переміщуються на майданчику, і виконують передачу, не допускаючи падіння м'яча;

- передача м'яча біля тренувальної стінки, чергування передачі м'яча об стінку і над собою, з переміщенням назад і в сторони.

Для вдосконалення вмінь передавати м'яч і правильно займати вихідні положення, пропонуємо *підвідні та групові вправи* (відстань між гравцем і умовним партнером змінюється залежно від рівня підготовки і завдань навчального процесу):

1. Гравець приймає В.П. для прийому і передачі м'яча двома руками зверху. Звертається увага на положення ніг, тулуба, рук і кистей з розведеними пальцями.

2. Швидке переміщення на 2-3 м (3-4) вперед, назад, у сторони з переходом у В.П.

3. Тримаючи набивний м'яч біля обличчя і випрямляючи ноги, тулуб і руки, кинути його над собою. Ловити м'яч необхідно пальцями на рівні голови.

4. Те саме, але м'яч підкидає партнер, що стоїть на відстані 6 м від гравця.

5. Кидки набивного м'яча вперед-вгору, над собою і ловля його після різних переміщень.

6. З положення середньої або низької стійки, розгинаючи ноги, тулуб і руки, кинути набивний м'яч вагою 1-1,5 кг вперед-вгору партнеру. Партнер ловить м'яч біля обличчя, злегка присідаючи, і випрямляючись, кидає його назад.

7. Поштовхи двома руками набивного м'яча вперед-вгору в стрибку.

8. Передачі баскетбольного м'яча на відстань 1 м.

9. Переміщення на 2-3 м, перехід у В.П., імітація передачі м'яча.

10. Стати біля стінки, зробити верхню передачу, переміщуючись у різних напрямках.

*Вправи на техніку:*

1. Імітація передачі м'яча двома руками зверху на місці і після переміщення. Увага акцентується на наступних основних моментах техніки: «м'яч наближається» – випрямитися і підняти руки вгору; «погасити швидкість польоту м'яча» – трохи зігнути руки в ліктях і ноги в колінах; «передати м'яч» – потягнутися вперед-вгору, випрямляючи ноги і руки; прийняти В.П.

2. Освоєння розташування кистей і пальців рук на м'ячі, м'яч на підлозі. Кисті рук розташовуються так, щоб великі пальці були направлені один до одного, вказівні під кутом один до одного, а всі інші обхвачують м'яч збоку-зверху. М'яч підіймається з підлоги в початкове положення над собою (декілька повторень). Потім у початковому положенні для передачі, гравцю вкладають волейбольний м'яч (кілька разів), перевіряючи положення пальців і ступінь їх напруження.

3. Гравець підкидає м'яч над собою і виконує прийом і передачу партнеру, який виконує теж саме.

4. Виконати передачу м'яча в парах, переміщуючись вправо і вліво приставними кроками.

5. Гравці кидають один одному м'яч і поступово переміщуються від однієї бокової лінії майданчика до другої.

6. Гравці стають колами. У центрі кожного кола – тренер або гравець, який добре володіє передачею і кидає м'яч по черзі кожному. Необхідно простежити, щоб м'яч приймали на рівні обличчя, руки, кисті і пальці були правильно розміщені, розгиналися не різко, а плавно.

7. Один гравець кидає м'яч другому, змінюючи швидкість і траєкторію польоту м'яча. Другий швидко переміщується і повертає м'яч способом передачі двома руками зверху.

8. Прийом і передача м'яча партнеру після однієї-двох передач над собою.

9. Багаторазові прийом і передача м'яча над собою на місці.

10. Гравці виконують передачі над собою. В паузах між передачами вони сідають на майданчик, потім піднімаються і знову виконують передачі.

11. Те ж, але перед передачею гравці роблять хлопок долонями позаду і попереду себе.

12. Те ж, але з поворотами.

13. Три гравці розташовуються на одній лінії, відстань один від одного 3-4 м. Крайні гравці мають по м'ячу. Гравець, що стоїть в середині, стоїть обличчям до партнера, який розпочне вправу. Гравець з м'ячем, виконує високу передачу партнерові, що стоїть у середині. Останній посилає м'яч передачею зворотно і тут же повертається навколо; те ж завдання виконати з іншим партнером. Крайні гравці, залежно від готовності партнера виконати передачу у відповідь, посилають м'яч по високій або середній траєкторії.

14. Гравці утворюють чотирикутники. Перший гравець виконує передачу другому, який повертається, приймає м'яч і передає його четвертому, четвертий – третьому, третій – першому і т.д. Потім слід змінити напрямок польоту м'яча.

15. Гравці (5-7 осіб) розташовуються по колу. Кожен з них, приймаючи м'яч від партнера, передає його вліво по колу через одного гравця. Потім напрямок змінюється.

16. Гравців розділено на чотири підгрупи. Кожна підгрупа шикується в колону і розміщується на лицьовій лінії майданчика. З кожної колони один гравець стає під сітку в зони 2 і 4, звідки кидає м'яч у напрямі своєї колони; гравець, який стоїть попереду колони, повинен своєчасно вийти до м'яча і виконати передачу.

17. Гравці шикуються в колону і розміщуються на середині лицьової лінії майданчика двома підгрупами. З кожної підгрупи виділяються по два гравці, які перебувають у зоні 2 і 4, звідки по черзі кидають м'яч у напрямі, протилежному групі, а гравець з кожної колони повинен своєчасно вийти до м'яча і повернути його способом передачі двома руками зверху. Особливість вправи полягає в тому, що гравці переміщуються на велику відстань.

18. Дві групи гравців, що стоять у колоні, розташовуються одна проти одної на відстані 5-6 м. Гравець, що стоїть попереду однієї з колон, має м'яч – він і починає вправу, спрямовуючи передачу першому гравцеві в протилежній колоні. Після передачі, оббігаючи партнерів, він стає в кінці колони. Гравець, якому був переданий м'яч, у свою чергу посилає його гравцеві, що стоїть навпроти, після чого стає також у кінці своєї колони.

19. Гравці по чергово передають м'яч з однієї колони в іншу, але після передачі кожний гравець займає місце в кінці протилежної колони. Гравці, що виконують вправу, повинні прагнути спрямувати м'яч з досить високою траєкторією польоту точно партнерові. Пересування під час вправи є допоміжною дією, тому воно не повинно відбиватися на точності передачі м'яча. Вся увага гравця зосереджена на виконанні передачі м'яча.

20. Один гравець стоїть на відстані 4-5 м від двох інших, у першого з них – м'яч. Гравець з м'ячем виконує передачу партнерові, що стоїть навпроти, а сам швидко просувається услід за м'ячем і займає місце за гравцем. Те саме робить, не зупиняючи вправу, гравець, якому була спрямована перша передача і т.д.

Цю вправу, здійснену у швидкому темпі, можна використовувати і як засіб спеціальної розминки в передачах перед грою. Своєчасне переміщення гравців і зайняття вихідної позиції тут зумовлюють правильне виконання передачі.

21. Чотири гравці, розташовуючись на одній лінії, утворюють дві пари. Кожна пара має один м'яч. Відстань між гравцями – 4 м. Гравці пар виконують передачі один одному. Присутність у зоні дій пари когось стороннього, є перешкодою для виконання передач. З урахуванням цієї обставини передачі повинні бути вивірені за висотою і за напрямком. Зробивши 5-6 точних передач, гравці пар міняються позиціями, і вправу повторюють.

22. Чотири гравці розміщуються в кутах умовного чотирикутника зі сторонами 4 і 2 метри. Гравець 1 передає м'яч прямо перед собою партнерові 2, який спрямовує м'яч по діагоналі гравцеві 3, а від нього м'яч прямує до 4 і далі. Через 35-40 сек. напрямок м'яча змінюється.

Кожен гравець, чекаючи м'яча, стоїть обличчям до партнера; коли м'яч підлітає і знаходиться безпосередньо близько, він робить невеликий поворот (з переступанням ногою), щоби опинитися обличчям до другого партнера, якому спрямовує м'яч передачею.

23. Дві групи гравців, що стоять у колонах, розташовуються одна проти одної на відстані 7-8 м перед ними на відстані 5 м стоїть гравець з м'ячем.

Гравець передає м'яч посередині між колонами гравців. На цю передачу вибігає гравець першої колони і з поворотом ліворуч передає м'яч зворотно партнерові, а сам стає в кінці протилежної колони. Ведучий гравець, не перериваючи вправи, знову передає м'яч у тому ж напрямку, тепер на передачу вже виходить гравець другої колони і з поворотом праворуч повертає м'яч передачею партнерові тощо.

Вчитель (тренер) уважно стежить, щоб гравці не рухалися до місця контакту з м'ячем передчасно. Суть вправи пропаде, якщо гравець дуже рано займе позицію для передачі м'яча.

24. 6-8 гравців розташовуються по колу. У одного з них м'яч. Один гравець стоїть у центрі кола. Гравець, що тримає м'яч починає вправу передачею в центр і услід за м'ячем вбігає в коло, стає за спиною центрального. Останній, прийнявши м'яч, передає його праворуч іншому гравцеві, що стоїть у колі, а сам займає місце гравця, який щойно змінив його в центрі кола. Далі вправа повторюється в тій же послідовності іншими гравцями. Вправу виконують і в іншу сторону.

Гравці, які виконують передачу м'яча, повинні повернутися обличчям у тому напрямі, куди передаватиметься м'яч. Якщо не додержуватися цієї методичної поради, то порушується правильність роботи рук: замість одночасного розгинання рук у ліктьових суглобах відбувається їх обертання в лицьовій площині, одна рука притискується до тулуба, а друга відводиться ліктем убік. Точність передачі погіршується, бувають помилки: подвійні удари, захвати (див. табл.3.7.2.1).

**Таблиця 3.7.2.1**

<b>Технічна</b>	<b>Наслідки помилки</b>	<b>Як виправити помилку</b>
Гравець несвоєчасно виходить до м'яча і не повертає тулуба у бік передачі	Асиметрія роботи рук, подвійний удар по м'ячу	Виконуйте в кутку залу індивідуально вправу: один раз спрямовуйте передачу в одну стінку, другий раз – в іншу, повертаючи тулуб в бік передачі. Повторіть вправу 25-30 разів
Невміння своєчасно зайняти В.П., прийом м'яча на витягнуті руки, збоку або за головою	Кидки м'яча, захвати тощо	Займіть В.П., м'яч тримайте кистями, широко розчепірте пальці, лікті – в сторони-вперед. Одночасно з повним розгинанням ніг, тулуба і рук м'яч спрямовуйте вгору-вперед. Виконайте 20-25 разів у повільному і середньому темпах. Виконуйте передачу м'яча двома руками зверху біля стінки з різних В.П. і після переміщення
Передача м'яча на далеку відстань виконується руками без активної участі роботи ніг	М'яч спрямовується неточно і не потрапляє в ціль	Прийміть В.П. для верхньої передачі, виконайте передачі біля стінки. Імітуйте передачу м'яча, основну увагу зверніть на погоджений рух ніг, тулуба і рук

Необхідно чітко ставити основну мету кожної вправи, пояснювати, як вона має виконуватись. Наприклад, у вправах, які виконуються парами, гравець, виконуючий роль тренера, повинен добре знати, в якому напрямі і з якою швидкістю кинути м'яч гравцеві.

Після засвоєння основних прийомів техніка гри вдосконалюється в умовах, близьких до ігрової обстановки. На цьому етапі передачу вивчають диференційовано, у поєднанні з елементарними тактичними комбінаціями в окремих вправах.

*Орієнтовні вправи для виконання передачі м'яча в поєднанні з тактичними комбінаціями:*

1. Передача в зону 3 після переміщення гравця вперед із зони 1.
2. Те саме, гравці розміщуються в зоні 6.
3. Те саме, гравці розміщуються в зоні 5.
4. Передача гравцеві передньої лінії після переміщення гравців у бік приставними кроками з зони 6.

5. Те саме, гравці розміщуються в зоні 1 або 5.
6. Передача в зону 4 після переміщення гравця із зони 1 або 6.
7. Передача із зони 6 у зону 3, друга передача із зони 3 у зону 4.
8. Передача м'яча в зону 4 із зони 3 після переміщення гравців із зони 6.
9. Передача із зони 3 за голову в зону 2.
10. Передача із зони 2 в зону 4 після переміщення гравців із зони 1 в зону 2 та із зони 5 у зону 4.
11. Те саме з переміщенням усіх гравців у напрямі польоту м'яча при розміщенні в різних зонах майданчика.

*Практичні поради гравцям:*

1. Пам'ятайте, що точна передача – основа всієї гри. Постійно вдосконалюйте першу і другу передачі.
2. Готуючись до виконання передачі, враховуйте обстановку на своєму майданчику і на стороні суперників.
3. Виконавши передачу м'яча, не стежте за ним, а негайно готуйтеся до наступних дій.
4. Старайтеся виконувати всі передачі зверху з опорної стійки. Передавайте м'яч знизу чи в падінні тільки в окремих випадках, коли верхню передачу виконати неможливо.
5. Не передавайте м'яч у спину партнерові, передачу з глибини майданчика (4-5 м) намагайтеся спрямувати в зону нападу.
6. Вчіться бачити не тільки м'яч, а й весь майданчик. Спостереження за грою – основа тактичного мислення.

### ***3.7.2.3. Передача м'яча двома руками знизу***

*Прийом (приймання) м'яча* (відноситься до техніки гри у захисті). 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 амортизуючі дії і менше розгинає руки в ліктьовому суглобі.

Залежно від умов прийом м'яча зверху двома руками виконується в стійці і в падінні (див. рис.12-13).



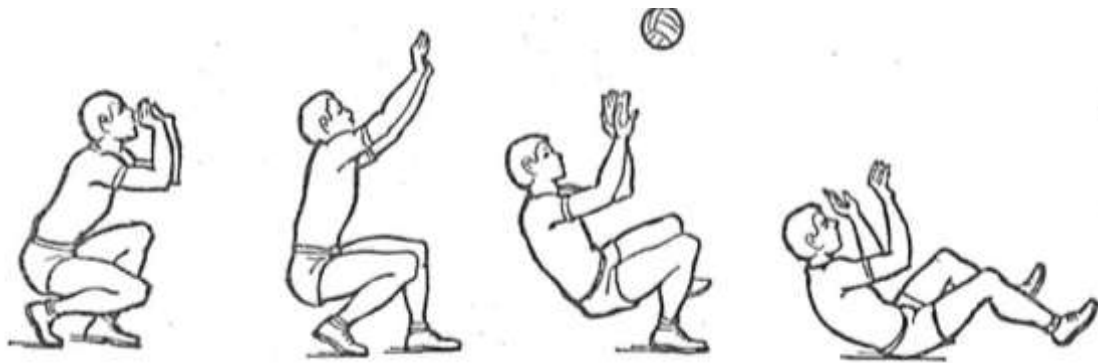


Рис. 12. Передача з падінням перекатом на спину

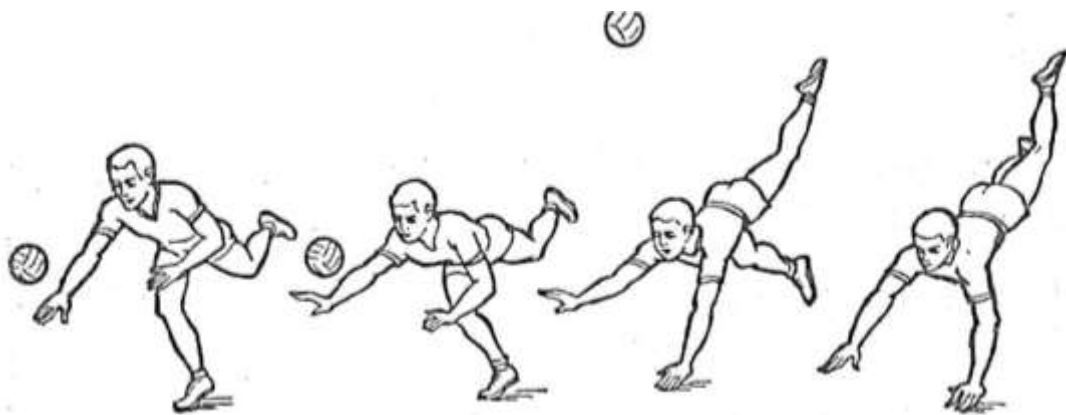


Рис. 13. Падіння вперед з перекатом на груди

*Приймання м'яча двома руками знизу.* Завдяки застосуванню силових і планеруючих подач, збільшенню сили нападаючих ударів все частіше використовується приймання м'яча двома руками знизу (див. рис. 14).

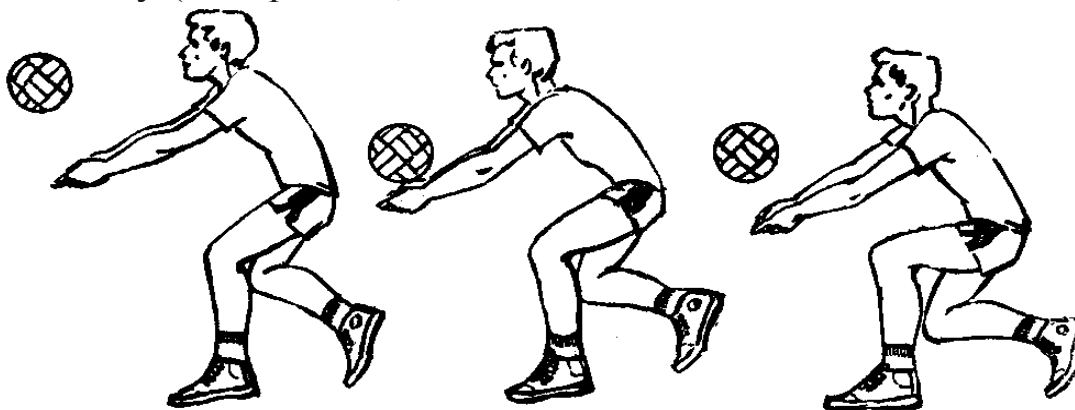


Рис. 14.

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 зігнуто в колінних суглобах, тулуб злегка нахилений вперед. Рух ніг і тулуба

має таке 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. У тому випадку, коли м'яч летить збоку, тулуб нахиляють у протилежний від м'яча бік, а руки посилають 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 м'яча знизу однією рукою* застосовується тоді, коли м'яч падає або летить далеко від гравця. Цим способом користуються після попереднього переміщення у випаді, у падінні. Удар виконують кистю з туго стиснутими пальцями (див. рис.15).

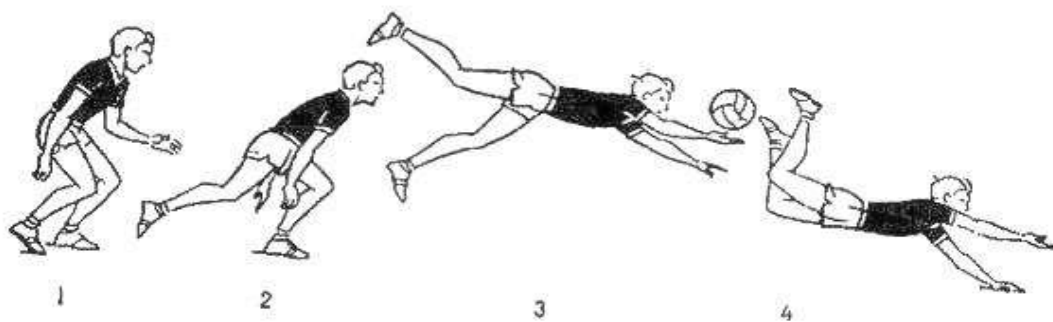


Рис. 15.

Під час приймання м'яча, який *летить убік*, рука повинна загородити йому шлях, для цього долоню руки спрямовують йому назустріч (див. рис.16).

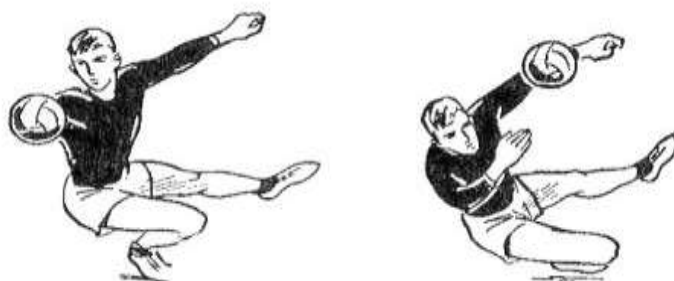


Рис. 16

*Приймання м'яча, який відскочив від сітки.* Необхідно знати основні особливості відскакування м'яча від сітки. Якщо м'яч потрапляє у верхню частину сітки, то відскакування його незначне,

і м'яч майже вертикально опускається вниз. А коли м'яч потрапляє в нижній край сітки, він відскакуватиме приблизно на відстані до 1-1,5 м від сітки (див. рис. 17).

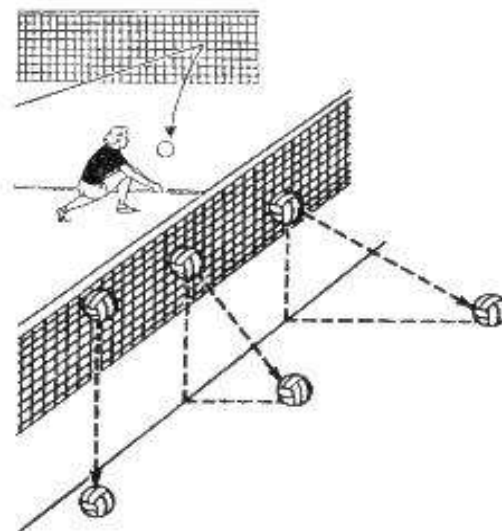


Рис. 17.

Знаючи ці особливості, гравець має переміститись до сітки, прийняти низьку стійку збоку від м'яча і виконати передачу певним способом. Щоб у момент приймання м'яча гравцеві не заважала сітка, рекомендується приймати його ближче до поверхні майданчика.

### **Методика навчання і тренування**

Навчати техніці гри в захисті необхідно після того, як гравці оволодіють передачею двома руками зверху. Складність виконання прийому м'яча і передач з падінням потребує створення спрощених умов з підбором підвідних вправ. У спрощених умовах спочатку навчають виходити на м'яч, а пізніше падіння.

У процесі навчання основна увага звертається на швидкість переміщення в різних напрямках (обличчям, спиною і боком) з різних В.П. стоячи, сидячи, лежачи тощо) на невеликій відстані (3-5 м) за зоровим сигналом; зайняття правильного вихідного положення. Для цього пропонуються такі вправи:

1. «Човниковий біг» 3x9 м на волейбольному майданчику (від бічної до бічної лінії).

2. Те саме, одночасно з падінням (уперед на руки з перекатом на груди або на спину).

3. Імітація кількох (3-5) прийомів м'яча в падінні з різних напрямків з блокуванням у зоні 3.

4. Прискорення руху (бігу) з різних В.П., що закінчуються імітацією прийому м'яча в падінні.

5. Один гравець з м'ячем стає біля сітки, другий (захисник) – на майданчику на відстані 3-4 м від партнера. Гравець кидає м'яч у бік захисника або за ним, захисник повинен своєчасно вийти назустріч м'ячу, точним ударом повернути його і зайняти В.П.

Щоб гравці оволоділи уміннями гри, коли м'яч летить далеко від гравця, пропонуються конкретні педагогічні завдання, які розв'язуються на конкретному матеріалі.

Завдання гравцям:

1) відчувати правильну стійку після швидкого переміщення.

Зміст вправ:

– після переміщення на майданчику зайняти зручне положення;

– після переміщення зайняти раціональну стійку й імітувати прийом м'яча;

– гравець підкидає м'яч і виконує падіння перекатом на спину.

2) відчувати правильний рух руками у момент приймання м'яча.

Зміст вправ:

– імітація прийому м'яча на місці й після переміщення;

– після удару м'ячем об землю прийняти його двома руками знизу і передати з падінням перекатом на спину;

– прийом і наступна передача м'яча двома руками (у парах);

– гравець виконує прийом м'яча двома руками знизу після несильного нападаючого удару (у парах).

*Вправи для вивчення техніки прийому та передачі м'яча двома руками знизу:*

1. Навчання положенню кистей і передпліч рук. Прийняття В.П. для прийому м'яча на зорові сигнали тренера.

2. Гравці шикуються в одну шеренгу, імітують прийом м'яча двома руками знизу стоячи на місці, з випадом вперед і в сторони; після пересування боком, бігом; зупинок кроком, стрибком.

3. Те саме, але у відповідь на обумовлені сигнали. У всіх вправах головна увага звертається на рухи прямими руками і їх узгодження з рухом ніг і тулуба.

4. Гравець підбиває м'яч знизу передпліччями. Висота підбивання 1,5-2 м потім змінює висоту.

5. Гравці розміщуються парами на відстані 3-4 м один від одного. Один з них накидає м'яч, другий приймає двома руками знизу і повертає партнерові. Змінюючи висоту і напрям польоту м'яча, створюють складні умови.

6. Те саме, один гравець виконує удар м'ячем об підлогу, а другий переміщується до м'яча, який відскочив від підлоги, приймає його двома руками знизу і передає першому.

7. Гравці виконують передачу знизу двома руками, переміщуючись по майданчику (зробити якомога більше цих передач).

8. Гравець двома руками підкидає м'яч на висоту 2-3 м, після чого приймає його двома руками знизу. Умови виконання вправи ускладнюють, змінюючи висоту підкидання і напрям польоту м'яча (вперед, назад, убік).

9. Чергування середніх (3-4 м) і високих (5-9 м) передач після прийому м'яча двома руками знизу.

10. Жонгливання м'ячем – неперервні удари по м'ячу на висоту 2-3 м.

11. Дві групи гравців по 2-3 гравці стоять одна проти одної на відстані 5-6 м. В одного з них м'яч. Гравець, що стоїть попереду, нижньою передачею передає м'яч перед собою протилежній групі, а сам займає місце наприкінці іншої колони. Інші гравці після передачі також переміщуються в протилежну групу.

12. Прийом і передача м'яча двома руками знизу біля сітки. Те саме після виконання удару. Можна полегшувати або ускладнювати виконання вправи, змінюючи відстань від сітки й силу удару.

13. Гравець виконує прийом м'яча і направляє його в певну ціль після подачі з зони 6 протилежного майданчика.

14. Гравець приймає підряд 10 передач від різних подаючих і спрямовує м'яч у певну ціль.

15. Прийом і передача м'яча назад після передачі партнера через сітку.

16. Один гравець виконує передачу м'яча двома руками зверху, а інший – прийом та передачу м'яча двома руками знизу.

17. Прийом і передача м'яча після виконання нападаючого удару з різних зон.

18. Прийом і передача м'яча після виконання подач. Гравці розташовуються по чергово в кожній зоні.

Для виправлення помилок, які трапляються під час прийому м'яча, наводимо методичні поради (табл. 2.7.2.2).

**Таблиця 2.7.2.2**

<b>Технічна помилка</b>	<b>Наслідки помилки</b>	<b>Як виправити помилку</b>
Несвоєчасний вихід до м'яча	Неефективна гра в захисті	Повторіть багато разів прийом м'яча біля стінки, після удару м'ячем об підлогу виконуйте передачу над собою, потім – удар об стінку, приймайте м'яч, який відскочив, двома руками знизу. Своєчасно виходьте до м'яча.
Неправильні положення і рух руками	Неякісна передача м'яча	Імітація прийому м'яча, виконання серії рухів прийому м'яча. Основну увагу зверніть на узгодженість у роботі рук, тулуба і ніг, на правильне положення передпліччя.
Відсутня узгодженість у рухах рук, тулуба і ніг	Неякісна передача м'яча	Приймайте «високий» м'яч 15-20 раз знизу. Зверніть увагу на узгодженість рухів. Підбивайте м'яч знизу двома руками (передпліччями) над собою на висоту 1,5-2 м, те саме з поворотами ліворуч (праворуч)

*Практичні поради гравцям:*

1. Завжди будьте готові прийняти м'яч.
2. Приймаючи подачу, не забувайте, що кожний гравець повинен контролювати свою зону. Якщо м'яч летить у зону партнера, не намагайся приймати його, щоб не заважати іншому виконати цю дію.
3. Готуючись до прийому м'яча, завчасно визначайте куди найдоцільніше спрямувати його.
4. Приймаючи м'яч способом зверху, не випрямляйте рук, а злегка зігніть їх у ліктьових суглобах. Коли прийом м'яча виконуєте двома руками знизу, не згинайте їх у ліктьовому суглобі.
5. М'яч з подачі або після нападаючого удару намагайтеся прийняти без падіння.
6. Приймайте м'яч знизу не однією рукою, а двома.
7. М'яч, який летить убік, приймайте однією рукою знизу.
8. «Важкий» м'яч після другого дотику не перебивайте через сітку, а намагайтеся повернути на свій майданчик.

9. Не поспішайте приймати м'яч, який не встиг відскочити від сітки. Не підходьте надто близько до сітки. Почекайте, доки м'яч відскочить від сітки, а тоді приймайте його.

10. Щоб гра у захисті була успішною, слід постійно розвивати спритність, швидкість реакції, рішучість, сміливість у прийманні м'яча, пробитого з великою силою.

### **3.7.2.4. Подачі м'яча**

**Подача** – технічний прийом, за допомогою якого м'яч вводиться в гру. В той же час подача є ефективною атакуючою дією. Подача дуже складний технічний елемент гри.

При вивченні та вдосконаленні техніки виконання подачі необхідно звертати увагу на наступне:

- гравець повинен визначити постійну, зручну для нього точку місця подачі;

- напрям польоту м'яча при подачі треба контролювати виключно за допомогою положення стоп;

- перед подачею необхідно поглянути на сторону суперника, але з моменту підкидання і до удару по м'ячу невідривно дивитися на м'яч;

- підкидання м'яча зазвичай виконується однією рукою. Якщо удар виконується правою рукою, то гравець підкидає м'яч лівою рукою;

- зустрічати м'яч при ударі необхідно в найвищій точці;

- удар по м'ячу завдається витягнутою повністю рукою з необхідною швидкістю.

Подачі виконуються відповідно до вимог, зазначених у правилах гри: гравець, що подає, стає за межами майданчика на місці подачі, обов'язково підкидає м'яч і ударом руки спрямовує м'яч через сітку вбік 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 рухів подачі можна розділити на силові, націлені й планеруючі. Якщо точно виконуються подачі, значно ускладнюється 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 (планеруюча подача).

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

Враховуючи, що структура навчання усім способам подач схожа, має значення послідовність їх вивчення: знизу пряма, зверху пряма з обертанням (на силу) і без обертання (планеруюча), зверху бокова з обертанням (на силу) і без обертання (планеруюча), подача у стрибку.

Ефективність нижньої прямої подачі полягає в її точності, варіативності в напрямі і силі удару по м'ячу. Не використовуючи ці чинники, гравець просто перебиває м'яч через сітку, не створивши для суперника ніякого ускладнення.

Ефективність верхніх прямої і бокової подач залежить від стабільності виконання всіх складових частин цілісної дії, починаючи з підкидання м'яча і закінчуючи ударом по м'ячу. Зусилля, прикладені гравцем в ударному русі, повинні бути також оптимально стабільними.

### **Нижня та верхня прямі подачі.**

**Нижня пряма подача** – основний спосіб подачі для початківців. Для виконання подачі гравець стає на місце подачі у В.П.: ноги ледь зігнуті в колінах, ліва нога спереду, тулуб трохи нахилений уперед. М'яч – на долоні лівої руки, зігнутої в ліктьовому суглобі, навпроти руки, що виконує удар. Правою рукою виконують замах назад, вагу тіла зміщують у напрямі правої ноги. Одночасно з цим 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 гравцям 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 (див. рис. 18).



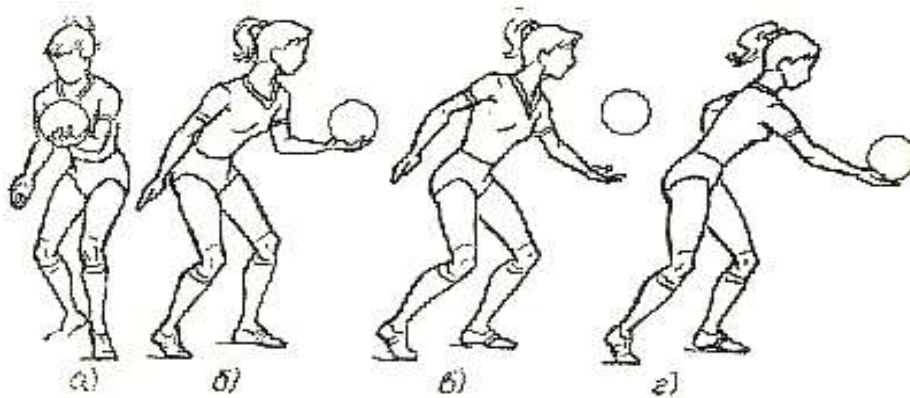


Рис. 18.

**Верхня пряма подача.** Під час виконання її гравець стає обличчям до сітки, розподіливши масу 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 роблять замах вгору-назад, вагу тіла переносять на праву ногу, яку згинають у колінному суглобі, тулуб прогинають. 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 (див. рис. 19).

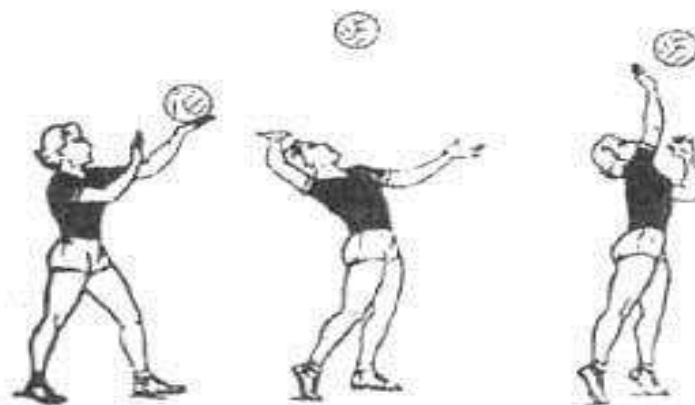


Рис. 19.

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 маси 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 (див. рис. 20).

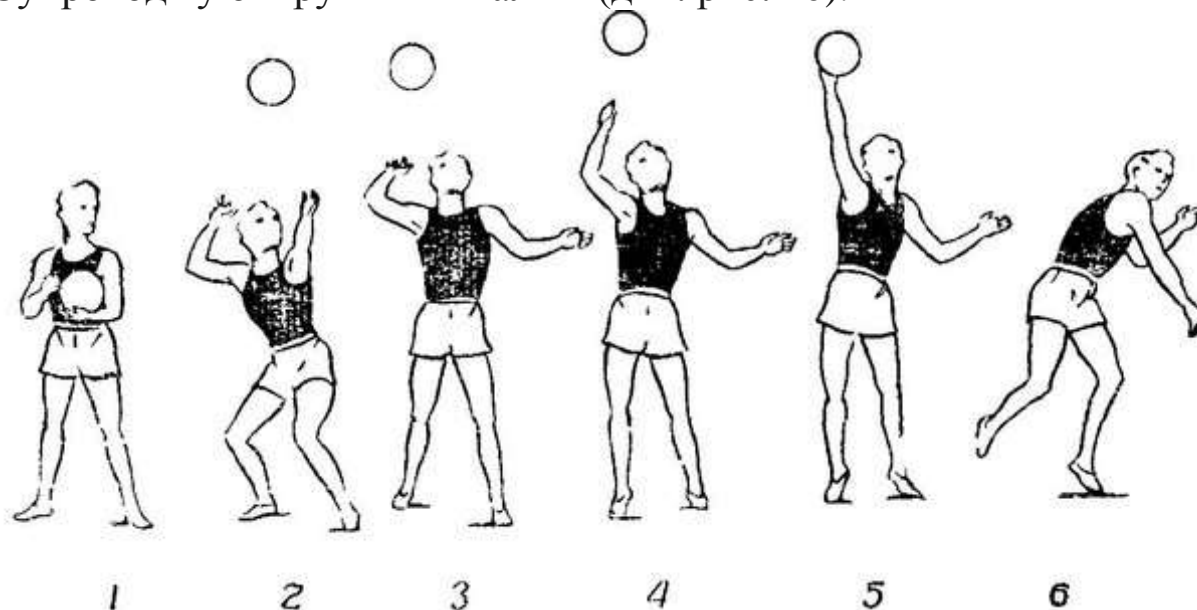


Рис. 20.

### **Методика навчання і тренування.**

На всіх етапах тренування гравцям необхідно вдосконалювати техніку подачі м'яча. Вивчаючи різні способи подач, необхідно спочатку звернути увагу на послідовність рухів окремих частин тіла без м'яча, на правильне В.П. Після цього – на правильне підкидання м'яча, удар по м'ячу без виконання подачі через сітку (м'яч необхідно підкидати невисоко, з таким розрахунком, щоб гравець не тягнувся до м'яча, а виконував удар з місця випрямленою рукою).

Технікою подачі м'яча можна оволодівати поетапно. Враховуючи те, що подачу м'яча виконують після різних техніко-тактичних дій, педагогічні завдання ставлять, виходячи з особливостей гри.

Наводимо орієнтовну послідовність педагогічних завдань та зміст матеріалу для навчання.

Завдання гравцям:

1) прийняти правильне В.П.

Зміст вправ:

– поставити злегка зігнуті в колінах ноги на ширину плечей, ліва нога приблизно на 1-0,5 ступні спереду;

2) відчутти правильне підкидання м'яча.

Зміст вправ:

– підкидання м'яча вгору і одночасний замах. Виконуючи замах, переносять масу тіла на ногу, що стоїть ззаду;

– підкидаючи м'яч на місці подачі, гравець стоїть обличчям до сітки і однією рукою тримає м'яч на рівні грудей;

– підкидаючи м'яч вгору, відхиляє тулуб назад, а масу тіла переносить на ногу, яка стоїть ззаду, акцентуючи увагу на правильному підкиданні м'яча;

3) відчути кистю м'яч.

Зміст вправ:

– підкинути м'яч угору, спіймати його так, щоб ліва рука підтримувала знизу, а права накрила зверху, натиснути кінцевими фалангами пальців на м'яч;

4) відчути правильний рух під час подачі.

Зміст вправ:

– прийняти В.П., яке має бути стійкою, що забезпечить виконання наступних дій. На «раз» відвести руку в положення замаху (перевірити положення). На «два» підкинути м'яч, на «три» розігнути ногу, яка стоїть ззаду, і ривком виконати ударний рух;

5) відчути різні траєкторії руху м'яча.

Зміст вправ:

– удар по м'ячу в напрямі партнера, який стоїть на боковій лінії (відстань 9 м): на «раз» виконати замах, на «два» підкинути м'яч, на «три» – удар по м'ячу, акцентуючи увагу на послідовності виконання рухів;

– виконання ударів у ціль на стіні (коло діаметром 1 м, прямокутник 0,5x1 м на висоті 3-3,1 м). Виконуючи удари, поступово відходять від цілі. Поки м'яч повернеться після відскакування, гравець повинен імітувати якийсь прийом техніки.

Вивчаючи удар по м'ячу, необхідно зосередити увагу на правильному замаху руки, якою виконується удар і положенні рук, ніг і тулуба після удару.

Коли гравці засвоять правильні рухи при подачі, необхідно переходити до подальшого вдосконалення техніки гри, а саме: виконувати подачу м'яча на точність і силу. Для цього застосовуються вправи: удари об стінку або сітку із зменшенням відстані; удари через сітку з місця подачі із збільшенням замаху ударної руки, нахил тулуба вбік опорної ноги. Вдосконалення подачі проводять серіями по 20-30 спроб.

У процесі підготовки з року в рік вимоги до гравців необхідно поступово підвищувати. Стабільність у виконанні подач досягається багаторазовим їх виконанням у навчально-тренувальному процесі. Для створення змагальних умов подачу необхідно виконувати після інших прийомів техніки гри.

*Вправи для вдосконалення навичок подачі:*

*Підготовчі вправи:*

1. Кидки набивного м'яча вагою 1 кг однією рукою знизу, зверху. Увага акцентується на рухи прямою рукою.

2. Те саме, але поштовхи набивного м'яча з В.П. для того або іншого способу подачі, поштовхи виконуються однією рукою без попереднього замаху.

*Підвідні вправи:*

1. Імітація подачі м'яча. Увага акцентується на узгодженості рухів тулуба і рук.

2. Навчання підкиданню м'яча.

3. Удар по підвішеному м'ячу. Увага акцентується на русі прямої руки. Удар наноситься основою долоні.

4. Гравці стоять парами на бічних лініях, по черзі роблять подачі, поступово збільшуючи силу удару. Спочатку один виконує 10 подач, другий приймає їх. Потім – навпаки. Вправа ускладнюється: гравці виконують передачі після швидкого переміщення; знову – серія подач і прийомів (так 2-3 зміни).

5. Багаторазове виконання верхньої прямої (нижньої) подачі на точність (в ближні зони).

6. Багаторазове виконання верхньої прямої (нижньої) подачі на точність (в дальні зони).

7. Багаторазове виконання верхньої прямої (нижньої) подачі «на силу».

8. Багаторазове виконання верхньої прямої (нижньої) подачі в найбільш уразливе місце майданчика (уздовж бокових ліній, на передню лінію і на 1-1,5 м від лицьової лінії).

9. Один гравець виконує подачу на точність у зону 5, де другий приймає і спрямовує м'яч партнерові біля сітки. Останній знову виходить на подачу. Той, хто виконав подачу, вибігає на майданчик, імітуючи різні захисні дії (переміщення, падіння), нападаючі удари, після чого знову робить націлену подачу. Виконавши 8-12 подач, гравці міняються місцями.

10. Змагання на більшу кількість правильно виконаних подач.

Практика показує, що для вивчення подачі гравцями доцільно наближати місце подачі до сітки, а старші мають виконувати подачу з місця, установленого правилами гри. Якщо дехто з гравців погано оволодів окремими фазами рухів при подачі, то за допомогою підвідних вправ необхідно усунути помилки (табл.3.7.2.4).

**Таблиця 2.7.2.4**

<b>Технічна помилка</b>	<b>Наслідки помилки</b>	<b>Як виправити помилку</b>
Неправильне підкидання м'яча вгору, гравець виконує удар зігнутою рукою або дотягується до м'яча	Неточність у виконанні подачі	Підкидання м'яча виконуйте «виштовхуванням» передпліччя. Повторіть 10-15 разів. Мах рукою і удар по м'ячу робіть лівою рукою.
При верхній прямій подачі м'яч підкинуто точно, але надто високо	Долоня на м'ячі розміщується не правильно, гравець не може надати польоту м'яча бажаного напрямку	Виконуйте подачі в напрямі сітки (стіни) на відстані 7-8 м від неї. Повторіть 18-20 разів Виконуючи удар, робіть попередньо мах рукою на відстані 50-60 см від м'яча. Повторіть 20-30 разів
Під час виконання нижніх передач тулуб і рух руки спрямовані вліво	М'яч виходить за лінію майданчика	Імітуйте підкидання м'яча (долоня руки, яка виконує удар, проходить збоку від м'яча). Повторіть 10-15 разів
При верхній прямій подачі удар виконується за рахунок передпліччя і кисті	М'яч виходить за межі майданчика	Виконуйте удар тільки кистю, а ліктьовий суглоб «закріпіть» і удар виконуйте ніби прямою рукою. Повторіть 20-30 раз

*Практичні поради гравцям:*

1. Навчіться подавати точно і сильно. Добре виконана подача – це той же нападаючий удар.

2. При подачі займіть стійке положення. Якщо м'яч підкинуто під час подачі неточно, дайте йому впасти на землю і повтори спробу.

3. Якщо під час подачі робите крок уперед, то ставайте на метр далі від лицьової лінії. Це допоможе уникнути помилки. Подача з лінії заборонена правилами гри.

4. Перед виконанням подачі подивіться на майданчик суперника. М'яч треба не просто вводити, а спрямовувати в найбільш уразливі місця.

5. Не поспішайте подавати м'яч. Поквапливість при виконанні подачі призводить до втрати м'яча і не створює труднощів тим, хто його приймає. Для поліпшення якості подачі потрібно правильно визначити її напрям, максимально використовуючи належний час.

6. Виконуючи подачу, не допускайте помилок, особливо якщо ваш попередник раніше її зробив.

7. Виконавши подачу, не затримуйтеся на місці, а відразу активно включайтеся в гру.

### **3.7.2.5. Нападаючий удар**

Ефективним засобом нападу є *нападаючий удар*. Нападаючий удар складається з чотирьох фаз: розбігу, стрибка, удару по м'ячу і приземлення. У фазі розбігу, наскоку і стрибка гравець визначає траєкторію і швидкість польоту м'яча, коректує швидкість свого переміщення, виконуючи один або два кроки в сповільненому темпі. Якщо передача занижена, то швидкість руху гравця різко зростає і ходьба переходить у біг. Якщо ж м'яч направлений по високій траєкторії, то швидкість руху збільшується, а інколи й уповільнюється. Потім гравець виконує наскок, яким він і регулює підхід до м'яча. Від розбігу та стрибка залежить ефективність гри з використанням сили інерції, що утворюється горизонтальною швидкістю розбігу для стрибка угору. Висота стрибка обумовлена вибуховим характером скорочення м'язів, максимальним нарощуванням швидкості махових рухів рук на початку відштовхування. Замах рук для збільшення стрибка та для удару по м'ячу випрямляється у момент закінчення відштовхування від підлоги. Права рука робить замах, ліва одночасно з правою піднімається угору, за рахунок рук тулуб піднімається строго угору. Під час виконання розбігу та стрибка зусилля гравця направлені на досягнення найбільшої висоти стрибка та максимальної його точності відносно траєкторії польоту м'яча. Після виконання удару по м'ячу гравець приземляється на дві ноги одночасно. (див. рис. 21).

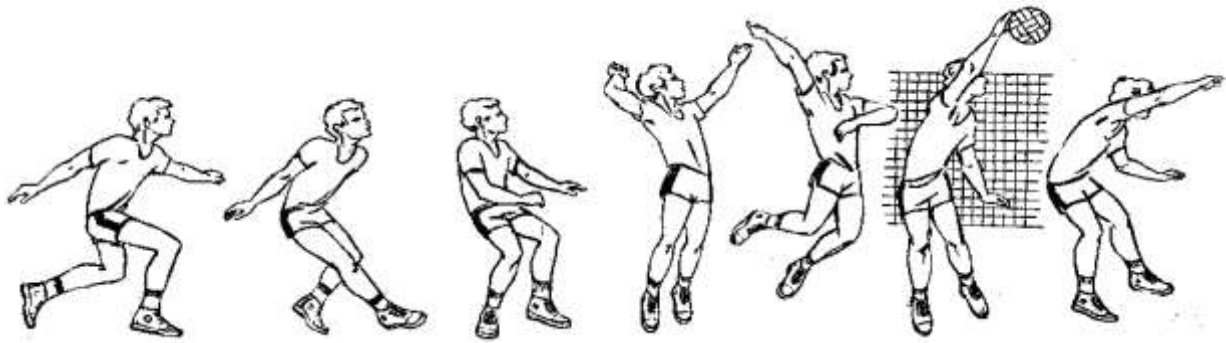


Рис. 21.

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 удар по м'ячу повз 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 (див. рис. 22).

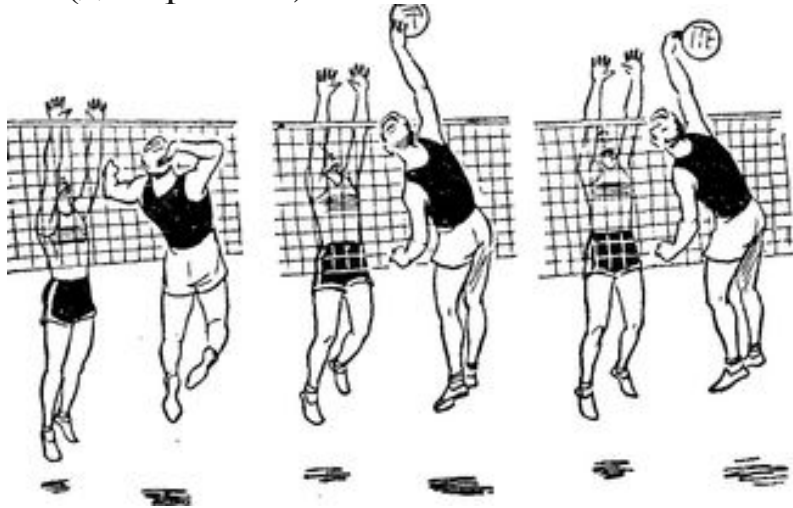


Рис. 22.

*Прямий нападаючий удар* виконують після розбігу та в стрибку з місця. 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 постави ступні на носок. Під час розбігу, починаючи з другого кроку, обидві руки відводяться назад, а на останньому кроці різко виносяться вперед. Стрибок виконують із стійки ноги паралельні на ширині 20-30 см одна від одної. Відштовхуються перекатом ступні з п'яток на носки, випрямленням ніг і тулуба. Звичайно велике значення має узгодженість дій: у момент приставлення 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 з виведенням вперед передпліччя. Спочатку рухається плече, за ним – передпліччя і кисть. Ефективність цього руху зростає поступово і досягає найбільшої швидкості в момент торкання м'яча. Удар кисті припадає на верхню-задню частину м'яча, який летить перед головою. Після удару гравець м'яко приземлюється на носки, згинаючи ноги, тулуб, а напівзігнуті руки опускаються вниз.

Успіх вивчення способів нападаючого удару багато в чому залежить від точності передачі м'яча для удару, міри взаєморозуміння зв'язуючого і нападаючого. Тому тренер повинен постійно контролювати дії гравців, що виконують передачі, інструктувати їх. Важливим засобом підготовки нападаючих є блок: у тренувальних і змагальних умовах він, як контрольний показник, визначає рівень готовності гравців до виконання нападаючого удару. Тому, треба використовувати блокування в підготовці нападаючих.

### **Методика навчання і тренування.**

Для вивчення гравцями техніки нападаючого удару застосовують спеціальні вправи для розвитку стрибучості і спритності, підвідні вправи імітаційного характеру та спеціальні вправи, які виконують в умовах зростаючої складності задач.

Виробляючи у гравців уміння виконувати нападаючий удар, необхідно звернути їхню увагу на те, що удари треба робити з різних за висотою передач, на різній відстані від сітки.



У нападаючому ударі важко визначити місце стрибка. Більшість початківців стрибають, як правило, раніше, не вміють виконувати поштовх, замах руки для удару і приземлення.

Вивчення нападаючого удару необхідно починати з вивчення розбігу та стрибка. При вивченні цих перших двох фаз основну увагу необхідно приділити правильному положенні ніг при виконанні стрибка, певному ритму та узгодженості рухів рук та ніг. Потім вивчають ударний рух руки по м'ячу без стрибка (по стіні, з партнером), потім із стрибком по підкинутому м'ячу, із зустрічної передачі партнера. Особлива увага звертається на заключну фазу кидка – роботу кисті.

*Основні помилки:*

- несвоєчасний вихід для удару;
- стрибок виконується не вгору, а вперед;
- вихід на удар боком до сітки;
- недостатньо активна робота рук під час стрибка;
- удар по м'ячу здійснюється зігнутою або розслабленою рукою.

Тренування в прямому нападаючому ударі необхідно проводити не тільки в зоні 4, а і в зоні 2. У цьому випадку гравці швидко оволодівають правильною координацією рухів. Удари із зон нападу потрібно частіше чергувати – спочатку через два заняття, а пізніше на кожному занятті гравці повинні вдосконалювати нападаючі удари з зони 4 та зони 2.

На початку вивчення техніки нападаючого удару гравцеві рекомендується робити розбіг під мінімальним кутом (15-20°) відносно сітки. При такому розбігу гравець після удару по м'ячу проводить рукою вздовж сітки, не переступаючи середньої лінії.

Згодом необхідно переходити до вивчення нападаючого удару з близьких, а потім з віддалених від сітки передач з поступовим ускладненням умов. Наприклад, кут розбігу відносно сітки, збільшується до 45-50°. Це допомагає ліквідувати довгий стрибок, оскільки через знаходження сітки перед гравцем гальмується швидкість руху тіла після удару, а також обмежується рух руки.

Для закріплення згаданих ігрових навичок удари доцільно виконувати із зустрічних передач (з протилежного боку майданчика), коли вони виконуються в стрибку з місця, а гравець розміщений перпендикулярно до сітки. У цих складних умовах

удар виконується в основному кистю і передпліччям. Для навчання техніки нападаючого удару рекомендуємо наступні орієнтовні педагогічні завдання.

Завдання:

1) відчутти правильний замах і удар без стрибка.

Зміст вправ:

- удари по м'ячу на місці. Гравець знаходиться біля стінки на відстані 6 м від неї, у лівій руці тримає м'яч на висоті плечового пояса, ліва нога на півкроку вперед. Удар виконує правою рукою по м'ячу, накриваючи його долонею зверху так, щоб він відскочив під кутом від підлоги до стіни і повернувся до гравця. Те саме, удар виконується лівою рукою, м'яч держать у правій руці, права нога спрямована вперед;

- удар по підкинутому м'ячу. Гравець одночасно підкидає м'яч і виконує замах рукою так, щоб удар по м'ячу виконати в найвищій точці. Завдання виконувати правою і лівою рукою;

2) відчутти правильний рух руки під час удару.

Зміст вправ:

- гравці розміщуються парами на майданчику з обох боків від сітки, один з них підкидає м'яч і виконує удар так, щоб м'яч відскочив від землі і перелетів на протилежний бік майданчика, де партнер виконує передачу над собою і повторює удар. Удари виконують правою і лівою рукою;

3) прийняти правильне В.П. після розбігу.

Зміст вправ:

- гравці розміщуються в дві шеренги на лінії нападу з обох боків від сітки, з м'ячами підходять до сітки, виконують розбіг і в стрибку кидають м'яч двома руками зверху через сітку, висота сітки встановлюється залежно від вікових груп і фізичної підготовки;

4) відчутти правильну структуру руху удару, координації розбігу, відштовхування і розміщення тіла в без опірному положенні та орієнтуванні.

Зміст вправ:

- один з партнерів стоїть на лінії нападу в положенні готовності до виконання удару, другий – біля сітки з м'ячем. Останній підкидає м'яч, а його партнер робить розбіг, настрибує і в стрибку в найвищій точці ловить м'яч, який летить перед ним. Завдання повторюють в усіх зонах передньої лінії.

- те саме, ловлять так, щоб ліва рука підтримувала м'яч знизу, а правою наноситься легкий удар зверху, м'яч залишається в руках гравця, який виконує удар;

5) відчутти правильний розбіг і відштовхування із замахом і ударом.

Зміст вправ:

- імітація удару долонею по підвішеному м'ячу (баскетбольній корзині, щиту). Відстань і темп розбігу поступово збільшують, досягаючи високої швидкості в фазі відштовхування. Виконання розбігу, стрибка, нанесення удару по м'ячу, що його тримає тренер біля сітки, перебуваючи на підвищенні. Під час однієї із спроб м'яч випускається з рук і ударом нападаючого посилається на майданчик;

- виконання ударів по підкинутому м'ячу серійно (п'ять ударів підряд). Для підкидання м'яча партнер стоїть під сіткою з приготовленими м'ячами. Гравець виконує якнайшвидше п'ять ударів по м'ячу, що підкидається йому партнером. Висотою підкидання м'яча регулюється темп.

Для правильного закріплення навички нападаючого удару необхідно на кожному занятті виконувати спеціальні вправи з м'ячем біля сітки.

На початку навчання створюються сприятливі умови для виконання нападаючих ударів. Наприклад, друга передача виконується із зони 3 у зону 4 із завчасно зумовленою траєкторією польоту м'яча. М'яч не слід закидати під ліву руку. Необхідно, щоб гравці, які виконують передачі, спрямовували м'яч дещо перед собою, що дасть можливість гравцям у момент удару «навалитися» на м'яч не тільки рукою, а й усім тілом.

*Для вивчення і вдосконалення нападаючого удару можна використати наступні вправи:*

1. Стрибок з імітацією нападаючого удару.
2. Те ж, але з 2-3 кроків розбігу.
3. Удари по м'ячу в підлогу стоячи біля стіни з місця, потім у стрибку.
4. Почергові удари по м'ячу в парах на місці.
5. Кидки тенісних м'ячів в парах з розбігу через понижену сітку, потім через сітку нормальної висоти із зон 4, 2, 3.
6. Нападаючий удар на низькій сітці.

7. Гравці розташовуються біля сітки. Один з них підкидає м'яч вгору, другий з розбігу виконує нападаючий удар через сітку.

8. Нападаючі удари з передачі партнера. Гравці з м'ячами вишиковуються в колону в зоні 4: перший на відстані 3 м від сітки, а гравець, який виконує передачу – у зоні 3. З протилежного боку розміщення гравців аналогічне. Після передачі м'яча виконується удар; гравець, який виконав удар, переходить у протилежну колону, і вправа продовжується.

9. Кожний гравець виконує нападаючий удар, після чого переходить у зону 3 для виконання другої передачі.

10. Гравці розташовуються в колону по одному в зоні 2. Із зони 2 м'яч передають у зону 3 для виконання другої передачі, із зони 3 – у зону 2, звідки м'яч нападаючим ударом спрямовується через сітку на праву половину майданчика.

11. Гравці стоять у колоні по одному в зоні 3, один гравець – у зоні 2. Перша передача спрямовується в зону 2, звідки для удару м'яч передається в зону 3. Нападаючим ударом м'яч спрямовується на протилежний бік майданчика.

12. Гравці виконують нападаючі удари серіями по 15-20 раз з кожної зони.

13. Нападаючий удар із зони 4 з передачі м'яча із зони 3. У зону 3 м'яч передається із зон 6 і 5.

14. Нападаючий удар із зони 2 з передачі м'яча із зони 3. У зону 3 м'яч передається із зон 6 і 1.

15. Нападаючий удар після прийому м'яча. Гравці розміщуються в колоні в зоні 4, передаючий – у зоні 3, а допоміжні гравці з м'ячами – з протилежного боку сітки. Ударом однієї або двома руками спрямовують м'яч на гравця, який стоїть у зоні 4. Гравець зони 4 передає м'яч у зону 3, звідки виконується передача для нападаючого удару, гравець зони 4 завершує удар. Після 8-10 ударів гравці міняються місцями.

16. Нападаючий удар із зони 4 з далеких передач (1,5-2 м від сітки). Потім – із зони 2.

17. Нападаючі удари в певні зони майданчика.

18. Нападаючі удари з передачі м'яча з глибини майданчика.

19. Нападаючі удари проти одиночного та групового блокування.

Вправа необхідно виконувати з кожної зони передньої лінії.

Спеціальні вправи для вдосконалення нападаючих ударів необхідно проводити в умовах, що наближені до ігрових. У навчально-тренувальних іграх гравцям даються спеціальні завдання для виконання нападаючих ударів відповідно до тактичної системи ведення гри. Так, якщо команда грає з підтягнутим до сітки гравцем зони 3, нападаючі удари вдосконалюють із зони 4 і 2. Під час виконання другої передачі гравцем зони 2 нападаючі удари вдосконалюють із зони 3 і 4.

Якщо команда переходить до гри в нападі з першої передачі, вдосконалення нападаючих ударів має поєднуватися з виконанням першої передачі з подачі.

Дуже важливо, щоб в усіх спеціальних вправах передачі для нападаючих ударів виконувались різноманітно. Навіть при елементарній тактичній системі нападу гравців зони 4 можна виконувати нападаючі удари з передач, спрямованих близько і далеко від сітки з високою траєкторією на межі зон 3 і 4, з передач, спрямованих на край сітки тощо.

Щоб гравець набув необхідних навичок ударів з різноманітних передач, вдосконалювати нападаючі удари рекомендується серіями по 10-15 спроб.

Виконуючи нападаючий удар, гравці допускають певні помилки. Тому треба своєчасно застосувати методичні прийоми, щоб їх виправити (див. табл. 3.7.2.5).

*Практичні поради гравцям:*

1. Розвивайте вміння стрибати. Якісний стрибок – основа нападаючого удару.

2. Навчайтеся виконувати удар з будь-якої передачі, якщо м'яч летить над верхнім краєм сітки.

3. Гравець, який володіє нападаючим ударом правою і лівою рукою, удвічі небезпечніший для суперника.

4. Готуючись до нападаючого удару, уважно спостерігайте за гравцем, який виконує передачу, і за майданчиком суперника.

5. Не поспішайте робити розбіг для стрибка і нападаючого удару. Перший крок зробіть тоді, коли м'яч торкнеться рук того, хто передає.

6. Намагайтеся виконувати нападаючі удари з різною силою і в різноманітних напрямках. Не виконуйте підряд два удари з однаковою силою і в одному і тому самому напрямі.

**Таблиця 3.7.2.5**

<b>Технічна помилка</b>	<b>Наслідки помилки</b>	<b>Як виправити помилку</b>
Під час виконання нападаючого удару гравець робить неправильний розбіг і постановку опорної ноги на останньому кроці Передчасний розбіг, невміння розраховувати час і місце відштовхування	Торкання сітки і переступання середньої лінії	Виконуйте кидки тенісного м'яча через сітку, після розгону (в один, два, три кроки), додержуючи правильної структури рухів нападаючого удару. Повторіть 10-15 разів Перенесіть розбіг на 1-1,5 кроку від звичайного В.П. Виконайте 15-20 ударів
Удар по м'ячу виконують зігнутою в ліктьовому суглобі рукою	Гравець «проходить» м'яч і виконує удар за головою М'яч потрапляє в сітку	Виконуйте удари по підвішеному м'ячу прямою рукою в найвищий момент стрибка. Повторіть 3 серії по 10-15 ударів
У момент удару м'яч не накривається долонею	М'яч вилітає за межі майданчика	Повторюйте багато ударів у стінку, зосереджуючи увагу на останньому русі кисті

7. Якщо вирішили виконувати слабкий нападаючий або обманний удар, то стрибайте так само високо і різко, як при сильному.

8. Із важкого положення не виконуйте нападаючий удар на виграш, це нерідко приводить до помилки.

9. Не виконуйте «відкидку», якщо суперник не ставить блок. У цьому випадку краще самому виконати нападаючий удар.

10. Якщо при виконанні нападаючого удару ви помилились, не робіть зауважень партнерові, який виконував передачу на удар. Шукайте причину помилки у своїх діях.

11. Розвивайте периферійний зір, дивлячись перед собою, намагайтеся помітити, не повертаючи голови, що відбувається збоку.

12. Виконуйте удар на суперника, який слабо володіє прийомом м'яча.

### **3.7.2.6. Блокування**

**Блокування** – самий ефективний прийом захисту, але і самий складний технічний прийом гри у волейболі. Блокуванню навчають після того, як учні засвоять навичку атакуючого удару, а відтак

років з 13-14. Але навчати блокуванню можна з перших кроків навчання волейболу.

Суть блокування полягає в тому, щоб своєчасно поставити руки на шляху м'яча, який спрямований зі сторони суперника атакуючим ударом. А це залежить від визначених якостей і здібностей, які розвиваються за допомогою спеціальних підготовчих вправ. У зв'язку з тим, що дії блокуючого відповідають на атаку суперника, а напрямок атаки щоразу доводиться передбачати, дуже важлива у тренуванні блокуючих часта зміна обстановки: у вправах, навчальних іграх, двосторонніх зустрічах (див. рис. 23).

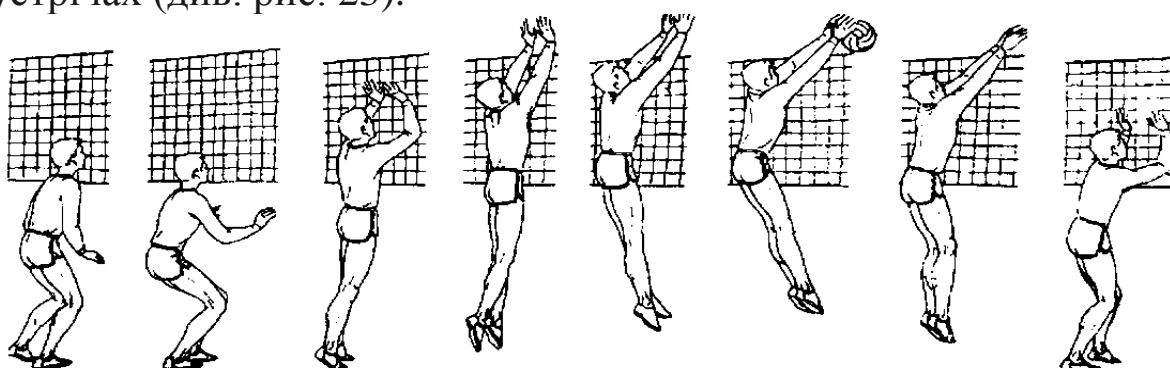


Рис. 23.

У даний час перед блокуючими постали нові проблеми, вони пов'язані з тим, що майже всі команди мають у арсеналі нападаючі удари з дальньої відстані і їх виконавців. Раніше такі удари не блокували. Але зараз це вже помилка. М'ячі, які спрямовані з дальньої відстані від сітки, треба блокувати, оскільки ці нападаючі удари стали ефективними і дозволяють досягти позитивного результату (див. рис. 24).

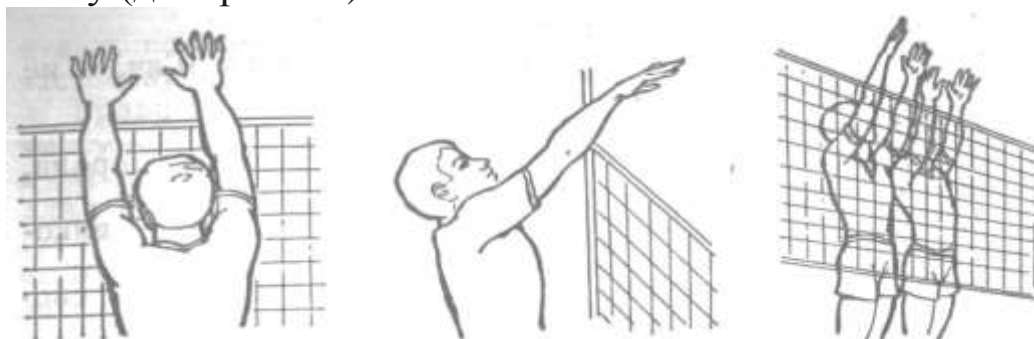


Рис. 24.

При блокуванні таких ударів значне перенесення рук через сітку вже буде тактичною помилкою. Тому кожен блокуючий

повинен не тільки розуміти це теоретично, але і практично робити все, щоб навчитися правильно оцінювати ігрову ситуацію і відповідно до неї застосовувати чи то блок з явним перенесенням рук, чи то блок з натяком на таке перенесення.

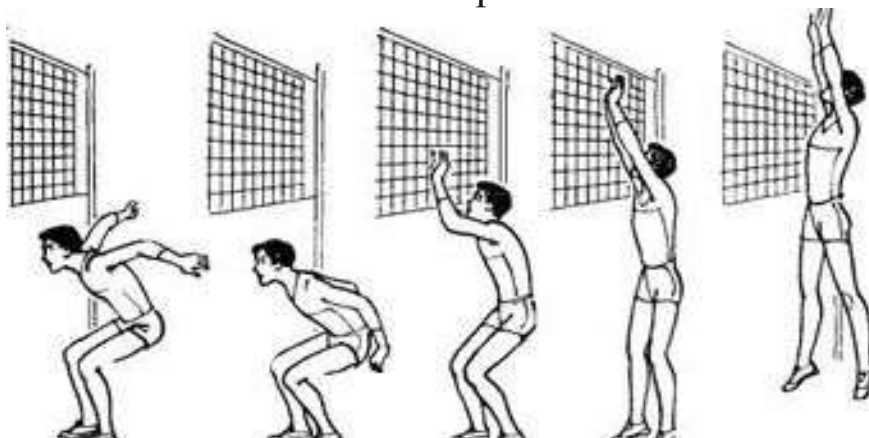


Рис. 25.

### **Методика навчання блокуванню.**

Особливу увагу при навчанні варто звернути на набуття вміння нейтралізувати удар у третій зоні, на узгодженість дій блокуючих при відбитті атак з бокових меж сітки, на вміння повторно стрибати на блок. При навчанні блокуванню підготовчі вправи треба включати на початковій стадії навчання. Після засвоєння підвідних вправ і техніки атакуючого удару по ходу треба включати підвідні вправи і вправи з техніки по розділу блокування і в наступному дотримуватися щонайменше атак без блоку.

*Підготовчі вправи.* Головним завданням вправ спеціальної спрямованості будуть вправи для розвитку стрибучості і координації рухів у безопорному положенні з піднятими руками вгору. Тому усі вправи, які були рекомендовані для засвоєння атакуючого удару, будуть корисні при вивченні блокування.

З урахуванням специфіки блокування можна використовувати наступні вправи:

1. Серійні стрибки з місця поштовхом двома ногами з наступним діставанням предметів (тенісні м'ячі на мотузці, відмітки на стені);
2. Те саме, але після пересування у сторони;
3. Те саме, але у відповідь на зорові або слухові сигнали;
4. Те саме, але після зістрибування з висоти 40-50 см.



Тут корисними будуть вправи, що пов'язані з диференційованою роботою кистей рук. Наприклад, пересування вправо (вліво) з наступним стрибком вгору і перестановкою кистями тенісних м'ячів (кубиків і тощо), що встановлені на спеціальній підставці.

*Підвідні вправи.* Можна вважати самим головним при блокуванні наступні аспекти:

1. Треба як можна далі переносити руки над сіткою;
2. Як можна довше зависати у стрибку;
3. Приймати правильне положення тіла у стрибку і вкладати силу в лікті і кінці пальців;
4. Передбачити напрямок атаки суперників;
5. Вимушувати атакуючих бути у вигідному для своєї команди напрямку.

За короткий час засвоїти усі ці прийоми дуже важко, але для цього потрібно вперто тренуватися. Не можна опускати сітку, щоб поліпшити умови для блокування тому, що будуть перекручуватися просторово-часові ігрові характеристики як для атакуючого удару, так і для блокування. Методична послідовність засвоєння вправ така: спочатку удари виконують з однієї зони і вже у відомому напрямку, потім з двох сусідніх (4-3, 2-3), з трьох (4, 3, 2, 3, 4 і т.д.), двох дальніх (4, 2, 4, 2) також у відомому для блокуючого напрямку з кожної зони.

*Вправи на вивчення і удосконалення техніки.* Умови виконання блокування поступово ускладнюються. Коли зона, з якої будуть виконуватися нападаючі удари, відома, то виконуються різні передачі (середня, висока, низька, з глибини майданчика, стоячи обличчям і спиною до нападаючого), способи ударів (прямий, боковий, з переводом вправо, вліво), напрямки («діагональ», «лінія») тощо. Коли зона невідома, то удари чергують від бокових ліній і в глибині майданчика – спочатку це сусідні зони, потім дальні, з задньої лінії. Причому передачі спочатку високі, потім середні і низькі.

Взявши за основу ці вказівки і вправи, які надані у розділах передач і нападаючих ударів, можна скласти вправи для удосконалення навичок блокування. Але, тут увага повинна бути зосереджена на удосконаленні техніки оволодіння навичками індивідуального (одиначного) блокування. Це важливо для

успішного побудування індивідуального захисту над сіткою і у взаємодії на блоці двох (трьох) гравців.

1. Імітація блокування у стрибку з місця і після пересування приставними кроками в сторони. При стрибку після пересування необхідно, щоб останній крок був одночасно кроком зі стрибком, що буде виключати паузу (зупинку).

2. Блокування волейбольних м'ячів, що підвішені над сіткою, у стрибку з місця і після пересування.

3. В.П. – 5-6 блокуючих рівномірно розміщуються уздовж сітки; на іншій половині майданчика біля лінії нападу навпроти кожного блокуючого – по два гравця з м'ячами. Кожен гравець з м'ячем виконує роль нападаючого – після розбігу в напрямку сітки робить прямий нападаючий удар з власного підкидання м'яча. Блокуючий, визначивши момент для початку дії, стрибає і виносить долоні над сіткою, накриваючи м'яч. Слідом за першою шеренгою нападаючих виконує прямий нападаючий удар друга шеренга. Блокуючі в одній серії повинні виконати 5-6 спроб. По ходу вправи тренер, перешиковує гравців, забезпечує виконання кожним з них блокування або нападаючого удару.

*Основні помилки при виконанні блокування:*

1. Несвоєчасне переміщення до місця блокування.
2. Стрибок виконується не вертикально, а вперед або в сторону.
3. Блокуючий вистрибує раніше нападаючого.
4. Блокуючий вистрибує далеко від сітки.
5. Руки блокуючого широко розставлені.
6. Гравець під час блокування дивиться на м'яч, а не на нападаючого.
7. Блокуючий приземляється на прямі ноги.
8. Під час приземлення руки опускають через сторони.

*Основні поради з техніки блокування:*

1. При блокуванні слід дивитися на гравця, який виконує нападаючий удар, а не на м'яч.
2. При своїй подачі не дивіться на нападаючого, а спостерігайте за діями суперника.
3. Визначте, хто з гравців суперника може успішно завершувати атаку. Не блокуйте гравця, який виходить з задньої лінії для передачі.

4. На блок слід стрибати з деяким запізненням після нападаючого.

5. За якістю передачі й силою нападаючого удару визначте, кому потрібно ставити блок. Не блокуйте гравця, який не може виконати нападаючий удар.

6. Після блокування приземляйтеся на зігнуті ноги, що сприяє швидкому переключенню на інші дії.

7. Приземляйтеся після групового блокування так, щоб не заважати руками партнерам.

8. Після блокування відступайте від сітки, щоб взяти участь у нападі.

9. Якщо не берете участі в блокуванні, то виконуйте захисні дії (прийом м'ячів від нападаючих ударів, страхування), а не стійте біля сітки.

10. Пам'ятайте, що після блокування можна ще раз торкнутися м'яча, виконати нападаючий удар або передачу на удар.

#### **Вимоги до методики навчання елементам волейболу.**

Специфіка гри обумовлює такі основні напрями методики навчання волейболу [15, с. 270]:

1. Враховувати розвиток здібностей школярів з урахуванням напрямку і швидкості польоту м'яча (диференціювання просторово-часових змін).

2. Враховувати розвиток спеціальних фізичних якостей, а саме: м'язову силу, спритність й швидкість, від яких залежить уміння точно і якісно виконувати елементи гри.

3. Розвиток швидкості складних реакцій, зорового орієнтування, спостереження та інших якостей, які лежать в основі тактичних здібностей.

4. Оволодіння гравцями широким арсеналом теоретичних, техніко-тактичних дій, необхідних для успішного ведення гри.

#### **Контрольні нормативи з технічної і тактичної підготовки.**

Контрольні нормативи дають можливість отримувати кількісні показники, за якими можна судити про ступінь володіння навичками прийомів гри. Наводимо перелік нормативів з основних прийомів.

1. Точність другої передачі.

2. Точність передачі м'яча через сітку у стрибку.

3. Передачі зверху біля стіни, стоячи і сидячи (поперемінно).

4. Передачі зверху біля стіни, стоячи обличчям і спиною (по черзі).

5. Точність подач.

6. Точність нападаючих ударів.

7. Точність першої передачі (прийом подачі).

8. Захисні дії (захист зони гравцем «ліберо»).

9. Блокування.

### **Контрольні нормативи з тактичної підготовки.**

Контрольні нормативи представляють вимоги вибору, який лежить в основі тактичних дій – індивідуальних, групових і командних в нападі та захисті. У процесі виконання нормативів отримують кількісні показники, за якими можна судити про ступінь тактичної підготовленості волейболістів. Наводимо перелік нормативів по основних діях.

1. Дії при другій передачі.

2. Дії при нападників ударах.

3. Командні дії в нападі.

4. Дії при прийомі м'яча в полі.

5. Дії при одиночному блокуванні.

6. Дії при груповому блокуванні.

7. Командні дії в захисті.

**Планування (програмування).** Планування як функція управління дозволяє визначити зміст багаторічного процесу підготовки волейболістів, вибрати напрямок тренувальної, змагальної та інших видів діяльності, ефективні засоби і методи, які повинні бути використані для досягнення кінцевої мети.

Ефективність планування багато в чому залежить від кола показників, на підставі яких розробляються відповідні плани, і здійснюється оцінка процесу тренування. В якості основних виділяють наступні показники:

1. За складом команди: кількість «новачків» і волейболістів, схожих з ігрових функцій і антропометричними даними.

2. За тренувальним режимом: кількість робочих днів, тренувальних занять, годин, тренувальних зборів; розподіл часу на технічну, тактичну, фізичну, психологічну, інтегральну, теоретичну підготовку.

3. За змагальним режимом: кількість календарних і контрольних ігор; плановані результати (зайняте місце, ефективність ігрових дій за основними показниками).

4. За рівнем підготовленості: нормативи із загальної та спеціальної фізичної підготовки, технічної, тактичної та інтегральної підготовки; арсенал технічних прийомів, індивідуальних, групових і командних тактичних дій; застосовність прийомів гри і тактичних дій у грі, їх результативність; заліки та іспити з теоретичної підготовки; психологічна підготовленість у балах.

### **3.7.3. Фізична підготовка волейболіста**

Сучасний волейбол – це атлетична гра і вимоги, що висуваються до волейболістів, великі. Щоб досягти високої техніко-тактичної майстерності, гравцю, в першу чергу, необхідний високий рівень розвитку фізичних якостей.

*Фізична підготовка* має особливе значення в роботі зі гравцями. Вона є складовою частиною навчально-тренувального процесу. Чим вищий рівень розвитку спеціальних якостей і здібностей, тим швидше можна оволодіти основами техніки і тактики гри.

Починати займатися волейболом, зазначають О. В. Тимошенко і Р. М. Мішаровський, найкраще з 10-12 років [124]. У цьому віці рівень розвитку вищої нервової діяльності дозволяє успішно формувати в учнів «волейбольні» рухові навички й проводити навчання їх спортивній техніці, яке проходить краще, ніж у початківців старшого шкільного віку і дорослих. Пояснюється це великою пластичністю нервової системи дітей. Розвиток у них інтелекту, вольових якостей, здібностей до більш стійкої уваги також дає можливість проводити заняття досить ефективно. Рівень фізичного розвитку і рухових якостей дозволяє (в разі дотримання певних методичних правил) успішно оволодіти раціональною технікою волейболу. В учнів 10-12 років є також сприятливі фізіологічні умови для рухової діяльності організму завдяки гармонійності й пропорційності в розвитку внутрішніх органів.

Фізична підготовка поділяється на загальну і спеціальну. Ці два види підготовки органічно пов'язані між собою і становлять єдиний процес.

*Загальна фізична підготовка* на уроках (заняттях, тренуваннях) спрямована на зміцнення здоров'я, всебічний розвиток організму, розширення його функціональних можливостей. У процесі загальної фізичної підготовки особливої уваги слід приділяти розвитку тих

фізичних якостей, які недостатньо розвиваються спеціальними вправами з техніки і тактики гри.

Фізичні якості розвиваються у процесі оволодіння руховими діями. А тому на заняттях слід використовувати вправи для розвитку сили, швидкості, стрибучості, витривалості, спритності та гнучкості. Вони загальновідомі і більш детально розписані в розділі з фізичної підготовки баскетболіста.

Детальніше зупинимося на спеціальній фізичній підготовці волейболіста. Отже, мета *спеціальної фізичної підготовки* – розвиток фізичних якостей і здібностей гравців, необхідних для гри у волейбол, а також конкретне виявлення однієї з основних фізичних якостей або їх комплексу в руховій діяльності гравців на майданчику. Наприклад, якості сили і швидкості взаємопов'язані і виявляються в стрибучості. Вони дають гравцям змогу виконувати стрибки з короткого розбігу і з місця, повторювати їх у складних ігрових умовах.

Спеціальна фізична підготовка сприяє підвищенню рівня діяльності усіх систем організму гравця, що необхідно для вдосконалення рухових навичок.

Більшість методів, що їх застосовують на заняттях із загальної фізичної підготовки, використовується і в процесі спеціальної фізичної підготовки волейболістів.

**Спеціальна сила.** Її розвивають вибірково, впливаючи на ті групи м'язів, які виконують основну роботу, водночас удосконалюючи їхню можливість виявляти необхідні зусилля в складних ігрових умовах. Для розвитку спеціальної сили використовують засоби, що відповідають структурі ігрових рухових навичок.

Ефективність роботи ніг визначається цілим рядом прийомів техніки, що застосовуються в ігровій діяльності. Тому розвитку сили м'язів ніг необхідно приділяти особливу увагу. При цьому враховують специфіку: швидку зміну характеру зусиль; перемінні динамічні зусилля в поєднанні з переходом від максимальних напружень до відносного розслаблення і навпаки.

Виконання прийомів техніки гри (передачі, подачі, нападаючого удару, блокування) залежить від рівня розвитку сили невеликих м'язових груп, з якими пов'язаний рух кисті і пальців рук. Для розвитку саме цих м'язових груп використовують такі

вправи: обертання, згинання і розгинання кистей (з гантелями в руках); підкидання набивних м'ячів кистями; штовхання легкоатлетичних куль хльостким ударом кисті тощо.

Щоб гравці успішно оволоділи технікою кистьових і обманних ударів, використовують вправи з малою амплітудою, які складаються з повільних і швидких рухів. Рекомендується користуватись набивними м'ячами вагою 1-2 кг.

Силу і швидкість металевих рухів, що становить основу техніки нападаючих ударів і подач м'яча, можна розвивати за допомогою таких вправ: метання в ціль предметів порівняно невеликої ваги (набивних м'ячів, полегшених легкоатлетичних куль, каміння, мішечків з піском, гумових кілець тощо) з якнайбільшою швидкістю; махових вправ з гантелями, що виконуються однією і двома руками з різних вихідних положень (стоячи на одній і обох ногах, на одному і двох колінах, сидячи, лежачи на спині або животі). Головні вимоги до вправ, які спрямовані на вдосконалення металевих рухів – це швидкість, дальність і точність кидка.

У процесі тренування гравців для розвитку спеціальної сили можна застосовувати орієнтовні підготовчі вправи.

*Вправи для розвитку м'язів, які беруть участь при виконанні прийому і передачі м'яча:*

1. Згинання і розгинання рук у променево-зап'ястному суглобі і колові рухи кистями; стискання і розжимання пальців рук у положенні руки вперед, в сторони, вгору, вниз, на місці і в поєднанні з різними переміщеннями.

2. Відштовхування долонями і пальцями від стіни одночасно двома руками і поперемінно правою і лівою рукою.

3. З положення в упорі лежачи пересуватися на руках вправо (вліво), по колу, не зрушуючи з місця носків ніг. Те саме, але під час переміщення вправо або вліво, одночасно виконувати приставні кроки ногами.

4. Згинання кистей (до себе) і розгинання, тримаючи набивний м'яч двома руками біля обличчя (рухи нагадують заключну фазу верхньої передачі м'яча).

5. Багаторазові кидки баскетбольного (набивного) м'яча в стінку і ловіння м'яча, який відскочив від неї.

6. Поперемінне ловіння і кидки набивних (баскетбольних) м'ячів у різні боки.

7. Вправи для кистей рук з гантелями (вагою 1-1,5 кг), з кистьовим еспандером. Стискання тенісного (гумового) м'яча.

*Вправи для розвитку м'язів, які беруть участь у виконанні подачі м'яча:*

1. Напружене стискання пальців рук у кулак і випрямлення пальців.

2. З положення в упорі лежачи переміщатися на прямих руках вліво і вправо, під час переміщення тулуб не згинати.

3. З положення в упорі спереду поперемінно піднімати руки в сторони, вперед і назад.

4. З положення в упорі лежачи послідовно розводити руки в сторони і повертатися у В.П.

5. З положення в упорі лежачи випрямити руки, піднімаючи поперемінно то праву ногу, то ліву.

6. З положення нахилу вперед (гумові амортизатори прикріплено ззаду на рівні колін) рух руками вниз-вперед; те саме виконується правою (лівою) рукою з кроком лівої (правої) ноги вперед.

7. Кидки набивного м'яча вагою 1 кг знизу однією рукою з-за лицьової лінії через сітку (нижній край сітки не закріплений і накинутий на верхній трос); кидки зверху однією рукою з положення боком до сітки (спосіб «крюк»).

*Вправи для розвитку м'язів, які беруть участь у виконанні нападаючих ударів:*

1. Стискання тенісного м'яча, обертальні рухи кистями з обтяженнями; відштовхування долонями і пальцями від стіни обома руками одночасно і поперемінно правою і лівою рукою.

2. Кидки набивного м'яча вагою 1 кг кистями: однією (правою чи лівою) рукою або обома з положення руки вгорі.

3. Удар по волейбольному м'ячу (на кисті обтяження – рукавичка із свинцевою пластинкою).

4. Вправи для плечового пояса з гумовими амортизаторами, гантелями, штангою.

5. Кидки набивного м'яча вагою 1-2 кг з-за голови двома руками, однією рукою над головою («крюком»).

6. Стрибки на гімнастичні мати, стрибки з висоти 40-80 см з наступним стрибком вгору; стрибки з місця з відштовхуванням двома ногами та діставанням підвішеного м'яча, стрибки з розбігу з відштовхуванням однією або двома ногами.



7. Метання гумових м'ячів (хокейних, тенісних із свинцевим шротом) у стрибку з розбігу через сітку.

8. Багаторазові стрибки з місця і з розгону в поєднанні з ударами по м'ячу на гумових амортизаторах; те саме після стрибка з висоти 40-50 см.

**Спеціальна швидкість.** Швидкість гравця-волейболіста виявляється в руховій реакції, різних прискореннях, ривках, швидкості, розвинутій на відрізках 3-6 м, а також у виконанні прийомів техніки з м'ячем або без м'яча. Основними засобами розвитку швидкості є легкоатлетичний біг, різні стрибки. Проводячи естафети, доцільно застосовувати змагальний метод. Для розвитку спеціальної швидкості вправи повторюються серіями, що складаються з 3-5 ривків (пауза для відпочинку між серіями 1-1,5 хв).

Більшість вправ для розвитку швидкості рекомендується виконувати за зоровим сигналом, що допомагає вдосконалювати швидкість зворотної реакції. За характером вправи можуть бути близькими до гри у волейбол.

Орієнтовні вправи для розвитку швидкості: ривки з різкою зміною напрямку і блискавичними зупинками; імітаційні з акцентованим швидким виконанням окремого руху; швидкісні переміщення з імітацією або виконанням окремих рухів.

При виконанні імітаційних вправ, що поєднуються з вправами для розвитку швидкості переміщення, обов'язково враховуються специфіка гри у волейбол і закономірності цих дій. Наприклад, після переміщення до сітки потрібно виконати нападаючий удар або блокування.

При вдосконаленні спеціальної швидкості слід враховувати деякі особливості:

- вправи слід виконувати після гарної розминки і максимальної готовності організму до рухової діяльності;
- тривалість однієї серії вправ має бути такою, при якій не знижується швидкість;
- кількість повторень вправ у серії – 4-5 разів;
- інтервал відпочинку між повтореннями повинен бути таким, щоб наступні повторення починалися без зниження швидкості;
- вправи потрібно виконувати в першій половині заняття.

*Приблизні вправи для розвитку швидкості переміщення і відповідних дій:*

1. Біг на 10-30 м з максимальною швидкістю обличчям вперед, боком (правим, лівим) вперед, схресним кроком, спиною вперед.

2. Прискорення під час бігу різними способами на майданчику: від лицьової лінії до лінії нападу, із середини майданчика до сітки, по діагоналі майданчика із зони 1 в зону 4, із зони 6 в зону 2.

3. Біг різними способами із зміною напрямку (оббігати стійки, набивні м'ячі, гравців у колоні).

4. Біг із зупинками і прискореннями з місця по прямій, із зміною напрямку, такий самий біг на майданчику.

5. За зоровим сигналом біг на 10-15 м з різних вихідних положень: стійка волейболіста (обличчям, боком, спиною до стартової лінії), сидячи, лежачи обличчям угору і вниз (щодо стартової лінії волейболіст буває в різноманітних положеннях).

6. Біг із зупинками та зміною напрямку. «Човниковий» біг на відстань 5-10 м.

7. Зміна способу переміщення за зоровим (звуковим) сигналом: звичайна ходьба, приставними кроками, присідом, спиною вперед, стрибками на одній або на двох ногах, звичайний біг.

8. Поєднання різних видів вправ; наприклад, за сигналом підкидати м'яч вгору під час бігу і прискоренням 3-5 м, за другим сигналом опускати м'яч вниз – зупинка.

9. У стрибку спіймати м'яч, кинутий партнером, і до приземлення кинути його назад.

10. Нападаючий удар із зони 4 (3, 2), швидко повертаючись після приземлення до лінії нападу, без пауз відпочинку між ударами.

11. Прийом нападаючих ударів із зони 3 (4, 2) одним захисником в зонах 6 і 1.

**Стрибучість** – одна з важливих якостей волейболістів. Вона залежить від рівня розвитку швидкісно-силових здібностей. Стрибучість ґрунтується на силі м'язів, швидкості їх скорочень і координації рухів у фазі польоту і в момент приземлення.

Враховуючи висоту волейбольної сітки і велику кількість стрибків серед інших рухів у волейболі, потрібно систематично

працювати над розвитком стрибучості. Стрибкові вправи проводяться на кожному занятті.

*Вправи для розвитку стрибучості:*

1. Підскоки на одній нозі, з ноги на ногу, на двох ногах на місці.
2. Те ж саме після переміщення вперед з різною швидкістю.
3. Те ж саме із скакалкою.
4. З положення випаду зміна положення ніг стрибками.
5. Вистрибування з низького присідання; те ж саме з незначним обтяженням.
6. Зістрибування з одного предмета і без зупинки вистрибування на інший предмет.
7. Стрибки з діставанням підвішених предметів.
8. Стрибки на сходах через одну, дві, три сходинки.
9. Стрибки через кілька легкоатлетичних перешкод.
10. Стрибки з місця (відштовхнутися двома ногами) вперед, вправо, вліво, назад, угору; те саме, рухаючись обличчям, боком або спиною вперед; те саме з опором амортизаторів (прикріплених до підлоги).
11. З положення присівши швидко випрямити ноги із змахом рук; те саме, стрибок угору, руки вгору.
12. Стрибки з відштовхуванням двома ногами (з місця і з розгону) та діставанням підвішеного набивного м'яча; те саме з дотиком до волейбольного м'яча на амортизаторах (в останній момент натиснути на м'яч руками вперед-донизу); те саме після стрибка вниз (зістрибування).
13. Стоячи біля стіни, підкинути м'яч угору, підстрибнути і двома руками (долонями) відбити м'яч у стінку, після приземлення піймати м'яч (м'яч відбивати в найвищій точці льоту); те саме, м'яч підкидає партнер.
14. Переміщення біля сітки, зупинка і стрибок угору, долонями доторкнутися до підвішеного над сіткою волейбольного (набивного) м'яча.
15. Переміщення одночасно двох партнерів з двох боків біля сітки; вони виконують стрибок і торкаються руками один одного над сіткою в зонах 2 і 4, 3, 4 і 2.

**Спеціальна витривалість.** Велике навантаження, що припадає на гравця в процесі гри, потребує від нього високого рівня витривалості.

Для розвитку спеціальної витривалості добре виконувати вправи із спеціальної фізичної підготовки, які моделюють вправи і навчальні двосторонні ігри зі зменшеним складом команди, ігри підвищеної інтенсивності (введення другого м'яча замість того, який вийшов з поля).

Особлива увага приділяється розвитку *стрибкової витривалості*. Для цього багато раз повторюються стрибки на максимально можливу висоту в умовах атаки й блокування.

На тренувальних заняттях доцільно чергувати вправи, спрямовані на вдосконалення техніки, із серіями вправ, які потребують великого фізичного напруження. Таке переключення стимулює спеціальну витривалість і емоційний стан гравців, внаслідок чого центральна нервова система менше стомлюється.

*Орієнтовні вправи для розвитку спеціальної витривалості:*

1. Стрибки на одній і двох ногах на різну висоту.
2. Серії стрибків (протягом 15 с). У першій серії використовується максимально можлива кількість стрибків, у другій – виконуються стрибки максимальної висоти. 2-3 серії стрибків виконують без зупинок протягом 1-1,5 хв. У цій вправі можна застосувати скакалку.
3. Чергування нападаючих ударів і блокування (імітація).
4. Переміщення в низькому В.П. в різних напрямках протягом 0,5-1 хв; потім дається відпочинок; повторюється 2-3 рази (можна з обтяжуваннями вагою 1-2 кг).
5. Гравець послідовно імітує нападаючий удар і блокування (удар – два блоки і т. д.), після чого якнайшвидше відходить на лінію нападу, звідки знову починає виконувати вправу. При цьому виконується 15-20 стрибків.
6. Кількаразове падіння (4-6) з перекатом на груди, між падіннями виконується 2-3 кроки переміщення.
7. Захисні дії в парах. Партнери підкидають один одному м'ячі, намагаючись посилати їх не гравцеві, а вбік або вперед. Кожний захисник в ході тренування може виконувати серії таких вправ. Проводити їх необхідно з максимальною інтенсивністю. Тривалість кожної серії – 30 с, перерва між ними – 1-1,5 хв.
8. Нападаючий удар з розбігу із зони 4 (3, 2) з інтенсивністю 10 ударів за 1 хв.

*Для розвитку спеціальної витривалості безпосередньо в процесі гри застосовують різноманітні ігрові вправи:*

1. Гра у волейбол одночасно двома м'ячами в різному кількісному складі гравців: 3-3, 4-4, 5-5, 6-6 (гра проводиться тільки за допомогою передач або нападаючих ударів).

2. Гра у волейбол в складі: 2-2, 3-3, 4-4, 5-5, 2-3, 3-4, 4-5, 5-6.

Чергування гри у волейбол з грою у баскетбол: грають 1-2 партії у волейбол, потім 6 хв – у баскетбол тощо. Однакові вправи, наприклад нападаючий удар, залежно від тривалості, інтенсивності, кількості виконаних спроб неоднаково впливають на організм, спричиняючи різну його реакцію.

**Спеціальна спритність.** Для волейболіста надзвичайно важливі високо координовані дії з м'ячем у безопорному положенні і в складних мінливих умовах.

Під час гри виникають різні рухові завдання, які потребують швидкої реакції. Деякі прийоми техніки виконуються в безопорному положенні, що ставить особливі вимоги до розвитку спеціальної спритності і точності рухів. Для розвитку цих якостей використовують такі вправи:

1. Перекиди вперед і назад.

2. Стрибки з місця і з розбігу з поворотом на 180, 270 і 360°.

3. Стрибки через різні предмети і прилади з поворотом і без поворотів.

4. Стрибки з підкидного містка з різноманітних положень і з поворотами у повітрі.

5. Стрибки на батуті з різними рухами в безопорному положенні і з поворотами.

6. Естафети з подоланням перешкод.

Для розвитку у гравців координації рухів у ігрових ситуаціях, які швидко змінюються, рекомендуються комплексні вправи, які виконуються в швидкому темпі. Деякі з них наводимо:

1. Акробатичний стрибок, перекид через перешкоду, після короткого розбігу стрибок у «вікно», відштовхування від пружинного містка, стрибок на канат, піднімання по канату до певної позначки, зіскакування і точне приземлення, заключний ривок до фінішу.

2. З положення лежачи на спині за сигналом встати, зробити короткий розбіг (3-4 м), потім – стрибок через бар'єр, відразу

перелізти через гімнастичну колоду, зробити ривок на 5-7 м, залізти на гімнастичну стінку і торкнутися рукою позначки – злізти на підлогу і зробити заключний ривок до фінішу.

3. Гравці розміщуються попарно обличчям один до одного на відстані 6-8 м. Першу передачу виконують над собою, другу – партнерові, після чого гравець робить перекид уперед або назад. Вправу повторюють 8-10 раз.

4. Один з гравців стоїть з м'ячем під сіткою, другий – на лицьовій лінії в різних вихідних положеннях: сидячи обличчям або спиною до партнера, лежачи на животі або спині тощо. Перший гравець виконує удар об підлогу, другий після того як м'яч відскочить від підлоги, повинен встати і зробити передачу партнерові.

5. Передача в парах, після передачі один зі гравців робить поворот на 360 градусів, а потім виконує передачу партнеру.

Вправи, спрямовані переважно на розвиток спеціальної спритності, виконуються на початку основної частини заняття.

**Спеціальна гнучкість.** Для розвитку гнучкості застосовують гімнастичні вправи, що виконуються з поступовим збільшенням амплітуди і повторенням пружинних рухів; вправи, що виконуються з допомогою партнера, і з невеликим обтяженнями.

Комплекси вправ на гнучкість поступово ускладнюються, рухи виконуються активно, але повільно, з наступним збільшенням амплітуди; частіше застосовуються інерція, додаткова опора, активна допомога партнера і невелике обтяження, повторюються пружинні рухи. Коли на заняттях застосовуються парні вправи, то бажано підбирати партнерів, зріст і вага яких приблизно однакові. Це, звичайно, впливає на ефективність занять. Використовується повторний і перемінний методи.

*Приблизні вправи для вдосконалення спеціальної гнучкості:*

1. Імітаційні вправи з великою амплітудою рухів з використанням легких обтяжень.

2. Ривки руками в різних напрямках, оберти рук.

3. Оберти і колові рухи тулубом з різних В.П.

4. Вправи з партнером на супротив і на розтягування.

5. Махи ногами в передньо-задньому і поперечному напрямках.

6. Пружні випади вперед і в сторони.

7. Напівшпагат, шпагат в упорі на руках з покачуванням.

8. Різні вправи на розтягування з допомогою партнера.

Дуже важливо у процесі підготовки юних волейболістів підбирати підготовчі вправи для спеціальної фізичної підготовки, які за характером виконання і структурою руху подібні до тих або інших прийомів техніки, до їхніх різновидностей та елементів. Систематичне застосування підготовчих вправ створює сприятливі передумови для формування стійких рухових навичок.

Рекомендується під час виконання підготовчих вправ дотримуватись певної послідовності, а саме: вправи на швидкість реакції, спостережливість, координацію, швидкість відповідних дій, швидкість переміщення, для розвитку дії і швидкісно-силових якостей, ігри та естафети з перешкодами, вправи для розвитку спеціальної витривалості.

Підготовчі вправи проводять в першій частині заняття, їх можна також застосовувати і в основній частині перед виконанням вправ з техніки і тактики гри. Наприклад, перед тим як виконувати складні вправи з волейбольним м'ячем, використовуються вправи з набивними м'ячами. Систематично потрібно включати до занять ігри та естафети (протягом 5-10 хв). Це сприяє створенню емоційного піднесення в гравців, що дає можливість протягом всього заняття підтримувати певний рівень навантаження.

## **3.8. Аеробіка та фітнес**

### **3.8.1. Аеробіка**

*Аеробіка* – комплекс різних фізичних вправ (ходьба, біг, стрибки тощо), які виконують під музику, а тому її ще називають *ритмічною гімнастикою*.

Засновник аеробіки (США 1960-ті роки) – лікар Кеннет Купер. За його задумом аеробіка («аеро» означає повітря) – це засіб протистояння факторам, які спонукають розвиток серцево-судинних захворювань: гіподинамії, нервовому перенапруженню, надлишковому харчуванню. За допомогою вправ, що виконуються в аеробному режимі, і харчування з низьким вмістом тваринних жирів в організмі людини найбільш активно руйнується надлишковий холестерин – головний ворог судин. Фізичні навантаження усувають гіподинамію, а емоційність при проведенні

занять поліпшує настрій, ліквідовуючи негативний вплив стресів. За допомогою аеробіки можна позбутися від зайвих кілограмів, але вона не допоможе в побудові красивої фігури.

На початку ери аеробіки був біг підтюпцем, потім вправи під музику, потім – велоергометри, гребні тренажери, степпери і бігові доріжки, зараз – модний степ. За більш ніж тридцять років від класичної аеробіки, розробленої Джейн Фондою, відокремилося більше 20 видів.

Аеробіка включає комплекс дозованих фізичних вправ, які виконуються з різним фізичним навантаженням і швидкістю. Вправи виконують на свіжому повітрі, здебільшого у супроводі музики, завдяки чому створюється піднесений емоційний стан при виконанні фізичних рухів, що активує процеси енергетичного обміну, засвоєння організмом кисню, діяльність симпатoadреналової системи. Все це сприяє ефективному відновленню фізичних сил організму, швидкому зняттю втоми, підвищенню працездатності, поліпшенню настрою, викликає енергійний підйом творчості й емоційного стану організму [83].

Аеробіка – це комплекс вправ на витривалість, що продовжуються відносно довго і пов'язані з досягненням балансу між потребами організму в кисні і його доставці. Відповідь організму на підвищену потребу в кисні називається тренувальним ефектом чи позитивними фізичними зрушеннями, наприклад:

- загальний об'єм крові зростає настільки, що поліпшується можливість транспорту кисню, і тому людина виявляє велику витривалість при напруженому фізичному навантаженні;

- об'єм легень збільшується, серцевий м'яз зміцнюється, краще забезпечується кров'ю, що збільшує і тривалість життя;

- підвищується вміст ліпопротеїдів високої щільності, загальна ж кількість холестерину знижується, що зменшує ризик розвитку атеросклерозу;

- зміцнюється кісткова система;

- аеробіка допомагає впоратися з фізичними й емоційними стресами;

- підвищується працездатність;

- аеробіка – реальний шлях до схуднення чи підтримки маси тіла в нормі.



Саме цей аспект найбільше залучає молодих дівчат займатися аеробікою. Потрібно додати, що фізичні вправи у поєднанні з дієтою ефективно сприяють схудненню.

Сучасна класична аеробіка має власну хореографічну «мову» – різні кроки, підскоки, стрибки на місці, з просуванням вперед, назад, убік, організовані в комбінації різної координаційної складності, що виконуються без пауз відпочинку, в системі Non Stop – під музичний супровід 120-160 акцентів/хв.

Аеробіку можна класифікувати таким чином:

- оздоровча;
- прикладна;
- спортивна.

*Оздоровча аеробіка* – це напрям масової фізкультури з регульованим навантаженням. Особливістю цього напрямку є наявність аеробної частини заняття. Вона передбачає підтримку на певному рівні роботи кардіо- респіраторної системи. У 70-і роки основною метою занять аеробікою було зменшення ваги. На початку 80-х поширилася система Workout, популяризатором якої стала Джейн Фонда. Потім виникли й інші системи (funk, step).

Американська Національна школа аеробіки і заснований в 1993 році Університет Reebok зіграли велику роль у розробленні програм для людей з різним рівнем підготовки і програм для навчання фахівців.

Залежно від змісту програми, аеробіку можна класифікувати так:

- програма без предметів і пристосувань (високої й низької інтенсивності);
- програми з використанням предметів і пристосувань (з гантелями, амортизаторами тощо);
- програми змішаного типу (аеробоксінг, каратебіка, його-аеробіка тощо)

Існує класифікація оздоровчої аеробіки за віком і рівнем підготовки:

- для дошкільнят, школярів, юнацького віку, молодіжного, середнього і старшого віку;
- за статтю: для жінок (для вагітних), для чоловіків;
- за рівнем підготовленості: початківці, 2-й, 3-й рік навчання і так далі.

*Спортивна аеробіка* – це вид спорту, де спортсмени безперервно виконують інтенсивний комплекс вправ. Цей комплекс включає ациклічні рухи зі складною координацією, а також різні щодо складності елементи й типи взаємодії між партнерами (у програмах змішаних пар, трійок і груп). Основу хореографії в цих вправах складають традиційні для аеробіки «базові» аеробні кроки і їх різновиди.

Нині в спортивній аеробіці існує декілька варіантів правил змагань, що мають як загальні положення, так і серйозні відмінності у вимогах до програми й критеріїв оцінки. У кожному з напрямів спортивної аеробіки проводяться чемпіонати світу, матчеві зустрічі й інші види змагань.

Прикладна аеробіка набула поширення як додатковий засіб у підготовці спортсменів інших видів спорту, а також у виробничій гімнастиці, у лікувальній фізкультурі і в різних рекреаційних заходах (шоу-програми, групи підтримки спортсменів).

*Степ-аеробіка* – порівняно молодий вид спорту. Його винайшла в 1989 році відомий інструктор з аеробіки американка Джин Міллер. Після травми коліна вона для зміцнення м'язів і пришвидшення одужання пристосувала для тренувань сходинки тераси свого будинку. Ритмічні підйоми і спуски по сходинках дали такий чудовий результат, що Джин, одужавши, негайно почала створювати на основі свого домашнього реабілітаційного комплексу новий вид аеробіки, що отримав назву «степ-аеробіка». До речі, наукові дослідження, проведені американськими вченими, показали, що степ-аеробіка незамінна для профілактики й лікування таких захворювань, як артрит й остеопороз, корисна спортсменам в період підготовки до змагань і відновлення після травм.

Для підвищення інтенсивності в багатьох спортклубах танцювальну аеробіку проводять зі спеціальними платформами-степами, що мають пристосування, які дозволяють встановлювати потрібну висоту. Аеробіка на степ-платформі доступна практично всім. Робота, що виконується ногами, не складна, а рухи природні, немовби при ходьбі сходами. Для зміни інтенсивності тренування вистачає лише змінити висоту платформи. Таким чином, в одній групі можуть одночасно займатися люди з різним рівнем підготовленості і фізичне навантаження для кожного буде індивідуальне. Степ-платформа виготовлена зі щільного

поліетиленового каркасу, що витримує навантаження до 600 кг. Це – збірна конструкція, яка легко регулюється за висотою і яка може складати 15, 20 і 25 см. Можна також змінювати кут її нахилу для того, щоб максимально ефективно пристосувати для силового тренування.

Спочатку тренування вивчаються рухи ніг, а потім додаються рухи рук. При цьому необхідно пам'ятати про те, що степ-платформу не можна втрачати з поля зору. Багато базових кроків мають схожу структуру й назву. Виконуються кроки вгору-вниз, через платформу, з поворотами і без, із стрибками на платформу і на ній, а також додаються кроки на підлозі. Кроки на платформу можна виконувати спереду, збоку, з кінця, з кута в кут і з кінця в кінець. Кроки з'єднуються в комбінації, які виконуються спочатку в один бік, а потім, після виконання рухів для зміни провідної ноги, вся комбінація повторюється іншу сторону. Можна виконувати рухи на самій платформі, переступати через неї або частину рухів виконувати на підлозі. Найбільш складні вправи – це стрибки на платформу і через неї.

На тренуваннях можна використовувати дві і більше степ-платформи, розташовані поряд. Переходи з однієї платформи на іншу в різних напрямках створюють додаткову кількість комбінацій переміщень. Дуже ефективно і всіляке використання степ-платформи в силовому тренуванні. Усі силові вправи можна ускладнити, полегшити або просто урізноманітнити, використовуючи висоту платформи. Таким чином, кожен вибирає для себе найбільш відповідну міру навантаження. Налічується приблизно 200 способів підйому на платформу і сходження з неї. Виконуючи під музику різні варіанти кроків з підйомом на платформу і спуском з неї, велику кількість танцювальних рухів, швидкі переходи, часто міняючи ритм і напрям рухів, ви отримаєте навантаження, рівноцінне біговому тренуванню.

*Танцювальна аеробіка* використовує базові рухи класичної аеробіки. Відрізняються вони лише манерою їх виконання, відповідно до особливостей кожного танцювального напрямку. У зв'язку з величезною кількістю наявних танцювальних мелодій можна виділити таку саму кількість напрямків танцювальної аеробіки. Сьогодні попитом користуються заняття у стилі латиноамериканських танців; хіп-хоп, джерелом якого є танці

афроамериканців; капоейра – поєднання танцювальних рухів та елементів народної боротьби Бразилії; арабські танці – в основі яких лежать граційні рухи животом та іншими частинами тіла, що втілюють багатовікові традиції східних народів. Танцювальна аеробіка зміцнює здоров'я, серцево-судинну систему організму, розвиває почуття ритму, підвищує настрій.

*Інтервальна аеробіка* займає особливе місце серед аеробних програм. Заняття складаються з кількох блоків з чергуванням вправ аеробної спрямованості (класична аеробіка, степ-аеробіка, танцювальні види) з певними інтервалами відпочинку, які можуть бути не лише пасивними, але й активними, і включати ряд силових вправ, а також вправи на розтягнення. Можливе створення програм для початківців, підготовлених і добре тренуваних. Це дуже ефективна форма, що дозволяє гармонійно розвивати силу, гнучкість і витривалість.

**Загальні умови заняття аеробікою.** Велике значення має покриття підлоги в залі. Ідеально якщо між підлогою і покриттям є невеликий повітряний простір. Це робить підлогу пружною, що є профілактикою травматизму.

Приміщення, де проводяться заняття, повинне бути просторим, щоб не зачіпати один одного ліктями під час вправ. Це також зменшує ризик травмування. Інструктор повинен бути професійним і часто звертатися до тих, хто займається на занятті, – індивідуальний підхід на заняттях відіграє велику роль. Групи повинні бути підібрані з урахуванням фізичної підготовленості, тобто приблизно однорідними. Програма повинна бути підібрана таким чином, щоб ті, хто займаються, поступово звикали до безупинного навантаження і витримували його без особливого напруження. Виконувати вправи потрібно легко, без різких рухів. Не варто доводити себе до перевтоми і больових відчуттів.

Головне – вибрати таку програму заняття аеробікою, яка б максимально відповідала поставленим цілям. При цьому програма повинна бути побудована таким чином, щоб практично виключити ризик одержання травм, а також розвитку серцево-судинних захворювань.

### **Види аеробіки:**

*Спінінг* – групове заняття на спеціальних велотренажерах, під час якого учасники під керівництвом інструктора та музичного

супроводу імітують шосейну велогонку. Виконання вправ із різних вихідних положень, з різною потужністю та темпом обертання педалей сприяє отриманню різнобічного навантаження.

Найбільш модерновий напрямок у велоаеробіці – акваайклінг. Це заняття на велосипедах у воді. Спеціально розроблені тренажери кріплять до дна басейну. Опір води створює додаткове навантаження на м'язи, тому ефект від тренування подвійний, не кажучи вже про позитивний емоційний заряд на весь день.

*Тай-бо, бокс-аеробіка* – високоінтенсивні тренування з використанням елементів східних єдиноборств, боксу, заняття на удосконалення витривалості й сили м'язів, виховання бійцівських якостей і підняття настрою. Немає нічого кращого для розрядки і гарного фізичного тренування. При цьому метою є не досконале оволодіння технікою рухів, а отримання оптимального фізичного навантаження.

*Слайд-аеробіка (slide)* – силовий вид аеробіки. Під час занять одягають особливе взуття і ковзають по спеціальній гладкій доріжці завдовжки 183 см і шириною 61 см, виконуючи вправи, що нагадують рухи ковзана, лижника або ролера. Слайд-аеробіка зміцнює серцево-судинну й дихальну системи, м'язи й суглоби. Це – найоптимальніший вид аеробіки для жінок, що бажають позбутися жирових відкладень на стегнах.

*Кік-аеробіка* – спеціальна програма (кардіо-інтенсивність-координація), яка дозволяє тренувати й удосконалювати основні показники організму: загальну й силову витривалість, силу й гнучкість м'язів, спритність і координацію. Нова програма враховує вік і різні рівні підготовленості того, хто займається.

*Тай-кік* – це тренування, що поєднують популярне зараз тай-бо з інтенсивними вправами зі скакалкою. Тай-кік дозволяє не лише швидко досягти тренувального ефекту, але й навчитися прийомам рукопашного бою. Особливо рекомендовано для тих, хто бажає досягти максимального ефекту при спалюванні підшкірних жирових відкладень.

Давно відомо, що вода оздоровлює організм людини. *Аквааеробіка* – це один з різновидів аеробіки, при якій тренування відбуваються в басейні. На сьогодні це найефективніший засіб для тих, хто хоче відновити здоров'я, схуднути і підтримувати себе в тонусі. Аквааеробіка рекомендована людям різного віку і

комплексії, завдяки відсутності великих навантажень і профілактиці деяких захворювань.

Головна складова цих тренувань – вода. Вона створює сприятливі умови, при яких ефективність занять підвищується в кілька разів. При цьому відсутній високий рівень навантаження на людський організм порівняно з заняттями на суші. Саме тому заняття аквааеробікою можна рекомендувати студентам, особливо тим, які мають проблеми з хребтом, венами й суглобами.

Заняття у воді допомагають розслабитися, знімають м'язове й нервово напруження, зміцнюють нервову систему. Під час тренувань відбувається і своєрідний масаж тіла водою. Завдяки цьому масажу шкіра стає більш зволоженою, пружною й еластичною. Водний масаж не дає накопичуватися в тренуваних м'язах молочній кислоті, тому навіть після найінтенсивніших тренувань немає больових відчуттів. Крім того, заняття у воді дозволяють розвантажити хребет і виправити поставу.

Людям, які хворі на варикозне розширення вен, заняття аквааеробікою допоможуть розвантажити хворі судини, поліпшити циркуляцію крові в організмі, налагодити відтік венозної крові.

Особливо корисні заняття аквааеробікою для дівчат, які мають зайву масу тіла. Ті, хто хочуть схуднути, вибирають заняття у воді з причини їхньої високої ефективності. Відбувається це за рахунок подолання опору води. Додаткова кількість калорій втрачається внаслідок різниці між температурою води, яка набагато нижча від температури тіла. Важливу роль має і наявність у цих заняттях психологічного моменту. Завдяки тому, що більша частина тіла прихована водою, повні люди почувуються впевненіше і комфортніше. Вони займаються із задоволенням і в повну силу, не соромлячись своїх габаритів. Гідромасаж, про який йшлося вище, ще й прекрасний засіб для боротьби з целюлітом. У поєднанні з вправами аквааеробіка реально може допомогти позбутися його.

Перед початком заняття рекомендовано трохи поплавати, щоб розігрітися, звикнути до водного середовища й температури води. Потім йде розминка, вправи основного комплексу і серія відновлювальних вправ. Як варіант, в основний комплекс можуть бути включені вправи, які зміцнюють серцево-судинну систему, розвивають витривалість, м'язову силу та гнучкість тіла.

Час та інтенсивність занять залежать від складу групи й підготовленості тих, що тренуються. Як правило, на початковому етапі й людям зі слабким здоров'ям пропонують займатися 30 хвилин у помірному темпі. При переході на середній рівень підготовки тривалість тренування збільшується до 45 хвилин. Професійним же спортсменам і людям з гарною фізичною підготовкою рекомендовано тренуватися 60 хвилин, у швидкому темпі, з використанням додаткового обладнання: обважнювачів для ніг і рук, різних гантель, м'ячів.

Існує кілька видів аквааеробіки:

- *Aqua Jogging* – імітація бігу у воді;
- *Aqua Relaxation* – вправи на розтяжку і розслаблення різних груп м'язів;
- *Aqua Gym* – силові тренування з використанням спеціального обладнання: плавучих гантелей, м'ячів, спеціальних гнучких паличок, що збільшують опір;
- *Aqua Box* – заняття з елементами боксу, карате і кікбоксінгу;
- *Aqua Cycle* – вправи, що імітують їзду на велосипеді.

Крім цих, зазначених видів аеробіки, існує ще багато інших, за якими заняття поки не так популярні.

### **Змагання з фітнес-аеробіки.**

Ініціатором розвитку даного напрямку на світовому рівні є міжнародна федерація фітнесу і аеробіки – FISAF. Перший чемпіонат пройшов в 1999 році у Франції. Змагання проводяться з 3 дисциплін:

- аеробіка;
- фітнес степ-аеробіка;
- хіп-хоп-аеробіка.

Змагання проводяться не тільки серед дорослих, фітнес-аеробіка для дітей також є досить популярною, дозволяє прекрасно розвинути спритність, координацію і зміцнити здоров'я.

## **3.8.2. Фітнес**

**Фітнес** – це напрямок фізичної культури, який спрямований на зміцнення організму людини, покращення тренуваності та здатності протистояти негативним впливам зовнішнього середовища. Фітнес – регулярна фізична активність, синтез краси і здоров'я, адже допомагає в корекції форм (статури), маси тіла та фізичної підготовленості.

Заняття фітнесом включають:

- 1) аеробні вправи, які розвивають і зміцнюють серцево-судинну, дихальну та нервову системи;
- 2) заняття з обтяженням (штанга, гири, гантелі) на удосконалення сили, витривалості і гнучкості;
- 3) раціональне харчування і відповідну дієту.

І все це має супроводжуватися правильним і збалансованим харчуванням.

Фітнес – підхід, що не вимагає індивідуального підбору режиму виконання вправ, як у шейпінгу. Вправи виконуються до першого відчуття втоми. Фітнес об'єднує як внутрішній, так і зовнішній розвиток, впевненість у собі, правильне харчування і стиль життя, відсутність стресів і міцну імунну систему.

Заняття фітнесом надзвичайно корисні, але багато людей потребують дозволу лікаря. Особливо це актуально для тих, чиє здоров'я далеке від ідеалу.

Існує безліч способів зміцнення здоров'я людини.

**Фітнес напрямок *Power & Stretching* (сила + розтяжка)** – це силовий напрямок на розвиток тонусу всіх великих м'язів з використанням гімнастичних палиць і вправ на гнучкість, що дає людині можливість мати красиве тіло.

Тренування на всі основні групи м'язів покращує форму стегон, сідниць, м'язів грудей, спини, пресу; підвищує силову витривалість, підтримує м'язи в тонусі. Систематичні тренування з обтяженням можуть значно знизити вміст жиру в організмі, а вправи на гнучкість знімають напруження в м'язах, сприяють загальній релаксації.

Удосконалюючи гнучкість, зв'язки і м'язи стають більш еластичними, рухливими, що уповільнює процеси старіння, попереджує відкладення солей.

**Функціональний прес** – ефективний силовий напрямок на зміцнення м'язів черевного пресу з використанням функціональних вправ.

**ABD** – силовий напрямок на зміцнення м'язів черевного пресу з використанням спеціальних вправ і медичнболу (1-3 кг).

**LBD** – силовий напрямок спрямований на зміцнення сідничних м'язів та м'язів стегон. Заняття з додатковим обладнанням – еспандери, гантелі, Gym Flexor.



**Power Ball** – аеробне і силове навантаження максимальної інтенсивності. Впливає на конкретні групи м'язів з допомогою фітнес-м'яча.

Останнім часом увагу фахівців привертають програми напрямку **«Розумне тіло» (Body & Mind)**, які асоціюють із таким поняттям, як інтелектуальний або ментальний фітнес.

Є також програми, які недавно здобули визнання. Однією з таких програм є система **Пілатес**. У системі Пілатесу (одна з фітнес програм «Body & Mind») зібрані елементи різних напрямків фізичної культури – йога, акробатика, хореографія, але водночас він має загальні принципи, які зводять ці елементи в єдину систему. Цей метод удосконалення тіла, який був запропонований Джозефом (Йозефом) Пілатесом, спрямований на розтягування та зміцнення м'язів, покращення їх тону, виправлення постави, збільшення рівня розвитку гнучкості, відчуття рівноваги.

Система Пілатес включає в себе вправи для всіх частин тіла. Дана система вправ була розроблена на початку ХХ століття, але отримала найбільше визнання на початку ХХІ століття. В даний час пілатесом займаються понад 10 мільйонів людей по всьому світу.

Система Пілатеса робить наголос на взаємодію розуму і тіла (Body & Mind) при виконанні вправ. Виконання вправ пілатес супроводжується концентрацією на дихальному ритмі, правильності виконання вправи і усвідомленням дії кожної вправи на ту чи іншу групу м'язів.

Пілатес зміцнює м'язи преса, покращує баланс, координацію і знижує стрес. Вправи пілатес безпечні і підходять для широкого вікового спектру. Пілатесом можна займатися як у фітнес-клубі, так і самотійно, удома.

Переваги пілатесу:

- розвиває кожен аспект фізичної форми: силу, витривалість, гнучкість, спритність, підвищує швидкість;
- покращує усвідомлення фізичної форми тіла;
- контроль над тілом;
- вчить правильній активації м'язів, коригує поставу;
- покращує роботу внутрішніх органів;
- підсилює обмінні процеси в організмі;
- фокусується на правильному диханні;

- допомагає в розслабленні і знятті напруження;
- підходить жінкам під час вагітності;
- допомагає досягти внутрішньої гармонії за допомогою здорового тіла (Використано джерело: Isacowitz, Rael. Pilates. United State of America. Human Kinetics, 2006).

Основні принципи пілатесу:

*Дихання* – функція організму, вироблена довільно і несвідомо. Метод Пілатеса використовує «глибоке дихання». Глибоке дихання є важливою частиною вправ пілатес. Таке дихання ініціюється в ділянці живота. Більшість людей при вдиху розширюють верхню частину грудної клітки. Такий вид дихання називають грудним. Дихання в пілатес не розширює передню частину грудної клітки і не надуває живіт. Дихання пілатес концентрується на заповненні нижньої частини легенів. При такому диханні виникає відчуття, що ви роздмухуєте спину. Ця форма глибокого дихання дозволяє нахилитися і рухатися, не обмежуючи об'єм вдихуваного повітря. Повітря, що надходить, насичує киснем задіяні у вправах м'язи.

*Концентрація* включає в себе комбінування фізичних і розумових процесів. Найчастіше існує розмежування між тілом і свідомістю. Завдання пілатесу – забезпечити їх взаємодію і спільну роботу, тобто встановити зв'язок між тілом і свідомістю.

Якість вправ значно зросте, якщо навчитися концентруватися на певних зонах тіла. Під час виконання руху необхідно сконцентрувати усю увагу на м'язах, які задіяні в даній вправі.

*Центр.* Фундаментом і основним компонентом виконання вправ курсу Пілатесу є зона джерела енергії. Джозеф Пілатес назвав цю зону «каркасом міцності». У науковій термінології це прямі і поперечні м'язи живота. Саме з цієї зони, за словами прихильників методики, бере початок енергія, яка використовується для виконання вправ. Наприклад, якщо у вправі необхідно виконати рух від стегон, то треба втягнути в себе м'язи пресу і почати рух зсередини джерела енергії. Саме район живота виконує функцію підтримки хребта і усіх життєво важливих органів. Прихильники пілатеса стверджують, що, втягуючи м'язи цієї зони, можна значно поліпшити поставу, знизити або усунути багато проблем, пов'язані з хронічними хворобами, полегшити і усунути причини болів хребта і шиї, а також поліпшити загальне самопочуття.

*Точність і контроль.* У методиці пілатеса існує певна послідовність, або структура вправ, що послідовно зачіпає всі групи м'язів. Рухи неспішні і плавні. Основна вимога – рухи повинні бути точними. Необхідна точність походить від постійного фізичного контролю тіла. Подібно до практики тайцзіцюань, рухи не різкі, а плавні. Рухи спрямовані на витягування або зміцнення м'язів, чому сприяє глибоке дихання в кожній позі. Як і в йозі, комбінація дихання, витягування і додавання сили здійснюють заспокійливий ефект. Але на відміну від йоги, самі заняття динамічніші і засновані на повторенні. Спочатку Джозеф Пілатес назвав свій метод Contrology, маючи на увазі практику методу контролю стану м'язів уявним зусиллям.

*Плавність.* Грація при виконанні цього курсу вправ народжується тоді, коли один рух плавно з'єднується з наступним. Кожен рух або вправа має певну точку початку і завершення. Потрібно зробити ці точки невиразними в єдиній цілісності заняття. Кожна вправа веде до наступної. Рух не припиняється, і кінець однієї вправи є продовженням наступної.

*Ізоляція, релаксація.* Необхідно навчитись тренуватися, не створюючи непотрібне напруження в зонах, що не задіяні в даний момент, наприклад, якщо ви тренуєте м'язи центру, намагайтеся не допомагати собі іншими м'язовими групами.

*Регулярність.* Для того щоб досягти відчутних результатів, необхідно займатися регулярно (не менше 5 разів на тиждень).

Також розроблено курс вправ для початківців, де кількість навантажень настільки мінімально, що їх можна виконувати навіть вагітним.

В основному існують три загальні різновиди тренувань системи Пілатес:

1. Тренування проводиться на підлозі. У цей комплекс входять вправи, які виконуються, в основному, сидячи або лежачи. Можна досягти різних цілей, займаючись цим видом тренувань. Такі як поліпшення постави і зняття больового синдрому в різних відділах хребта.

2. Тренування зі спеціально розробленим обладнанням. Всі ці вправи також як і попередні виконуються на підлозі. Але відмінність в тому, що тут використовують різне обладнання: гумові амортизатори, кільце Pilates Ring, м'ячі і гантелі.

3. Тренування на тренажерах. Є величезна відмінність тренажерів пілатесу від звичайних тренажерів. Ці тренажери не є жорстко фіксованими. Під час виконання вправи доводиться не тільки виконувати саму вправу, але і зберігати рівновагу. При цьому тіло змушене включати в роботу великий комплекс дрібних м'язів, які при звичайних навантаженнях не задіють.

*Вправа Сотня* є одною з найпопулярніших вправ системи пілатес. При виконанні цієї вправи працюють всі м'язи черевної порожнини. Свою назву Сотня отримала завдяки особливій техніці дихання. Сотня складається з 10 дихальних циклів. Кожен цикл включає в себе 5 вдихів і 5 видихів. Існує кілька варіацій вправи Сотня, які відповідають різним рівням фізичної підготовки.

*Калланетика* – це комплекс вправ, розроблений американкою Каллан Пінкней. Це вправи для всіх частин тіла, які засновані на різних видах східних гімнастик і включають спеціальні дихальні вправи. Калланетика заснована на вправах на розтяжку і на статичних вправах. Мета калланетики – змусити працювати глибоко розташовані м'язи. При виконанні кожної вправи задіяні всі м'язи тіла. За допомогою занять калланетикою можна нормалізувати обмін речовин, зміцнити м'язи, зменшити вагу та об'єми тіла. Основне завдання калланетики – навчитися керувати своїм тілом.

Для всіх вправ в комплексі калланетики існує одна вихідна позиція – ноги нарізно, спина випрямлена, живіт втягнутий. Потрібно затриматися в такому положенні на кілька хвилин і відчувати напруження всіх м'язів тіла. Кожне тренування калланетикою починається з розминки:

- розминка;
- вправи для живота;
- вправи для ніг;
- вправи для стегон;
- розтяжка м'язів.

*Стретчинг* – це комплекс вправ, заснований на розтягуванні м'язів. Завдяки стретчингу збільшується рухливість суглобів, м'язи стають еластичнішими і гнучкішими, менш схильні до травм і довше зберігають працездатність. Існує декілька видів стретчингу: м'який (м'яка розтяжка), глибокий (активний розвиток гнучкості), статичний (використання методів статичного навантаження) і динамічний (плавний перехід від однієї вправи до іншої).

Стретчинг зазвичай включають у комплекс лікувальної гімнастики. У спортивній і художній гімнастиці, в ігрових видах спорту це вправи на розтяжку, що є елементами загальної системи тренувань. Адже для занять всіма видами спорту дуже важливо, аби суглоби були рухливі, гнучкі, а це забезпечується еластичністю м'язів. У бодібілдингу, наприклад, стретчинг дозволяє м'язам швидше відновитися після силових тренувань, у гімнастів збільшується амплітуда рухів.

Стретчинг, що виконується під спокійну музику, ефективний для зняття стресу, зменшує втому, дає відчуття спокою. Стретчинг позитивно впливає на якість сну, зменшує ризик виникнення яких-небудь серцево-судинних захворювань, сприяє зменшенню артеріального тиску. Вправи на розтяжку є складниками антицелюлітних програм.

Займаючись стретчингом самостійно, не потрібно відразу вибирати значні навантаження, тягніться не дуже сильно. Перед початком занять – розминка, аби м'язи розігрілися. Дихання має бути глибоким і рівним. Кожну вправу необхідно виконувати до тих пір, поки не зникне напруження в м'язах. Залежно від складності вправи її тривалість може бути від десяти до шістдесяти секунд. Аби м'язи надмірно не перенапружувалися, необхідно під час занять стретчингом зберігати стійке положення. Рухи мають бути плавними, без різких ривків. Це можуть бути звичайні потягування або складніші рухи, узяті з тренувань з якого-небудь виду спорту.

У повсякденному житті людині рідко доводиться ізольовано виявляти певну фізичну якість, або напружувати ізольовано одну групу м'язів. Як правило, всі системи функціонують комплексно. У зв'язку з цим врахування безсумнівних позитивних ефектів програм усіх представлених вище напрямків, призвело до поєднання методичних принципів кожного з них у комплексних тренувальних фітнес-програмах, які сьогодні отримали назву – *функціональні тренування*. У них застосовують вправи, які дають можливість одночасно розвивати силу, гнучкість, рівновагу та ін. У таких програмах, як правило, застосовуються найбільш природні для людини рухи – різновиди ходьби й бігу, присідання, нахили й повороти тулуба, що робить ці заняття доступними для будь-яких категорій населення. Передбачається, що саме програми цього напрямку отримають перспективний розвиток у найближчий період розвитку фітнес-індустрії.

**Функціональний тренінг** проводиться і як окреме тренування, і як доповнення до традиційного силового тренінгу. Ускладнення тренування відбувається не за рахунок збільшення ваги обтяження, а за рахунок ускладнення рухів за допомогою спеціального обладнання, зокрема кор-платформ, босу (гумових півсфер), фітболів (гумових гімнастичних м'ячів), подушок балансувань Airex Balance Pad (подушок, виготовлених з м'якого «пінного» матеріалу) або силових тренажерів з вільною траєкторією виконання руху.

Кор-платформа або кор-дошка – спеціальне пристосування для занять фітнесом в домашніх умовах або в тренажерному залі. Відмітна особливість кор-дошки – вона не має стабільного положення.

**Кросфіт.** Під словом «Кросфіт» (Cross Fit) розуміється спортивний рух, заснований на філософії багатостороннього фізичного розвитку. Одночасно це назва фітнес-компанії, яку заснували в 2000 році спортсмени Грег Глассман і Лорен Дженай. Кросфіт-вправи поділяють на фізкультурні, призначені для людей без професійної спортивної підготовки, і більш складні, які практикують підготовлені атлети в змагальних цілях.

Ідеологом цього спортивного напрямку є Грег Глассман, колишній професійний гімнаст. Перший зал для занять кросфітом був відкритий в Каліфорнії в 2001 році. За 15 років розвитку нового напрямку в силовому спорті по всьому світу було відкрито майже 4000 залів, в яких практикується дана система. У деяких країнах (наприклад, в Канаді) кросфіт офіційно включений в програму занять для спецпідрозділів збройних сил, пожежних загонів. Існує навіть напрямок Cross Fit Kids, розроблений спеціально для дітей.

Експерти визначають кросфіт як систему підготовки, яка розвиває всі фізичні якості атлета – витривалість, силу, швидкість, гнучкість, координацію. При цьому засоби досягнення цих якостей можуть бути найрізноманітнішими. Заняття зазвичай включають в себе швидко змінюючи один одного колові тренування різної спрямованості.

Кросфіт-тренування відрізняються високою інтенсивністю, постійною зміною вправ і включають в себе елементи:

- важкої і легкої атлетики;
- бодібілдингу;

- пауерліфтингу;
- фітнесу;
- класичної гімнастики;
- гирьового спорту.

Мета занять: розвинути фізичні якості, поліпшити працездатність серця, судин, дихальної системи, «навчити» організм швидко адаптуватися до зміни навантажень.

Типове кросфіт-тренування може комбінувати такі види спортивної діяльності як спринтерські забіги, заняття, що імітують веслування (на спеціальних тренажерах), лазіння по канату, роботу з гантелями, штангами, гирями, гімнастичні вправи на кільцях, перекочування величезних гумових шин. Ніяких обмежень в плані навантажень для тренерів і спортсменів немає, в зв'язку з чим деякі фахівці негативно висловлюються про таке тренування. Зокрема, поширена думка, що кросфіт шкідливий для серця і має підвищену небезпеку травм. Людям без будь-якої підготовки займатися цією дисципліною не рекомендується.

Сьогодні кросфіт практикуються і як змагальний вид спорту. Спільнота прихильників цього напрямку зростає, локальні змагання з кросфіту, а також змагання в режимі «онлайн» проводяться практично по всьому світу.

Справжні фанати кросфіта можуть тренуватися до 12 разів на тиждень. Ранкові заняття зазвичай включають силові тренування, вечірні – практикуються різні функціональні навантаження – біг, плавання, їзда на велосипеді.

Система «Кросфіт» доступна в багатьох варіантах, але класична методика практикується тільки в мережі сертифікованих тренажерних залів. Компанія тренує інструкторів і видає ліцензії спортивних залів, які бажають стати частиною всесвітньої мережі Cross Fit Inc. Філії можуть розробляти свої власні методики тренувань і встановлювати ціни.

Заняття складаються із загальної розминки, розвиваючого блоку і 10-15 хвилин високоінтенсивного тренінгу. Мережеві фітнес зали, де практикується кросфіт, зазвичай розробляють «тренування дня», яка охоплює конкретну (кожен день різну) частину фізичної підготовки або цільову групу м'язів. Для підвищення мотивації учасників застосовуються елементи змагань, типу підрахунку балів і досягнення різних рівнів.

Основні правила тренінгу:

- максимум інтенсивності на кожному тренуванні;
- чим частіше тренування, тим краще;
- мінімум відпочинку між вправами (а краще – його повна відсутність);
- зміна напрямку навантажень на кожному занятті.

Справжні прихильники цього фітнес-руху крім тренінгу в залі практикують кросфіт вдома, використовуючи віджимання, підтягування, стрибки, вправи на витривалість, спринтерський біг. Кросфіт – це ще й велике мережеве ком'юніті: щодня в Інтернеті спортсмени і тренери викладають нові тренувальні програми, статті та відео з техніки вправ, матеріали про правильне харчування для досягнення найкращих результатів.

Користь кросфіта полягає, в першу чергу, у всебічному фізичному розвитку. Така програма підійде тільки абсолютно здоровим людям з певним рівнем фізичної підготовленості. У будь-якому випадку, провести попередні консультації з лікарем або експертом з кросфіту обов'язкове.

Основні плюси кросфіта:

- розвиток сили волі: кидати заняття на півдорозі, не закінчивши тренування – проти правил кросфіта. Започатковане коло вправ (комплекс) потрібно обов'язково закінчити, а бажано ще й побити вчорашній рекорд. Уміння перебороти себе, зробити неможливе – обов'язкова якість для справжнього спортсмена;

- зниження маси тіла. Висока інтенсивність занять дозволяє швидко скинути зайву масу. За одне тренування спалюється приблизно 1000 калорій. При правильному харчуванні результати не змусять себе довго чекати;

- максимум ефекту за короткий час;

- можливість занять як в групі, так і індивідуально;

- розвиток витривалості і сили. У прихильників кросфіта рельєфна і тверда мускулатура і виражена м'язова сила;

- ніяких обмежень за віком. Займатися кросфітом можна і після 50, головне, щоб дозволяло здоров'я. Спортсменів такого віку цілком вільно допускають до змагань. Міжнародні ігри проводяться з 2007 року – число учасників змагань та спонсорів щорічно зростає.

Противники нового напрямку в силовому спорті вважають, що далеко не всім варто займатися настільки інтенсивною і насиченою



програмою. Головна шкода кросфіта – це екстремальні навантаження, які новачок отримує практично на першому занятті. При цьому чітких рекомендацій для початківців як таких немає. Деякі експерти вважають, що інтенсивність тренінгу небезпечна не тільки для новачків, а й для досвідчених спортсменів. Екстремальні тренування – завжди підвищена травматичність і ризик серцево-судинних ускладнень. Оскільки при виконанні вправ атлети орієнтуються не на техніку, а на швидкість і велику вагу, ймовірність нанесення ушкоджень багаторазово збільшується.

Провести тренінг зовсім без снарядів не можливо. Потрібні, щонайменше, турнік і пара гантелей. Бажано мати також невеликий мішок з піском для вправ з вагою.

Приклади простих і ефективних вправ:

1. Максимально швидкі підтягування на турніку, які робляться ривками. В одному колі робиться 15 повторів.

2. Вибухові присідання. Робляться, як звичайні присідання, але в момент, коли треба вставати, вам потрібно вистрибнути максимально вгору. Робиться також 15 повторів.

3. Підйом ніг на турніку. Повиснувши на турніку, швидко і інтенсивно підтягуйте ноги до живота.

4. «Бурпі». В.П. – упор присівши, далі упор лежачи, знову упор присівши і максимально високий стрибок вгору.

5. Вибухові віджимання. Звичайні віджимання, при яких у верхній точці долоні відриваються від підлоги.

**Танець на жердині (pole dance)** – сучасний напрямок активного фітнесу. Під час тренувань виконуються вправи на пілоні, що спрямовані на зміцнення всіх м'язових груп.

Існують сотні, а можливо і тисячі силових інтенсивних програм, тому кожен може обрати вправи відповідно до своїх особистих вподобань і можливостей.

### 3.9. Теніс

**Теніс** або **великий теніс** – вид спорту, в якому грають двоє гравців один проти одного, або дві команди по два гравці в кожній, команда проти команди, на майданчику – корті, поділеному навпіл поперечною сіткою.

Мета гри – перекинути ракеткою м'яч через сітку на бік опонента так, щоб м'яч упав у межах майданчика суперника і той не зміг його відбити назад.

Під час гри гравці використовують додаткове ігрове спорядження – ракетку. Вона призначена для відбивання, зміни напрямку й потужності польоту гумового тенісного м'яча. Матч виграє той, хто отримує найбільшу кількість перемог за сетами відповідно до правил гри, що застосовуються відповідно до статі, віку тенісиста тощо [120].

### **Федерації та об'єднання гравців.**

Головним органом управління тенісними справами є Міжнародна федерація тенісу (англ. ITF), яка складається із 202 національних тенісних федерацій.

Професійні тенісисти об'єднані в Асоціацію тенісних професіоналів (англ. АТР, чоловіки) й Жіночу тенісну асоціацію (англ. WTA).

### **Турніри.**

Найпрестижнішими в тенісі є чотири турніри Grand Slam:

- Відкритий чемпіонат Австралії;
- Відкритий чемпіонат Франції;
- Вімблдонський турнір;
- Відкритий чемпіонат США.

Найпрестижнішими командними змаганнями є:

- Кубок Девіса – змагання збірних країн серед чоловіків;
- Кубок Федерації – змагання збірних країн серед жінок;
- Кубок Гопмана – змагання змішаних чоловічо-жіночих збірних.

Менш престижний Олімпійський тенісний турнір, який відбувається щочотири роки під час літніх Олімпіад.

Окрім того, професійні тенісні організації організують серії турнірів різної сили, так звані тури, охоплюючи ними всіх гравців організацій, тенісну молодь і ветеранів. Тенісні турніри здебільшого проводяться за олімпійською системою. Пари визначаються шляхом жеребкування з попереднім розсіюванням. Зрідка проводяться колові турніри, або турніри, в яких спочатку граються матчі в групах з подальшим переходом на олімпійську систему.

## **Рекорди:**

- *Найдовший тенісний матч.* Американець Джон Ізнер і француз Ніколя Маю зустрілися в першому колі Вімблдону 22 червня 2010 року. За рахунку 2:2 матч припинено через темряву і поновлено наступного дня. Коли у п'ятому сеті рахунок став 59:59, гру знову відклали через темряву. У четвер 24 червня Ізнер нарешті виграв. Загальний підсумок – 6:4, 3:6, 6:7, 7:6, 70:68. Матч тривав загалом 11 годин і 5 хвилин. На честь такої історичної події обох спортсменів і головного суддю матчу – громадянина Швеції Мохамеда Лах'яні нагородили призами.

- *Найдовший сет.* Як за часом, так і за кількістю геймів, перше місце посідає вирішальний сет у грі Джон Ізнер – Ніколя Маю на Вімблдонському турнірі 2010 року: 8 годин і 11 хвилин, 138 геймів.

- *Найбільше ейсів у матчі.* У тому ж таки Вімблдонському матчі 2010 року Джон Ізнер мав 112 ейсів, а Ніколя Маю – 103.

- *Найпотужніша подача.* У подачі Іво Карловича (Хорватія) м'яч летів із швидкістю 251 км/год.

**Турніри Великого шолому (Grand Slam).** Теніс протягом тривалого часу був переважно розповсюджений в англomовних країнах – Австралії, Великій Британії, США. Він також був популярний у Франції. Чотири найбільші турніри – Вімблдонський турнір, Відкритий чемпіонат США, Відкритий чемпіонат Франції та Відкритий чемпіонат Австралії (проводиться з 1905) стали найпрестижнішими в тенісі.

У 1933 році австралієць Джек Крофорд (англ. Jack Crawford) виграв міжнародні аматорські ігри в Австралії, Франції (Роланд Гаррос), Великій Британії (Вімблдон) і досяг фіналу Міжнародного аматорського чемпіонату США у Форест-Гілл. Саме тоді, напередодні останнього з турнірів, обговорюючи шанси Крофорда на перемогу в усіх чотирьох найвизначніших змаганнях року, журналісти Джон Кієран і Аллісон Дензіг уперше вжили термін «Грандіозний удар» (англ. Grand Slam) (за аналогією із бриджем і гольфом). Перелічені чемпіонати почали набирати значущість у тенісному світі у зв'язку із тим, що збірні цих чотирьох країн були єдиними, хто здобував перемоги у Кубку Девіса, який на той час був набагато престижнішим в аматорському тенісі, ніж усі інші турніри.

Здобути титул «Grand Slam», тобто перемогти у всіх чотирьох цих турнірах протягом одного сезону – є найвищою метою для тенісистів.

**Відкрита ера.** Починаючи з 20-х років ХХ століття, професійні тенісні гравці заробляли гроші, виступаючи в показових матчах перед публікою, що платила за право дивитися гру. Протягом 40 років професійний та аматорський теніс були суворо розділені – як тільки гравець ставав «професіоналом», він не мав більше права виступати в аматорських турнірах. Але, в 1967 ЛТА вирішила покласти кінець поділу тенісу і зрівняла права аматорів і професіоналів на своїх турнірах. У 1968 Міжнародна федерація тенісу, переборовши небажання, затвердила рівні права тенісистів. Це поклало початок Відкритій ері в сучасному тенісі, коли всі гравці мали право виступати в будь-яких турнірах, а найкращі тенісисти забезпечували своє існування виступами на змаганнях.

В 1954 році Джеймс Ван Ален заснував Міжнародну залу тенісної слави – музей, розташований у Ньюпорті, штат Род-Айленд, США, на місці проведення першого Відкритого чемпіонату США з тенісу (1881). У музеї зібрана велика кількість експонатів, що відображають історію розвитку тенісу, а також галерея портретів великих тенісистів і людей, які зробили великий внесок у розвиток спорту. В 1986 році залу слави було офіційно визнано Міжнародною федерацією тенісу.

**Теніс та Олімпійські ігри.** Теніс є олімпійським видом спорту. До програми Олімпійських ігор теніс був включений в 1896 році. З 1896 року проводилися першості серед чоловіків, а з 1900 – і серед жінок. Однак у подальшому теніс, як вид спорту, який став професійним, був виключений міжнародним Олімпійським комітетом з програми олімпійських змагань починаючи з 1928 року. Лише в 1968 році в Мехіко під час проведення ХІХ олімпіади відбувся показовий тенісний турнір. В 1977 році МОК на 79-ій сесії, що проходила в Празі, визнав Міжнародну федерацію тенісу як керівний орган виду спорту, який відповідає критеріям Олімпійської хартії. Але визнання тенісу не призвело до автоматичного включення до програми змагань Олімпіад. І лише на змаганнях ХХІV Олімпіади в 1988 році, після 64-річної перерви, теніс знову визнано олімпійським видом спорту.

**Оздоровче значення.** Теніс відносять до інтелектуальних видів спорту, адже не остання роль відводиться стратегії і тактиці кожного гейму, знанню мінусів і плюсів суперника. Все це допомагає не лише підтримувати організм у належному тонусі, але й істотно зміцнювати мускулатуру, збільшувати рівень витривалості. Уникнути небезпек допомагає правильно підібраний інвентар, виконання розминки і дотримання режимів навантаження, інформує Ukr.Media [126].

Теніс вважається корисним для здоров'я, оскільки при існуванні вкрай низької ймовірності фізичного пошкодження є стовідсотковий шанс перейти на новий рівень у стані здоров'я свого тіла. Теніс сприяє розслабленню м'язів, які протягом усього дня перебувають у стані гіпертонусу. Суглоби, які починають поступово костеніти, можна привести в належну форму. При сильній, послідовній, частій нарузі м'язів відбувається вироблення ендорфінів, що приємно розслабляє після гри, привносить легкий присмак щастя.

Крім того, в ході гри в теніс працюють досить активно такі групи м'язів: спини, ніг, рук, а також прес і навіть шия. Теніс передбачає кардіотренування, оскільки тренуються серцево-судинна і дихальна системи, швидкість реакції розвивається.

З позиції психології, теніс також корисний, оскільки гра дозволяє скинути психічне і фізичне напруження. Завдяки глибокій психологічній концентрації, зосередженню на процесі гри, на діях противника, на власних діях, на м'ячі, а потім повне і різке розслаблення, здатні дати потужний оздоровчий ефект.

При цьому тенісист отримує можливість скинути стрес, відновити свою нервову систему. В ході подібних навантажень відновлюються нейронні зв'язки в мозку, що істотно прискорює процеси утворення нових нервових клітин.

Гра в теніс покращує координацію, реакцію, увагу, стимулює розвиток стратегічного мислення і пам'яті. Відбувається вироблення вольових якостей, активності, забезпечується реальне почуття часу, підвищується рівень загальної рухливості гравця.

Що знадобиться для гри. Гравцеві-початківцю потрібно придбати хорошу ракетку, форму для гри, напульсники, спеціальне взуття, деякі інші ігрові аксесуари. Але витрати, швидше за все, окупляться гарним настроєм і поліпшенням стану здоров'я.

Протипоказання для занять тенісом:

- за наявності радикуліту;
- при ризиках інсультів;
- у разі наявності грижі і запалення сухожилля;
- тим, хто страждає захворюваннями хребта.

### 3.9.1. Правила гри

Розіграш кожного очка починається з *подачі* м'яча. Гравець, із задньої лінії перекидає м'яч на діагонально протилежно розташоване поле супротивника. Перша подача завжди здійснюється із правого боку від центральної лінії поля.

Право вибору одного з боків корту, або черговість подачі в першому геймі, визначає жереб перед початком розминки. Гравець або пара, яка виграла жереб можуть обрати:

- подавати чи приймати в першому геймі матчу, тоді суперник повинен обрати на якому боці корту буде починати грати в першому геймі; або

- бік корту, тоді суперник повинен обрати подачу або приймання у першому геймі; або

- передати право вибору супернику.

Право подачі по чергово протягом гри переходить від одного гравця до іншого.

Порушення, що зустрічаються при подачі:

- м'яч влучає за лінію площі подачі або в сітку. У цьому випадку гравець, що подає, має право на другу подачу;

- при повторному влучанні в сітку чи за лінію площі подачі, очко присуджується стороні, що приймає. Така ситуація називається подвійна помилка;

- заступ гравця, що подає, за задню лінію;

- м'яч торкається сітки – гравець повинен переграти подачу.

**Гейм.** Період тенісного матчу, протягом якого подає один гравець, називається геймом.

Гейм починається з рахунку 0-0. Перші два розіграші м'яча дають супротивникам по 15 очок. Наступна подача приводить до рахунку 40, наступний розіграш приводить до виграшу гейму у випадку, якщо супротивник має рахунок 30 або менше. Якщо обоє гравці мають по 40, то виграш наступної подачі надає перевагу.

Перемагає в геймі гравець, який має перевагу і виграв наступну подачу.

Система рахунку в геймах «15», «30», «40» пішла від фр. *quinze*, фр. *trente*, фр. *quarante*, що у французькій промові становить співзвучну послідовність [162].

**Сет.** Розіграш сету йде доти, поки один із гравців не виграє 6 геймів. При рахунку 6-5 розігрується ще один гейм. Якщо рахунок стає 7-5, сет закінчується. При рахунку 6-6 розігрується тай-брейк.

**Матч.** Тенісний матч йде доти, поки один із гравців не виграє два сету. Але на турнірах Великого шолому в змаганнях чоловіків тенісний матч продовжується до трьох виграних сетів одним з суперників.

**Тай-брейк.** При рахунку в сеті 6-6 розігрується тай-брейк. Відповідно до черговості гравець робить першу подачу, потім супротивник робить дві подачі, далі зміна йде через дві подачі. Виграє тай-брейк той, хто перший набирає 7 очок із різницею в 2 очка.

Зміна сторін корту відбувається після кожних 6 очок.

Останній сет у грі здебільшого грається без тай-брейку, проте в фіналах Відкритого чемпіонату США тай-брейк розігрується навіть у останньому сеті.

**М'яч у грі.** Якщо не зафіксована помилка та не повідомлено про перегравання, то м'яч знаходиться у грі з моменту введення його у гру гравцем, що подає та до закінчення розіграшу очка.

**М'яч торкається лінії.**

Якщо м'яч торкається лінії, це вважається як торкання м'ячем частини корту, що обмежена цією лінією.

**М'яч торкається обладнання.**

Якщо м'яч знаходиться у грі і торкається постійного обладнання після правильного потрапляння в корт, гравець, що завдав цього удару, виграє очко. Якщо м'яч, що перебуває в грі, торкається постійного обладнання до торкання землі, гравець, що завдав удару, програє очко.

**Порядок виконання подач.**

По закінченні кожного гейму той, хто приймав, подає весь наступний гейм, а той, хто подавав – приймає весь наступний гейм.

У парному матчі гравцям пари, яка повинна подавати, слід визначити того, хто подає в першому геймі. Перед другим геймом

те ж саме повинні вирішити їхні суперники. Партнер гравця, що подав у першому геймі, повинен подавати в третьому, а партнер гравця, що подав у другому геймі, повинен подати в четвертому геймі. Ця послідовність зберігається до кінця сету.

### **Порядок приймання в парі.**

Пара, яка повинна приймати, обирає, хто з гравців буде приймати при розіграші першого очка в геймі. Також суперники вирішують, кому приймати в розіграші першого очка другого гейму. Після того, як гравець, який повинен був приймати, відбив м'яч, будь-хто з партнерів може наносити удар.

**Подача.** Безпосередньо перед рухом подачі гравець, що подає повинен стояти обома ногами за задньою лінією та всередині умовного продовження центральної мітки та бокової лінії. Він має підкинути м'яч рукою в будь-якому напрямку і вдарити по м'ячу ракеткою до того, як той впаде на землю. Рух подачі вважається завершеним в момент нанесення удару по м'ячу, або в момент, коли гравець промахується ракеткою по м'ячу. Гравець, який володіє лише однією рукою, може використовувати ракетку для підкидання м'яча.

Процедура подачі в стандартному геймі наступна: гравець, що подає, по чергово займає положення на різних половинах свого боку корту, починаючи з правої половини в кожному геймі.

У тай-брейку подача повинна проводитися по чергово з кожної половини боку корту того гравця, що подає, починаючи з правої половини корту.

М'яч після подачі повинен перелетіти через сітку та торкнутися частини квадрата подачі, який розташований по діагоналі, навпроти, перед тим як гравець, що приймає, відіб'є його.

### **Додаткові правила:**

- лінія обводу ігрового поля вважається частиною поля;
- м'яч, що зачепив сітку й упав на бік супротивника, в ігровий відрізок зараховується як очко (але не під час подачі);
- приймання подачі можливе тільки після відскоку м'яча, у той час, як під час гри м'яч може бути відбитий і до торкання ним поверхні корту;
- не зараховується очко у випадках торкання м'яча тіла спортсмена, у випадках приймання м'яча до перетинання ним лінії



сітки, при торканні гравцем сітки або стійки сітки ракеткою, рукою або іншою частиною тіла.

**Формат змагань.** Як правило, проводиться визначення (посів) 16 найкращих, відповідно до рейтингу, гравців, які рівномірно розподіляються серед інших учасників.

**Види гри.** В тенісі є індивідуальні (особисті) та парні ігри. Парна гра проводиться на розширеному майданчику. Парна гра, в якій в одній парі грають чоловік та жінка, називається мікстом.

На любительському рівні або ж на тренуваннях практикують також гру утрюх – почергово один проти двох. Індивідуальний спортсмен змагається за звичайними правилами для індивідуальних ігор, двоє його суперників – за правилами для парних ігор. Якщо гейм виграє індивідуальний тенісист, йому зараховують два очки, якщо виграє пара тенісистів, то кожен здобуває по одному очку. Після кожного гейму індивідуальний тенісист міняється місцем з тим із пари, що грав справа. Рахунок ведуть так само, як і у звичайній грі. Із трьох учасників виграє сет той, що набере принаймні шість очок, маючи не менш як двоочковий відрив від кожного з двох суперників.

### 3.9.2. Техніка і тактика гри

Основні компоненти тенісної техніки: біг, хват ракетки та удар по м'ячу. Надзвичайно важливо також спостереження за м'ячем і суперником і вибір правильної позиції на корті [120].

Основа основ – *тенісний крок*, тобто спосіб переміщення тенісиста по корту. У сучасному тенісі розрізняють: звичайний, перехресний (або околишній) і приставний кроки. Вибір кроку визначається ігровою ситуацією та місцем знаходження тенісиста на корті.

При виконанні різних технічних прийомів багато значить *хватка*, тобто те, як спортсмен тримає ракетку. Розрізняють три хватки: східна, західна та континентальна. У кожній з них є певні переваги та недоліки, а основне розходження між хватками полягає в положенні долоні тенісиста відносно руків'я ракетки. При західній хватці долоня перебуває під руків'ям, при континентальній (її також називають універсальною) – над руків'ям, а при східній – за нею. У сучасному тенісі найпоширеніша східна хватка, саме з неї починають освоювати ази

техніки новачки. Але при будь-якому типі хватка повинна бути впевненою та міцною.

*Удари по м'ячу* розрізняються залежно від техніки їхнього виконання, траєкторії м'яча до та після зіткнення з ракеткою та інших моментів. В арсеналі сучасних тенісистів чимало різноманітних ударів: *сmesh* (потужний удар над головою по м'ячу, що опускається), *скорочений удар* (після якого м'яч приземляється відразу за сіткою на «чужій» половині майданчику), *топспін* (кручений удар з високою траєкторією польоту м'яча), *удар у протихід* (тобто в те місце корту, яке суперник щойно залишив) та інші. У кожного із гравців є свої коронні удари. Так, наприклад, швед Бйорн Борг був визнаним майстром сильних кручених ударів із задньої лінії.

Якість гри тенісиста залежить не тільки від фізичної сили. Австралієць Род Лейвер, який не відзначався зовнішніми даними, відрізнявся, проте, неймовірною витривалістю та мав воістину залізну кисть, що дозволяло йому бити хльостко та потужно. Нерідко фахівці використовують таке поняття, як відчуття м'яча, тобто навички володіння м'ячем: уроджені й придбані завдяки тренуванням й ігровій практиці. Крім того, різноманіття здійснених тенісистом рухів (біг, нахили, стрибки, удари тощо) вимагає від нього різнобічної фізичної підготовки.

Тенісист прагне нав'язати суперникові свою гру, що дозволила б йому максимально використати власні сильні сторони та нейтралізувати переваги суперника. Також дуже важливим є не тільки улюблені технічні прийоми та «місце» гри, але і її темп (фахівці виділяють швидкий, повільний і рваний темпи гри). Приміром, зміна ритму в поєднанні зі зміною довжини ударів вважається найвигіднішою при грі із задньої лінії.

Залежно від розряду змагань виділяють тактики індивідуальної та парної гри, кожна з яких, у свою чергу, ділиться на тактику того, хто подає (або пари, що подає) і тактику приймаючого (приймаючої пари).

У тенісі, як і у будь-якій грі, є свої неписані закони та заповіді. Наприклад, одна з них говорить, що «кручені» м'ячі частіше приземляються в межах майданчику. При виборі плану гри на конкретний матч визначаються і з покриттям майданчику («швидкі» та «повільні» корти), а також знанням сильних і слабких

сторін суперника і його фізичних кондицій: так, зазвичай тенісисти намагаються не допустити виходу суперника до сітки, але у випадку, якщо він погано грає з льоту, можуть навмисно «викликати» до неї. Загальний успіх у грі залежить не тільки від якості виконання награних комбінацій і прийомів, але і від уміння в потрібний момент зімпровізувати, зіграти зненацька для супротивника. Тенісний матч – це свого роду «забіг на довгу дистанцію», у якому є кілька кульмінаційних моментів. Уважається, що в геймі ключовим є розіграш третього очка, а в партії – четвертий гейм. Варто також пам'ятати, що гра – це не тільки єдиноборство технік, але й боротьба нервів.

Тактика парної гри помітно відрізняється від тактики тенісистів-«одинаків». Досить сказати, що якщо в індивідуальній грі очки в основному виграються від задньої лінії, то в парній – біля сітки, при цьому парні зустрічі відрізняються більш високим темпом гри. Проте і тут подача є важливим тактичним елементом. За статистикою, у парній грі більшість геймів виграється саме на своїх подачах. Гра в парі вимагає від спортсменів повного взаєморозуміння та виняткової концентрації, адже тут їм доводиться тримати в полі зору не лише м'яч, але і партнера та обох суперників. Зазвичай гравці в парі підбираються так, аби вони максимально доповнювали один одного – як за технікою, так і за темпераментами. Індивідуальними особливостями гравців визначають їхнє первісне розташування на майданчику, а також порядок подач: сильніший у цьому компоненті гри партнер у кожній партії подає першим. Крім загальних, у парній грі необхідно дотримуватись і деяких специфічних неписаних законів: наприклад, «свічу» завжди відбиває той з партнерів, через голову якого вона пущена. Є тут і свої психологічні нюанси. Для гравців у парі дуже важливе вміння адекватно зреагувати на промах партнера, морально підтримати його в напружений момент гри. За свідченням очевидців, природженим парником був француз Жак Брюньон, легенда довоєнного тенісу.

### **3.9.3. Тенісна термінологія**

*Бекхенд* або *удар закритою ракеткою* – удар з незручного боку, зліва для правші, справа для шульги.

*Брейк* – виграш подачі супротивника.

*Брейкпойнт* – розіграш, у якому один із супротивників може здобути брейк.

*Геймпойнт* – розіграш, у якому один із супротивників може виграти гейм на своїй подачі.

*Волей* або *удар зльоту* – удар по м'ячу перш, ніж той встиг опуститися на корт.

*Дропшот* або *укорочений удар* – несподіване підрізання м'яча таким чином, щоб він ледь-ледь перелетів через сітку й опустився на корт майже без відскоку.

*Ейс* – подача навиліт, при якій супротивник не зміг дотягнутися ракеткою до м'яча.

*Енроуч* – повільний удар із сильною підрізкою з метою виходу до сітки.

*Крос* – діагональний удар.

*Лоб* або *свічка* – високий удар з метою перекинути супротивника, який вийшов до сітки.

*Матчпойнт* – розіграш, у якому один із супротивників може виграти гейм, сет і матч.

*Напівволей* або *удар із напівзльоту* – удар по м'ячу, який щойно відбився від землі й підіймається вгору.

*Реверс* – удар оберненою (закритою) стороною ракетки високо над головою.

*Сетпойнт* – розіграш, в якому один із супротивників може виграти сет.

*Смеш* – сильний удар піднятою над головою ракеткою.

*Слайс* або *підрізка* – удар, при якому м'ячу надається обертання в напрямку протилежному до напрямку руху. Завдяки ефекту Магнуса м'яч стелиться над кортом, продовжуючи свою траєкторію. Застосовується для гри із задньої лінії.

*Топ-спін* – удар, при якому м'ячу надається сильне обертання в напрямку руху. Характеризується високим відскоком і траєкторією, яка закручується донизу завдяки ефекту Магнуса. Застосовується при грі із задньої лінії.

*Тай-брейк* – спеціальний гейм для швидкого визначення переможця рівного сету.

*Форхенд* або *удар відкритою ракеткою* – удар зі зручного боку, справа для правші, зліва для шульги.

### 3.10. Бодібілдинг

*Бодібілдинг (культуризм)* – це система вдосконалення власного тіла, тому бодібілдинг також називають «культурою тіла, або культуризмом». Комплекс вправ, спрямований на пропорційний розвиток людського тіла. Бодібілдери нарощують масу і розвивають м'язи, роблячи їх рельєфними. Окрім того, за допомогою бодібілдингу тренують силу та витривалість. Є два основних принципи культуризму: систематичні тренування і послідовне нарощування навантажень. Велику роль відіграє правильне харчування до і після занять [12].

Вважається, що культуризм бере свій початок зі Стародавньої Греції, коли завдяки Олімпійським іграм зародилося поняття «професійних спортсменів». Довгий час після цього періоду бодібілдинг був у занепаді, і відродився лише в ХІХ столітті в середовищі професійних борців і циркачів. Бодібілдинг як вид спорту належить родині неолімпійських дисциплін і офіційно визнаний в Україні. Розвитком цього виду в нашій державі займається Федерація бодібілдингу і фітнесу.

#### **Професійний культуризм.**

У сучасній індустрії культуризму професіоналом зазвичай називають культуриста, який переміг у кваліфікаційних змаганнях, як любитель, і після цього отримав картку професіонала IFBB. Власники цієї карти отримують право виступати на професійних турнірах, наприклад, «Арнольд Класік» та «Ніч Чемпіонів». У свою чергу високі результати, показані в таких змаганнях дають їм можливість брати участь у конкурсі «Містер Олімпія». Титул «Містер Олімпія» є вищою нагородою в галузі професійного культуризму [58].

#### **Культуризм «без хімії».**

Існують організації, що пропагують так званий «натуральний» культуризм. До них належать:

- «North American Natural Bodybuilding Federation» (NANBF);
- «The International Natural Bodybuilding & Fitness Federation» (INBFF);
- «Australasian Natural Bodybuilding Association» (ANBA);
- «International Natural Bodybuilding Association» (INBA);
- «Natural Physique Association» (NPD).

Ці асоціації пропагують культуризм без вживання анаболічних стероїдів і фармакологічних засобів. Прихильники культуризму «без хімії» вважають, що їхній метод більш орієнтований на здоровий спосіб життя і природну конкуренцію.

### **Жіночий культуризм.**

Перший американський жіночий національний чемпіонат «Phisique» був проведений в місті Кантон штат Огайо в 1978 році за сприяння Генрі МакГі. Це був перший у світі жіночий конкурс, де учасниць судили виключно за мускулатурою. Відтоді проводиться безліч жіночих конкурсів, найпрестижнішим з яких вважається «Міс Олімпія». Першою переможницею конкурсу, що відбувся в 1980 році, стала Рейчел Макліш.

### **Нарощування м'язів.**

Медицина визнає, що всі люди однакові в анатомічному і фізіологічному сенсі. Щодо культуризму фізіологія людей не змінюється. Принципи ефективних методик тренінгу незмінні та науково точні для всіх. Плюралізм з приводу множинності методів нарощування. Відомо, що до складу м'язів входять «червоні» і «білі» м'язові волокна (м'язові клітини). Перші відповідають за можливість тривалої роботи (стаєри), другі – за короткочасну потужну роботу (спринтери). Оскільки до складу м'язів входять і ті, й інші волокна, м'язи різних людей відрізняються за співвідношенням цих волокон.

Загальна кількість волокон в одному м'язі різних людей неоднакова. Але це суттєво впливає на їх розвиток, бо біцепс, наприклад (оскільки в ньому більше білих м'язових волокон) треба тренувати з великою (12-15) кількістю повторень при виконанні вправи, а трицепс, навпаки, у силовому (7-9) стилі. Прокачка, так званих «впертих» м'язів – це особлива тема. Щоб накачати м'язи преса, а також, м'язи шиї, передпліччя, литки, трапеції їх треба навантажувати у великому обсязі та у незвичному для них стилі. До цього всього треба враховувати і особливості статури.

Відомі конституціональні типи статури:

- ендоморф (з народження багато жиру і багато м'язів);
- екторморф (від народження мало м'язів);
- мезоморф (оптимальне співвідношення).

Тому методики тренувань можуть і повинні бути різними, адже людина, захотівши стати професійним культуристом, не знає, скільки у неї тих або інших м'язових волокон. Саме методом проб,

помилки і самоспостереження вона виявляє відповідні для себе варіанти навантажень для росту м'язової маси. І вже не важливо, білі або червоні у неї волокна переважають: головне, щоб ці домінуючі волокна напружувались і росли. Хоча, звичайно, з білими волокнами нарощувати масу легше і швидше, адже ефективність їхньої роботи залежить від їхньої товщини (числа скорочувальних білків), а у червоних волокон – від інших чинників (наприклад, кількість мітохондрій у м'язовому волокні).

У спортивній фізіології інколи виокремлюють категорію осіб, які не відгукуються (точніше кажучи, відгукуються надто слабо) на силові навантаження адаптацією у вигляді гіпертрофії скелетних м'язів (докладніше: Хардгейнер).

### **Бодібілдинг-індустрія.**

Якщо раніше основним джерелом інформації з бодібілдингу та фітнесу були книги та журнали, то з розвитком цифрових технологій виникло безліч спортивних мережевих ресурсів. Оскільки весь силовий спорт тримається на рекламі, нерідко спортсмени-початківці стають жертвами недобросовісного маркетингу, заробітку на шарлатанських методиках і даремних добавках.

Бодібілдинг і фітнес – це складна бізнес-система, яка включає кілька складових:

- федерації бодібілдингу та фітнесу, відповідальні за організацію змагань;
- інформаційні ресурси: журнали, література і сайти;
- атлети, серед яких багато тренерів та блогерів;
- продавці: магазини спортивного харчування, інвентарю, екіпіровки тощо.

Також у сфері бодібілдингу процвітає мережевий маркетинг з продажу добавок і просуванню методик, наприклад таких як Кросфіт.

Заходи (змагання) з бодібілдингу:

- Арнольд Класік;
- Містер Олімпія;
- Нью-Йорк Про;
- Ніч Чемпіонів;
- Шеру Класік;
- Нордік Про;
- Сан-Франциско Про;
- Містер Всесвіт.

### 3.10.1. Харчування атлета

Високі темпи відновлення і росту м'язів вимагають від культуристів дотримання спеціалізованої дієти. Культуристу потрібно більше калорій, ніж звичайній людині тієї ж ваги, щоб забезпечити себе білком й енергією, які активно витрачаються на тренування, відновлення і власне ріст м'язів. Зменшення рівня одержуваної харчової енергії в поєднанні з серцево-судинними вправами дозволяють культуристам втрачати зайвий жир, що актуально в рамках підготовки до різних змагань. Співвідношення харчової енергії, отриманої з вуглеводів, білків і жирів може варіюватися залежно від цілей культуриста.

Для правильної побудови харчування недостатньо визначити тільки калорійність їжі, необхідно знати також, які харчові речовини та в якій кількості можуть забезпечити цю калорійність, тобто визначити якісний склад їжі. При окисленні в організмі 1 грама білків або вуглеводів утворюється 4,1 ккал, а при окисленні 1 грама жиру – 9,3 ккал. У разі необхідності вуглеводи та жири частково можуть замінити один одного; що стосується білкових речовин, то вони не можуть бути замінені жодними іншими харчовими речовинами.

**Вживання їжі.** У середньому звичайна людина вживає їжу тричі на день. Культуристи ж намагаються їсти 5-7 разів на день (кожні 2-3 години). Цей метод має дві мети: збільшення швидкості обміну речовин, а також запобігання зайвій секреції інсуліну, викликаній занадто великим одноразовим вживанням їжі. Багато культуристів завжди має при собі пластмасовий контейнер з їжею, для мінімізації порушення режиму вживання їжі.

**Вживання напоїв.** Під час активних тренувань організм потребує не лише особливого харчування, але й достатнього вживання води, бо на фоні підвищеної фізичної активності наше тіло втрачає значний відсоток рідини, а з нею важливі мікроелементи: калій, натрій та магній. Найкраще від зневоднення рятує звичайна вода. Фахівці з Американського коледжу спортивної медицини наголошують: що пити під час тренування не лише можна, але й вкрай потрібно, тому що запаси води в організмі треба поповнювати. Фахівці зі спортивної медицини рекомендують випивати 250 мл маленькими ковтками кожні 20 хвилин під час активних аеробних навантажень та 130-180 мл за той самий час під



час силових тренувань. Під час тренування у тренажерному залі слід уникати газованих напоїв, бо вони дратують слизову оболонку шлунка. Остерігатися варто і солодких напоїв, бо вони лише прискорюють виведення рідини з організму. Напої з сечогінною дією, наприклад, трав'яні настої та чаї не можуть бути хорошим тренувальним напоєм [12].

*Білки.* Білок є головним будівельним матеріалом організму, необхідним для росту м'язових волокон і їхнього відновлення, а тому його вживанню культуристи приділяють особливу увагу. Культуристові потрібно більше білка, ніж звичайній людині. За різними оцінками йому необхідно вживати 1,5-2 і більше грамів білка на кілограм ваги, при цьому на білок має припадати до 25-30% від загальної калорійності харчування. Основними джерелами білка для культуристів продукти з високим вмістом білка, а також деякі горіхи та бобові. Крім цього, багато культуристів доповнюють свій раціон різними білковими добавками, такими як: казеїн або сироватковий білок.

*Вуглеводи.* Загальну енергетичну цінність раціону підраховують, складаючи разом енергетичні компоненти білків, вуглеводів і жирів. Енергетична цінність 1 грама білків – 4 ккал, вуглеводів – 4 ккал, жирів – 9 ккал. Характер обміну речовин припускає використання як джерела енергії вуглеводів і жирів. Білки для організму в першу чергу будівельний матеріал; з них можуть синтезуватися вуглеводи при недоліку харчування. Головними джерелами енергії для організму залишаються вуглеводи та жири. Більш того, залежно від виду фізичної активності організм більшу перевагу віддає або жирам, або вуглеводам. Що ж до культуризму, то тут найкращим джерелом енергії є вуглеводи. Саме вони зумовлюють загальний фізіологічний тонус культуриста і, в підсумку, успішність його тренувань.

### **3.10.2. Методика тренування**

Тим, хто тільки починає займатися бодібіндингом, потрібно знати, що основними елементами тренування є підходи (сети) і повтори виконання вправ. Саме з них і складається будь-яка тренувальна програма.

Щодо кількості повторів, то все залежить від того, чого атлет хоче досягти. Але треба знати, що різна кількість повторів по

різному впливає на м'язи. Так, максимальну силу розвиває 1-3 повторення; заставляє м'язи рости і набирати масу та силу 4-7 повторень; розвиває структурну гіпертрофію 8-12 повторень; формують рельєф, розвивають силову витривалість – понад 12 повторень.

Варто зазначити, що під час тренувань велике значення має і тривалість відпочинку між підходами. Якщо для атлета на першому місці силові показники, то варто робити паузу між сетами близько 3-5 хвилин. Але бодібілдери, переважно, відпочивають між підходами 1-2 хвилини залежно від вправи, інтенсивності та ваги. Приступати до нового сету варто після того, як атлет відновить дихання після попередньої вправи.

**Початковий курс для новачків.** Перші тренування закладають фундамент, основу подальшого розвитку й результатів спортсмена. Помилятися в тренуваннях початкового курсу неприпустимо. Звичайний початковий курс розрахований на 4 місяці тренувань.

У початковому курсі тренування побудовано за принципом спліту, що в перекладі означає розподіл тренувань на окремі групи м'язів у різні дні тижня.

Наприклад, у понеділок – м'язи грудей, спини й черевного преса (або грудей, трицепса, преса); в середу – м'язи плечей, рук і черевного преса (або спини, біцепса); у п'ятницю – м'язи стегна, гомілки, нижньої частини спини й черевного преса (або ноги, дельти, прес) тощо. В інші дні – відпочинок.

Перший тиждень занять за початковим курсом необхідно виконувати по одному-два підходи, по 8 повторень в кожному підході. За цей тиждень необхідно технічно правильно й грамотно виконувати вправи. Вчитися правильно дихати, де видих робиться на зусиллі (в найважчій точці) у вправі, відпочивати між підходами.

У другий і третій тиждень можна робити по три підходи у вправах, і так протягом цих місяців можна сміло довести до п'яти підходів у вправах.

Починаючи тренування, необхідно [84]:

1) чітко сформулювати мету занять. Цілком зрозуміло, що залежно від поставленої мети буде будуватися певний план тренувальних занять. Причому, відмінність цих планів може бути

досить суттєвою. Тому постановка завдання є першим і одним з найбільш важливих етапів тренування;

2) визначити початковий рівень фізичного стану. Одними з основних параметрів тренування є інтенсивність і обсяг заняття. Для успішного досягнення поставленої мети тренувань необхідно строго дозувати інтенсивність і тривалість навантаження. Причому інтенсивність і тривалість занять прямо пов'язані з рівнем фізичної підготовки;

3) виходячи з рівня підготовки, побудувати індивідуальний план тренувань;

4) через певний проміжок часу контролювати свої результати.

Помітний результат своєї роботи можна побачити тільки через досить тривалий час. На жаль, не завжди можна об'єктивно оцінити свій стан, спираючись тільки на власні відчуття. У даній ситуації допомогти може використання спеціальних тестів, які в числах покажуть стан організму на певний проміжок часу. Грунтуючись на результатах тестів можна проаналізувати ефективність тренувань і ухвалити рішення щодо необхідності внесення певних коректив у тренувальний процес.

Типові помилки початківців [11]:

- відмова від базових вправ на користь ізолюючих. Гармонійно і швидко накачати тіло без базових вправ неможливо;

- за заняття піднімати якнайважчу вагу, ігноруючи правильну техніку;

- проба скопіювати програми досвідчених атлетів. Ставши професійними атлетами вони займаються за зовсім іншими програмами, аніж аматори і, тим більше, новачки.

### ***3.10.2.1. Найефективніші вправи, прийоми і методи тренувань***

У даному розділі наведено вправи, яким спортивна наука, а також самі бодібілдери виставили тверду «п'ятірку». Культуристам, сайт [NAKASHKA.org.ua](http://NAKASHKA.org.ua), радить взяти їх собі в арсенал, щоб стати «відмінниками» м'язового росту [75].

*Краща вправа для біцепса*

***Підйом штанги з прямим грифом на біцепс стоячи.*** Використання штанги з EZ-грифом набагато зручніше, проте ця зручність на ділі обертається мінусом: внутрішній короткий пучок біцепса «вимикається» з роботи. І тільки «незручний» прямий гриф

змушує в рівній мірі трудитися обидва пучка двоголового м'яза біцепса. З цієї причини робоча вага у вправі у порівнянні з EZ-штангою зростає на 5-8%. Даний рух слід розглядати тільки як допоміжний. Головний інструмент для біцепса – класична штанга з прямим грифом.

*Краща вправа для грудних м'язів*

**Жим гантелей лежачи.** Активація грудних м'язів у жимі лежачи значно зростає, коли атлет змінює штангу на гантелі. Це пов'язано з тим, що прямий гриф штанги замикає прямі руки спортсмена в жорстку «раму». У підсумку у вправу вимушено включаються передні пучки дельт і приймають на себе частину навантаження. Точніше, відбирають її у грудних м'язів. Жим з гантелями позбавлений подібного недоліку.

*Краща вправа для дельт*

**Жим гантелей.** Оскільки ширину плечей задає середній пучок дельт, то його розкачку вважають в бодібілдингу головною. З цієї точки зору жим штанги культуристу не вигідний. Штанга ставить силовий акцент на передніх пучках дельт, навіть якщо вижимати її з-за голови. Тільки гантелі навантажують середній пучок дельт на всі 100%. Причина – жим гантелей відбувається вздовж осьової лінії тіла, а штанга рухається або попереду (жим з грудей), або позаду (жим через голову) осі тіла.

*Краща вправа для трицепса*

**Віджимання на брусах.** Ізолюючи вправи, в яких працює всього один суглоб, як відомо, масу тіла не нарощують. Але саме такими є всі вправи для трицепса. Вони супроводжуються згинанням ліктів, і тільки. Лише у віджиманні на брусах і вузьких жимах лежачи працюють плечові суглоби і лікті. Але віджимання на брусах краще, оскільки вправа виконується прицільним зусиллям трицепсів.

*Краща вправа для квадрицепсів*

**Передні присідання.** Так називають присідання зі штангою на грудях. Присідати зі штангою на плечах куди простіше, проте «заднє» положення штанги переносить значну частину навантаження на біцепси стегон і сідниці. Прицільна накачка квадрицепсів вимагає переміщення штанги вперед щодо осі тіла, тобто на груди. Навантаження на квадрицепси при цьому виростає майже на 25%.

*Краща вправа для біцепсів стегон і сідниць*

**Румунська тяга.** Так називають станову тягу, яку роблять на практично прямих ногах від середини гомілок. Тут атлетові вже не доводиться підніматися з положення присіду силою квадрицепсів, як у класичному варіанті тяги з підлоги. Вправу обмежено фінальною фазою, коли тулуб розпрямляють біцепси стегон і сідниці. Прицільність тяги, помножена на забійну вагу штанги, дає швидку і гарантовану віддачу.

*Краща вправа для преса*

**Скручування.** Здавалося, головний плюс скручувань – це їх безпека для попереку. Справді, при виконанні скручувань ваша поясниця зберігає контакт з підлогою. Тверда опора рятує попереки від перенапруження. Інша річ, армійські підйоми корпусу. Тут попереки активно працюють, і тому з часом вправа стає причиною найжорстокіших болів в поперековій області. Втім, найголовніше в тому, що скручування навантажують абсолютно всі м'язи живота, включаючи обидва шари косих м'язів. Але лише в тому випадку, якщо робити скручування у вибуховій манері. Треба пам'ятати, перша фаза скручувань повинна бути виключно швидкою.

*Краща вправа для литкових м'язів*

**Підйоми на носки стоячи.** Порівнюючи підйоми на носки стоячи, сидячи і в нахилі, вчені встановили, що найбільшу вагу атлет здатний подолати тільки в позиції стоячи. Порівняння не витримав і жим носками, оскільки він являє собою «перевернутий» варіант підйомів на носки в нахилі. Тому підйоми на носки стоячи – головна вправа для розкачки литок.

*Кращі вправи для росту загальної маси тіла*

**Станова тяга.** Безперечно станова тяга є найкращою вправою для набору загальної маси тіла. Дуже важливо відзначити, що в разі набору маси станову необхідно виконувати у багатоповторному стилі. Взагалі оптимальною вважається піраміда з 12 повторень в 6 сетах. Важлива правильна техніка виконання вправи.

**Присідання.** Щоб спортсмен втримав рівновагу і не перекинувся на спину, організм підключає до ніг величезний масив стабілізуючої мускулатури. Зокрема, на межі працюють всі м'язи корпусу, включаючи спину, груди, дельти і навіть м'язи обличчя. Щоб впоратися з вагою штанги, людське тіло змушене, у відповідь на присідання, рости всю свою мускулатуру. Відомі

експериментальні програми тренінгу з одних присідань, коли атлет набрав за кілька тижнів до 7 кг загальної м'язової маси.

В ідеалі новачкам можна взагалі в перший час робити тільки 3 вправи. присідання, жим лежачи і станову тягу. А вже потім займатися шліфуванням і масою інших груп м'язів.

*Краща вправа для розширення спини*

**Широка верхня тяга.** Дослідники вирішили з'ясувати, яка вправа сильніше активізує найширші м'язи спини. Справжнім хітом виявилася широка верхня тяга до грудей. У аутсайдери потрапили верхні тяги зворотним і нейтральним хватом, а також хвалена широка верхня тяга за голову, якої ще до початку експерименту вчені пророкували лаври лідера. До речі, ця вправа не змогла зайняти навіть другого місця. Другою виявилася тяга зворотним хватом.

*Кращий принцип Уайдера*

**Форсовані повтори.** Чим вище інтенсивність тренінгу, тим швидше ростуть м'язи. Бодібілдинг знає багато прийомів її підвищення. Їх ще називають *принципами Уайдера*. Кращий з них форсовані повтори. Але тільки в новій редакції. Раніше атлети «добивали» кілька форсованих повторень після «відмови» за допомогою партнера. Тепер слід збільшити свою звичайну робочу вагу на 15%, а потім вкласти в колишнє число повторень за підтримки асистента у фіналі сету. Як встановила наука, при такому способі виконання силових вправ організм атлета потужно підсилює секрецію тестостерону та гормону росту. М'язи швидше додають у силі і скоріше «горить» підшкірний жир.

*Найкращий метод для росту сили*

**«Піраміда».** Згідно із загальною думкою «силовиків», найкраще ростить силу «піраміда». Одні кажуть, що вагу потрібно нарощувати від сету до сету, щоб фінальний сет вийшов найважчим. Інші стверджують, ніби рекордним повинен бути перший сет, поки м'язи ще не накопичили втому. Далі потрібно знижувати вагу від сету до сету. Порівнявши обидві моделі в умовах практичного експерименту, вчені винесли категоричний вердикт: краще ростить силу висхідна «піраміда», коли ви східчасто підвищуєте навантаження. Пояснення криється в особливостях фізіологічного механізму нервової системи. На шляху нервового сигналу зустрічаються так звані «моторні тіла»,

які за прикладом конденсаторів збирають в собі електричний потенціал. Коли він підвищиться до максимального, то максимальним стане і м'язове зусилля. Таким чином, перед постановкою силового рекорду вам потрібні «технічні» сеті, які максимально підвищують напруження в «моторних тілах». Ось найкраща схема росту навантаження: 1 сет – 50% від повторного максимуму, 2 сет – 75% від повторного максимуму і нарешті 3 сет – 100%.

*Краще для спалювання жиру*

**Вільні ваги.** Вчені взялися порівнювати енергорозхід присідань і жимів ногами. Присідання спалили більше калорій з тієї простої причини, що включили в роботу м'язи-стабілізатори, що відповідають за рівновагу тіла. При виконанні жимів ногами потреби в цьому, зрозуміло, не було. Ось і виходить, що будь-які вправи з вільними вагами будуть спалювати більше жиру. Тренажери створюють міцну фіксацію тіла, а тому «економлять» калорії.

*Короткий відпочинок*

Чим більше калорій спортсмен витратить на тренуванні, тим більше спалить жиру. Для цього, виявляється, потрібно відпочивати між сетами не 2,5-3 хвилини, як зазвичай, а всього 30 секунд. У цьому випадку витрата калорій від того ж самого тренування зростає на 50%. При цьому комплекс потрібно скласти з базових вправ зі штангою, виконуваних в режимі 6-8 повторів. У разі застосування важких базових рухів спалювання жиру продовжиться за інерцією ще й після закінчення тренування. Втрати жирової тканини зростуть ще на 5-8%.

*Кращий кардіотренажер*

**Бігова доріжка.** Кращий кардіотренажер – це «бігова доріжка». Велотренажер набагато від неї відстає. Різниця в ефективності пояснюється тим, що при бігу вам доводиться боротися за рівновагу. Це додає м'язам роботи, а значить, і калорій буде витрачено більше. Порівняльні дослідження показали, що в спалюванні жиру «бігова доріжка» результативніше велотренажера на 45%.

*Як краще проводити кардіо-тренування*

**Міні-сесії.** До закінчення довгого аеробного тренування його інтенсивність неминуче падає з причини психічної втоми.

Виявляється, без жодного збитку для результату кардіо-тренінг можна розділити на короткі міні-сесії по 10 хвилин. Причому, між такими сесіями допустимо буде відпочинок до 20 хвилин. Сумарна витрата калорій залишиться на колишньому рівні і навіть виросте. Перерви особливо підуть на користь тому, хто практикує інтервальне кардіо в екстремальному режимі. Навіть самі останні інтервали вийдуть максимально інтенсивними.

*Кращий вид кардіо-тренування*

**Інтервальне кардіо-тренування** проводять так: кілька хвилин біжать швидко, потім скидають темп, потім знову прискорюються. Причому, чим вище інтенсивність спринтерських ривків, тим більше згорає жиру. У відомому експерименті одна група атлетів за 15 тижнів інтервалів втратила більше жиру, ніж інша група за 20 тижнів традиційної аеробіки в стилі бігу підтюпцем. При цьому енерговитрати даної групи були вище на 15000 калорій. Однак мова не йде про порушення законів природи. Інтервали, як і важкий базовий тренінг, мають ефект інерційного посттренувального жироспалювання. У результаті сумарний час активного спалювання жиру в інтервалів виявляється більше. Звідси й береться більш висока віддача.

Приклад кардіо-тренінгу за методом інтервалів: після розминки влаштуйте швидкий спринт протягом 1 хвилини, потім перейдіть на ходьбу теж протягом 1 хвилини. Відновивши сили, знову пускайтеся в спринт. Чергуйте хвилинні інтервали швидкого бігу і ходьби 20-30 хвилин.

*Кращий час для силових тренувань*

**Вечір.** Тренуватися краще в другій половині дня, коли організм людини остаточно прокинувся і готовий відповісти на силові навантаження максимальною секрецією гормонів. Ось дані порівняльного експерименту. Дві групи атлетів однакового рівня тренувалися по одній і тій же схемі, однак перша виконувала силові вправи вранці, а інша-після 16 годин дня. Через 2,5 місяці друга група була визнана безперечним лідером. Вона додала більше м'язової маси (на 3%), а підшкірного жиру спалила на 9% більше.

*Кращий час для кардіо-вправ*

**Після тренування.** Були часи, коли в питанні кардіо панував різнобій. Хтось радив бігати до силового тренування, ну а хтось –



після його завершення. Наука вирішила суперечку методом порівняльних експериментів. З'ясувалося, що культурист швидше втрачає підшкірний жир, коли практикує кардіо відразу після силового тренінгу. Це пояснюється тим, що до закінчення тренування в крові спортсмена вже і без того багато «жироспалюючих» гормонів. Аеробіка стимулює нову секрецію, і жир тане на очах. Ранкова аеробіка на голодний шлунок теж хороша, але все ж поступається посттренувальній сесії.

*Кращий час для розтяжки*

**Після тренінгу.** Перед тренуванням атлету потрібна коротка балістична розтяжка (махи руками і ногами). Вона додає м'язам сили. Що ж до серйозної роботи над гнучкістю, що включає статичні пози, що розтягують, то проводити її треба після силового тренування. Розтяжка парадоксально послаблює мускулатуру тіла і до того ж володіє седативним ефектом (викликає сонливість). До того ж силове тренування вкорочує м'язи і робить жорсткими зв'язки. Так що, якщо піти наперекір правилам, то ефект попередньої розтяжки буде перекрытий подальшими силовими навантаженнями.

*Кращий час відпочинку між сетами для маси*

**2-3 хвилини.** Поспіх не потрібен, якщо атлет має намір збільшити м'язові обсяги. Однієї і навіть двох хвилин для відпочинку між сетами тут буде замало. Вчені порівняли досягнення двох груп атлетів, які протягом 2,5 місяців фанатично качали руки. Причому, в першій групі спортсмени відпочивали між сетами тільки одну хвилину, а в іншій – 2,5 хвилини. Перша група прибавила в обсязі рук 5%, ну а друга – всі 12%. Схожі експерименти, проведені іншими дослідниками, показали, що подовжувати відпочинок понад 3 хвилин не варто. Але це правило слід використовувати лише для нарощування м'язової маси.

*Краща допомога м'язам*

**Силовий пояс.** Широкий шкіряний пояс, яким споконвіку стягують талію штангісти, підвищує внутрішньочеревний тиск на 40%. У підсумку талія стає «міцнішою», а тому навантаження на міжхребцеві диски скорочується майже на 50%. Це служить профілактикою травм хребта, які зазвичай зводяться до критичного здавлення дисків і утворення міжхребцевих гриж. Одночасно активація м'язів преса збільшується на 10%, а м'язів-розгиначів

хребта – на 25%. Простіше кажучи, ці м'язи стають сильнішими. Завдяки такому ефекту, виростають робочі ваги в присіданнях і становій тязі.

**Кистьові ремені.** Сила хвату непрямым чином позначається на силі скорочення робочого м'яза. Міцно примотати кисті до грифа штанги кистьовими ременями, і сет обов'язково подовжиться на пару-трійку зайвих повторів. Ремені прийнято застосовувати в тому випадку, коли гриф може випасти з ослаблених кистей.

### 3.11. Національні види спорту

Практично кожна країна світу має свої національні види спорту. Так, в Японії – національна боротьба *сумо* найстаріший вид спорту. У період Камакура почали складатися багато систем єдиноборств. *Кудо* став відомий як «кюдзюцу», в перекладі – «навичка поклону». Цей вид спорту став улюбленим для самурая. *Ябусаме* теж зародився як спорт в цей час, але тепер вважається священною церемонією.

*Капоейра* – національне бойове мистецтво Бразилії, історія якого налічує більше трьох століть. Капоейра виникла як самооборона темношкірих рабів від наглядців. Оскільки руки рабів нерідко були скуті, більшість ударів в капоейрі наноситься ногами. Багато ударів робиться з опорою на одну або дві руки, щоб максимально звільнити ноги.

Змагання капоейристів (роду де капоейра) проводяться під акомпанемент ритмічної музики та співу. Музичний супровід має ритуальне значення і допомагає змагається рухатися синхронно. Капоейра зараз дуже популярна у всьому світі, майже в кожній європейській країні, в Канаді та США є своя асоціація капоейри [111].

*Футбол* – те ж національний вид спорту в Бразилії. Історія бразильського футболу починається в 1872-1873 роках. У ці роки священики коледжу в Сао Луїсі організовували ігри – перші футбольні змагання серед команд своїх учнів.

Бразильське *джиу-джитсу* зараз стрімко набирає популярність у світі.

Цей список національний видів спорту можна продовжувати до безкінечності, а тому більш детально розглянемо українські національні види спорту.

*Українські національні види спорту* – це види спорту, засновані на українських культурних традиціях. Серед них є як відновлені, так і новостворені види. Офіційно визнаними в Україні (занесеними до реєстру Міністерства молоді та спорту) є такі: бойовий гопак; рукопаш гопак; спас; український рукопаш спас; хортинг.

### **3.11.1. Бойовий гопак**

*Бойовий гопак* – це українське бойове мистецтво, розроблене на основі елементів традиційного козацького бою, що збереглися в народних танцях та власного досвіду дослідника бойових мистецтв львів'янина Володимира Пилата [13]. Перш ніж почати роботу з відродження бойового гопака, Володимир Пилат впродовж сімнадцяти років вивчав кіокушинкай карате, з них вісім років був сенсеєм. Паралельно з кіокушинкаєм вивчав годзю-рю, шотокан, кікбоксинг, джиу-джитсу та айкідо. З початку 80-х років почав досліджувати та систематизувати знання про бойову культуру українців. Узнявшись за дослідження народних танців, Володимир Пилат звернув увагу на багатство і різноманітність їх рухів. Він виявив, що українські танці, особливо популярні серед козацтва Гопак та Метелиця, містять у собі дуже багато елементів, не поширених у інших народів і схожих на бойову техніку – удари ногами в стрибку, присядці чи «павучку», різноманітні кроки, відбивання, підсікання, «повзунці», «присядки», «тинки», «копняки» тощо. Пізніше ці рухи, належним чином трансформовані до вимог сучасного бойового мистецтва, склали основу технічного арсеналу Бойового Гопака. Таку назву відтворене бойове мистецтво предків отримало через те, що значну частину техніки вдалося розшифрувати завдяки дослідженню народних танців, перш за все гопака.

Також певний вплив на формування техніки бойового гопака мали прийоми самозахисту селян Галичини. Майже в кожному галицькому селі були майстри, які навчали дітей боротися, захищати себе та своє село від нападників. За це односельчани давали їм харчі. Майстри не займалися городом, тваринництвом, а лише підготовкою молодих воїнів. Деякі елементи традиційного козацького бою показали В. Пилату дід та батько.

Основні напрямки розвитку бойового мистецтва – це оздоровчий, фольклорно-мистецький, спортивний і бойовий [13; 153].

*Оздоровчий* – ідеально підходить людям з вадами здоров'я, які шукають шляхи для гармонійного розвитку тіла, розуму і духу. Оздоровчим гопакот займаються інваліди, люди похилого віку, які в силу своїх вікових особливостей не можуть активно навантажувати своє тіло.

*Фольклорно-мистецький* – орієнтований на творчі особистості, що прагнуть максимально проявити свої здібності, беручи участь у фестивалях, презентаціях та інших показових програмах в Україні та за її межами.

*Спортивний напрямок* розрахований на активних і наполегливих людей, які через утвердження бойового гопака на українських та міжнародних міжстильових змаганнях прагнуть утвердити славу українського лицарства, відродити козацьку завзятість, правдотборчий дух та лицарське благородство. Спортивний гопак дає можливість порівняти і випробувати українське бойове мистецтво в між стильових змаганнях та універсальних боях у восьмикутнику.

*Бойовий напрямок* окреслює шлях українського лицаря, який визначився, крокує шляхом захисника Вітчизни, жертвовно служить Україні та сприяє утвердженню правди і добра. Він гармонійно розвинув в собі три фактори сили: духу, розуму і тіла та скеровує свою діяльність на утвердження рівності, братерства, миру і любові в ім'я процвітання нашої держави. Цей напрямок передбачає володіння різними видами зброї.

В бойовому гопакот затверджено п'ять різновидів змагань: «Однотан», «Тан-Двобій», «Забава», «Борня», «Герць».

«*Однотан*» – це соло-композиція в музичному супроводі з демонстрацією техніки бойового гопака. Вид змагань, коли людина використовуючи удари, відходи, сув'язі, уявляє, що б'ється з декількома супротивниками, і намагається здолати їх. У танцювальному варіанті «однотану» присутній музичний супровід і деякі елементи змінено заради більшої краси. «Однотан» оцінюється за майстерність у виконанні технічних елементів і різноспрямованість ударів. «Однотан» ефективно використовується у реальному бою.

«*Тан-двобій*» – попередньо вивчена показова програма з технічних елементів бойового гопака, яка виконується одночасно двома учасниками, що імітують двобій у музичному супроводі.

«*Забава*» – різновид двобою з обмеженим дотиком. Головним завданням «*Забави*» є засвоєння технічних елементів бойового гопака та вміння входити в бій і виходити із бойової дистанції.

«*Борня*» – різновид двобою з легким дотиком. В «борні» дозволена серійна робота на середній та дальній дистанції.

«*Герць*» – різновид двобою із повноцінним дотиком. У «герці» передбачено кільканадцять видів дотику, які регламентуються правилами змагань згідно з сучасними міжнародними аналогами бойових систем – міжстильового та універсального бою.

Рівні майстерності. У бойовому гопаку відпрацьована навчально-виховна система, в якій затверджено сім рівнів майстерності і чотири напрямки розвитку. Перші три рівні майстерності учнівські: «Жовтяк», «Сокіл» і «Яструб» (які відповідають III, II та I спортивним розрядам єдиної кваліфікаційної системи України), проміжний – «Джура» (відповідає кандидату в майстри спорту єдиної кваліфікаційної системи України) та мистецькі – «Козак», «Характерник» і «Волхв» (які відповідають званням майстер спорту, майстер спорту міжнародного класу та заслужений майстер спорту). «Волхв» є найвищим ступенем, де відбувається перехід від чистої фізичної роботи в площину розумової боротьби, духовної та енергетичної практик.

### **3.11.2. Рукопаш гопак**

*Рукопаш гопак* – українське бойове мистецтво, що являє собою систему фізично-духовного виховання. Його складовими є ударна техніка (рук та ніг) і боротьба (кидки, больові та задушливі захвати) [103]. Перший чемпіонат, де брали участь вихованці Рукопашу гопак, було проведено в серпні 1998 р. в рамках II Всеукраїнського фестивалю козацьких бойових мистецтв.

З вересня 1999 року у Львівському державному інституті фізичної культури (ЛДІФК), при кафедрі теорії і методики фехтування, боксу та національних одноборств відкрито спортивну спеціалізацію Рукопашу гопак, з метою підготовки спортсменів та фахових тренерів.

З 1998 року відкривається секція Рукопашу гопак в Києві, а згодом в Кіровограді та Івано-Франківську.

В Україні щорічно проводяться обласні та Всеукраїнські чемпіонати з Рукопашу гопак. Участь у них беруть команди з Львівської, Тернопільської, Івано-Франківської, Волинської, Чернівецької областей, а також Києва та Кіровограда.

Правила змагань. Спортсмени змагаються на килимі (татамі) три раунди по три хвилини (для юнаків – два раунди по три хвилини, для дівчат – два раунди по дві хвилини). Серед обладунків представників повного контакту (юнаки та дівчата змагаються у категорії легкий контакт) – шолом на голову, щитки на ноги, та «мушля» на пах, рукавички, бинти, капа.

### 3.11.3. Спас

*Спас* – це українське бойове мистецтво. Перша письмова згадка про Спас була зазначена в журналі «Техніка – молодежи» № 2 за 1989 рік. Саме в цьому номері було надруковано статтю Безклубого Леоніда Петровича «Интерес моей мысли». В ній автор розповідає про те, як його дід навчав цього бойового мистецтва. Навчання відбувалося в ігровій формі доти, доки тіло юного Леоніда не сприймало той чи інший рух [110].

Як розповідав згодом Леонід Петрович, деякі слова звідти були викреслені. Радянська цензура прибрала інформацію зокрема про те, що Спас – це бойове мистецтво запорізьких козаків.

Спас був відомий ще з княжих часів, серед бродників, а згодом й серед запорізьких козаків, а точніше, серед пластунів. Всі удари призначені для максимально швидкого знешкодження ворога. Навіть існує вислів – «Спас – це швидкоплинний бій на знищення».

Особливості техніки. Особливістю Спасу є техніка, яка називається «гойдок». Вона є рухливою базою цього бойового мистецтва. Задачею «гойдка» є максимально швидке зближення з ворогом із одночасним ухиленням з лінії атаки та заходом супротивнику в бік. Ключовим у виконанні «гойдка» є «червона пляма» – дистанція початку «гойдка».

На своїх семінарах Леонід Безклубий розповідав також про «гойдок смерті» – техніку, яка дозволяє ухилитися від пострілів пістолета з одночасним зближенням до ворога.

Рухи та удари в Спасі – «робочі», тобто такі, які використовувалися українцями у повсякденному житті. Відповідно, назва ударів передає їхній зміст – «через», «гуп», «ви

хлист», «вулик», «вкляк», «налигач», «матня», «кляксончик», «поцілунок», «здвиг» і «нишпорка». Існує ще «хрещений джмелик» та «стріла монгола», але ці дві назви більше позначають удари у конкретні місця, ніж відрізняються технікою завдання.

Навчання в Спасі відбувається в першу чергу завдяки певним специфічним іграм. Такий підхід зумовлено високою травматичністю техніки. Найбільш поширеними є «Смалений вовк», «Сірко на прив'язі», «Цурки-палки», «Панас». Хоча, система підготовки не обмежується лише цими іграми. Вони складають систему підготовки козака – «козацький грай». Наразі «козацький грай» найбільш розвинено в Миколаєві.

Поширення Спасу в Україні найбільше пов'язують з ім'ям Олександра Леонтійовича Притули – президента ВГО Всеукраїнська федерація «Спас». Завдяки його діяльності в 1997 році, у Запоріжжі, на о. Хортиця було проведено перший Всеукраїнський фестиваль козацьких бойових мистецтв. Перші змагання зі Спасу було проведено у 1998 році. Цьому передувала велика дискусія, в ході якої було прийнято рішення про створення спортивного напрямку.

Незабаром, у тому ж 1998 році, у Запоріжжі було створено бюджетну дитячо-юнацьку спортивну школу козацького бойового мистецтва Спас. У 2005 році було юридично зареєстровано ВГО Всеукраїнська федерація «Спас». Наразі вона вважається однією з козацьких організацій України. А у 2010 році в Україні було визнано український рукопаш Спас неолімпійським видом спорту. Навчальна програма Спасу для дитячо-юнацьких спортивних шкіл була затверджена Міністерством молоді та спорту України у 2012 році.

Крім Спасу федерація розвиває бої лава на лаву, шабельний бій та бій на списах. Окремим напрямком Спасу є військовий напрямок.

### **3.11.4. Український рукопаш спас**

*Український рукопаш спас* – це український національний вид спорту, який має витоки з козацького бойового мистецтва Спас [128]. Тимчасово визнаний в Україні як вид спорту з липня 2008 року. У 2010 році Міністерством у справах сім'ї, молоді та спорту український рукопаш «Спас» внесений в перелік видів

спорту, що визнані в Україні (наказ Міністерства у справах сім'ї, молоді та спорту №306 від 09.02.2010 р.).

В українському рукопаші Спас існують правила змагань, навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл з українського рукопашу Спас, класифікаційні вимоги та норми для українського рукопашу Спас (наказ Міністерства молоді та спорту України № 2105 від 22.05.2012 р.).

В Україні працює система дитячо-юнацьких спортивних шкіл з українського рукопашу Спас, а також відділення з цього виду спорту в ДЮСШ. Розроблені програми підготовки тренерів, відкрито спеціалізацію на факультеті фізичного виховання в Запорізькому національному університеті.

Цей вид спорту розвивається у 13 областях України та у 8 країнах світу: Азербайджані, Білорусі, Грузії, Естонії, Німеччині, Польщі, Україні та Швеції. У 2012 році проведений перший чемпіонат Європи з українського рукопашу Спас, а в 2013 – перший чемпіонат світу.

### **3.11.5. Хортинг**

*Хортинг* – повноконтактне комплексне українське бойове мистецтво (єдиноборство), з універсальним набором ударів та прийомів, максимально наближене до змішаних єдиноборств ММА (Mixed Martial Arts) [52].

Засновники цього єдиноборства пояснюють, що слово хортинг походить від назви острова Хортиця, де розташовувалася Запорозька Січ.

Правила козацьких боїв були такими:

- не кусатися;
- не лізти в штани (це значить не бити в пах);
- не виколювати очі;
- не виламувати пальці;
- не замотувати камені в ганчір'я, яким мотали руки;
- не бити суперника головою об землю.

Система підготовки, виховання характеру козаків в найжорсткіших рукопашних двобоях, в яких дозволялася вся можлива техніка самооборони, і лягла в основу хортингу.

Минули століття, світ дещо змінився. Останнім часом все більшої популярності набирають змішані єдиноборства. Одними



голими руками чи лише кидками не будеш готовий реагувати на виклики сьогодення. А хортинг як українське національне бойове мистецтво, за задумом засновника, повинен готувати спортсмена до будь-яких, навіть найжорстокіших викликів життя.

Тож у 2008 році було засноване універсальне бойове мистецтво хортинг, а вже 21 серпня 2009 року, Міністерство молоді та спорту України, офіційно визнало хортинг як вид спорту (наказ № 3000).

9 лютого 2010 року Міністерством у справах сім'ї, молоді та спорту хортинг було внесено до переліку визнаних видів спорту в Україні.

В 2011 році хортинг вводиться в якості варіативної частини у програму фізичної культури для 5-11 класів у загальноосвітні навчальні заклади Міністерством освіти і науки, молоді та спорту України.

Президентом Української федерації хортингу з моменту заснування і до 2019 року був майстер спорту міжнародного класу Єременко Едуард Анатолійович. Від 20 липня 2019 року одноголосним рішенням Асамблеї Української федерації хортингу президентом було обрано Федорова Станіслава Ігоровича.

В хортингу є три основні удари руками – прямий, збоку і знизу.

І немає жодних умовностей, оцінки ступеня дотику чи жодної градації контакту – легкий, середній чи повний. Бал, а значить перемогу в хортингу, приносить лише результативний удар, який наніс видиму шкоду супернику.

Робота в партері (на землі) дозволяє достроково завершити поєдинок больовим чи задушливим прийомом.

Різноманітні два раунди основного розділу хортингу «Двобій» суттєво відрізняють хортинг від інших бойових мистецтв. У змішаних єдиноборствах всі раунди проводяться за єдиною схемою.

А в хортингу перший і другий раунди різняться за екіпіруванням та арсеналом прийомів.

Перший обов'язковий раунд має назву «Сила» і проводиться у спортсменів до 14 років у рукавицях, а після 14-ти років у 10-ти унцових боксерських рукавицях. Дозволяються удари ногами по ногах, руках, тулубу та голові.

Дозволена боротьба в стійці та партері. Двобій спортсменів проходить у високому темпі з ударами руками в голову, короткочасними захватами рук, ніг, дозволені будь-які збивання суперника з ніг.

Другий обов'язковий раунд має назву «Честь» і проводиться без рукавиць. Дозволені удари ногами у голову, тулуб, по ногах, по руках. Голими руками, кулаками, у голову удари заборонені.

Дозволена боротьба в стійці та партері, захвати, кидки, больові та задушливі прийоми і в стійці, і у партері, утримання суперника на підлозі хорту (змагального майданчика) за шию, тулуб та кінцівки.

В розділі «Сутичка» в хортингу дозволені лише кидки, больові та удушливі прийоми, ударів тут немає зовсім. Розділ покликаний дати змогу реалізувати свої здібності, природні задатки людям з розвиненою статичною силою, які не мають достатньо динамічного потенціалу ганяти суперника по хорту руками та ногами, але мають доволі багато енергії для боротьби в партері.

Хортинг прекрасний тим, що в ньому можуть знайти себе як шукачі гострих відчуттів та адреналіну контактного двобою, так і поціновувачі концентрації та майстри акробатики, як хлопці, так і дівчата. Адже крім контактних розділів «Двобій» і «Сутичка» в хортингу також є розділ «Форма» та «Показовий виступ».

«Форма» – це канони хортингу, вони сформовані на базі основних стійок, переміщень, блоків та ударів руками і ногами, які виконують як навчально-тренувальну так і демонстраційну функцію. Форми поділяються на захисні та атаквальні й виконуються без музики.

Хортинг не був би універсальною комплексною бойовою та виховною системою без розділу «Показовий виступ». Композиція в цьому розділі – це цілісна, добре продумана міні-вистава.

Окрасою демонстрації вважається вдале поєднання ударної техніки з виконанням акробатичних елементів: статичних вправ, перекидів, перевертань, сальто, рандатів, фляків та кульбітів.

При підготовці та демонстрації показових виступів дозволяється розбивання твердих предметів, використовувати не бойову вогнепальну та незагострену імітаційну холодну зброю – ножі, шаблі тощо. І все це під спеціально підібрану українську музику.

25 травня 2017 року Верховна Рада України узаконила: бойовий гопак, рукопаш гопак, Спас, український рукопаш Спас та хортинг. Відповідні зміни в закон про фізичну культуру і спорт підтримали 227 депутатів. Цей вид спорту, заснований на українських національно-культурних традиціях.

### 3.12. Альпінізм\*

*Альпінізм* – вид спорту, що основною метою ставить сходження на природні та штучні скелі та стіни, зокрема на гірські вершини. Як правило, технічна частина маршруту – від сотень метрів до декількох кілометрів, при цьому протягом всьому маршруту, як правило, не існує стаціонарних точок страхівки. Сходження залежно від складності і протяжності маршруту може тривати від декількох годин, до декількох днів, тижнів і навіть місяців [2].

Виділяють альпійський і гімалайський стилі сходжень.

*Альпійський стиль* – це послідовний підйом на вершину разом зі всім спорядженням

*Гімалайський стиль* відрізняється попередньою підготовкою маршруту сходження, провішуванням страхувальних мотузок (перил), встановленням проміжних таборів, доставкою спорядження і кисню в ці табори, що передбачає багаторазові підйоми і спуски з табору в табір. Гімалайський стиль – це своєрідна облога гори, що займає іноді 2-3 місяці, але саме така тактика дозволила досягнути вершин Евересту та інших восьмитисячників.

Розрізняють одинадцять категорій складності маршрутів: 1Б, 2А, 2Б, 3А, 3Б, 4А, 4Б, 5А, 5Б, 6А, 6Б.

При заняттях альпінізмом доводиться долати різноманітні природні перешкоди: *річки, скелі, сніг, льодовики, льодопади*. Їх подолання, як правило, пов'язане з небезпекою. За багаторічну історію альпінізму була вироблена спеціальна техніка подолання небезпечного гірського рельєфу [32].

*Скелі*. Техніка подолання скельного рельєфу залежить від крутизни скель. Як правило, скелі долаються в зв'язках. Скельні стіни долають лазінням у зв'язках з поперемінної організацією

---

\* Інформація даного розділу взята зі сторінки: Альпінізм. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/>

страховки напарника по зв'язці. Лазіння є найбільш безпечним в тих випадках, коли альпініст, що лізе дотримується правила трьох точок опори: для двох рук і ноги або обох ніг і рук. У разі втрати однієї з точок опори альпіністові легше зберегти рівновагу: швидко змінивши положення тіла і знайшовши інше захоплення, відновити три точки опори. При лазінні з двома точками опори в разі втрати однієї з них майже неможливо зберегти рівновагу.

На некрутих скелях можливий одночасний рух учасників у зв'язці. У цьому випадку, той хто йде першим вибирає маршрут руху таким чином, щоб у разі зриву одного з учасників зв'язки інший міг би утримати його від падіння, заклавши мотузку за виступи скель. На крутих скелях, де існує небезпека падіння, організовується страховка з використанням скельних гаків і закладок. У цьому випадку йде у зв'язці першим той, хто при підйомі забиває, за допомогою скельного молотка, крюки в ущелини, пристібає через вушко гака карабін або відтяжку, а в карабін вставляє мотузку, яка страхує його в разі зриву. На дуже складних крутих ділянках з нависанням, при подоланні карнизів використовуються штучні точки опори у вигляді драбинок або мотузяних петель, які підвішуються до попередньо забитих гаків.

Альпініст, що йде першим у зв'язці, піднімається на всю довжину мотузки, організовує точки страховки для себе і для іншого учасника в зв'язці. Після цього нижній у зв'язці здійснює підйом з верхньою страховкою по шляху вибиваючи гаки, залишені першим. Зібравшись на пункті страховки, організованому першим учасником, зв'язка починає в такому ж стилі підйом по новій ділянці скельного маршруту.

*Лід.* При сходженні, особливо у високих горах, доводиться долати льодовики, льодопади. Залежно від стану льодовика, наявності льодових тріщин, крутизни льоду використовуються різні види льодового спорядження:

- альпіністські кішки;
- льодоруби;
- льодові молотки;
- айс-фіфі;
- льодобури;
- драбини та драбинки;
- мотузкові перила.

При проходженні льодовиків існує небезпека падіння у тріщину на льодовику, тому льодовики проходять у зв'язці, організовуючи страховку один одному. На крутому льоду використовується техніка льодолазіння [2].

При подоланні льодопадів, особливо при багаторазовому їх проходженні при сходженні в гімалайському стилі використовуються спеціальні сходи.

Особливістю подолання крутого льоду є обов'язкове використання спеціальних кішок і льодобурів для організації проміжних точок страховки. Широке визнання за кордоном отримала винайдена відомим радянським альпіністом В. М. Абалаковим Абалаківська петля, що використовується для організації страховки на льоду.

*Сніг.* Техніка подолання снігових схилів багато в чому залежить від стану снігу. Для проходження свіжого снігу застосовуються лижі для скі-альпінізму і снігоступи.

При проходженні крутих снігових схилів використовують льодоруби для страховки.

У невисоких горах, де, як правило, немає снігу і льоду маршрут сходження на вершини проходить по скелях [138].

Особливістю скельних сходжень є:

- відносно невелика висота над рівнем моря і внаслідок цього відсутність кисневого голодування;

- більш комфортні з точки зору температури навколишнього середовища умови сходжень;

- відсутність необхідності брати на сходження велика кількість теплих речей;

- можливість проходити маршрут в легкій скельної взуття;

- як правило, технічно складні ділянки маршруту вимагають для організації надійної страховки застосування широкого арсеналу скельного спорядження (мотузки, гаки, закладки, відтяжки, карабіни тощо);

- як правило, менш тривалий час проходження скельного маршруту (найчастіше без ночівлі).

*Об'єднані скельно-сніжно-льодові сходження.*

Подібні сходження являють собою класичний альпінізм, що зародився в Альпах, висота яких не перевищує 4810 метрів (висота Монблану) над рівнем моря. При сходженні в Альпах та інших

гірських районах (Кавказ, Кордильєри, Південні Альпи, Анди, Памір, Тянь-Шань, Алтай, тощо) на вершини висотою до 5000 метрів над рівнем моря альпіністи, зазвичай, не стикаються з ознаками гострого прояву гірської хвороби. Особливістю даного типу сходжень є [2; 138]:

- необхідність застосування всього арсеналу альпіністської техніки: техніки пересування та організації страхівки на скелях, снігу та льоду;

- необхідність організації проміжних таборів для ночівлі та відпочинку, що тягне за собою необхідність брати бівачні спорядження;

- менш швидкий темп руху на маршруті внаслідок більшої ваги рюкзаків через необхідність брати більшу кількість спорядження (кішки, льодоруб, мотузки, скельні і льодові гаки, бівачні спорядження, продукти харчування, засоби зв'язку та інше).

При сходженні на вершини висотою понад 5000 метрів над рівнем моря темп руху сповільнюється через прояв ознак гірської хвороби, якщо учасники сходження не мають хорошої акліматизації.

*Висотний альпінізм.* Під висотним альпінізмом розуміють сходження на вершини висотою вище 6500 метрів над рівнем моря, розташовані у високих горах: Гімалаї, Каракорум, Памір, Тянь-Шань, Анди. При заняттях висотним альпінізмом найбільшою складністю є необхідність максимальної мобілізації життєвих сил для подолання негативних наслідків впливу на організм висоти, ультрафіолетового випромінювання, сухого розрідженого повітря, низьких температур, сильного вітру, тощо. Незважаючи на використання спеціального кисневого обладнання, тривале перебування людини на висотах понад 8000 метрів неможливе. Ця висотна зона отримала назву «зона смерті». Для подолання негативного впливу висоти і успішного сходження завжди потрібна акліматизація. Процес акліматизації проходить завдяки поступовому сходженню в гору зі спуском на більш низькі висоти для відпочинку та відновлення сил. Тому висотні сходження займають багато часу. Для здійснення сходжень організуються експедиції, які тривають не один місяць через ряд причин [2]:

- необхідність попередньої акліматизації;

- необхідність використання спеціального одягу і взуття для захисту від негативного впливу зовнішнього середовища: сильні вітри, низькі температури, велика кількість снігу, льоду;

- використання всього арсеналу альпіністського спорядження і техніки альпінізму;

- організація проміжних таборів для ночівлі, закидання спорядження, продуктів харчування;

- як правило, підготовка шляху підйому і спуску: установка мотузяних перил, проміжних таборів. Поступовий підйом на вершину зі спуском для відпочинку, що дозволяє акліматизуватися для вирішального штурму вершини.

*Big Wall* – клас сходжень, передбачають проходження великих стін довжиною кілометр і більше. Дані сходження відрізняються особливою складністю маршрутів.

*Прикладне значення альпінізму.* Альпінізм має важливе прикладне значення для різних сторін життя суспільства. У процесі свого розвитку техніка альпінізму, вироблені прийоми, методи знайшли застосування в різних видах людської діяльності.

*Військовий альпінізм.* Військове значення альпінізму в країнах з гірським рельєфом стало зрозумілим відносно давно. Під час Першої світової війни, влітку 1918 року, гірські стрілки взяли участь у самій високогірній битві – Битві при Сан Матео (Battle of San Matteo[en]) в італійському регіоні Трентіно, на висоті 3678 метрів над рівнем моря. Перед Другою світовою війною в Німеччині були сформовані дві гірськострілецькі дивізії. Гірськострілецькі частини були також сформовані в СРСР і ряді інших країн.

Після початку Німецько-радянської війни представники Всесоюзної секції альпінізму звернулися в Генеральний штаб з пропозицією створити спеціальну альпіністську групу для навчання гірських частин [31]. Така група була сформована, і альпіністи з неї спрямовані на Закавказький і Північно-Кавказький фронти, а також в Середньоазіатський військовий округ як інструкторів з гірської підготовки [30]. У другій половині ХХ століття гірськострілецькі частини брали участь у ряді воєн: між Індією і Пакистаном (1999, під час якої бойові дії велися на великих висотах – до 5400 метрів над рівнем моря), у війні СРСР в Афганістані, у війні НАТО в Афганістані і ще кількох локальних конфліктах.

У даний час гірськострілецькі частини існують у Німеччині, Італії, США, Росії, Франції, Швейцарії та ряді інших країн.

Альпіністську підготовку гірськострілкових частин здійснюють досвідчені альпіністи, навчаючи солдат і офіцерів методам подолання складного гірського рельєфу, техніці альпінізму і способам безпеки.

*Промисловий альпінізм*, як спеціальна технологія виконання висотних робіт на промислових та інших об'єктах, при яких роботи виконуються за допомогою підйому або спуску по мотузці, або з використанням інших альпіністських методів просування і страхівки. Широко почав застосовуватися з 1960-х років, хоча і до цього були численні випадки застосування альпіністської техніки для виконання різних господарських робіт.

Починаючи з 1964 року спеціальність «скелелаз-монтажник» з'явилася в СРСР в списку професій. Її засновником став заслужений майстер спорту СРСР І. А. Галустов. При будівництві найбільших високогірних ГЕС: Нурекської, Токтогульської, Саяно-Шушенської, Рогунської, Чиркейской спецзагони альпіністів виконували роботи з розчищення і зміцнення гірських схилів.

*Рятувальна справа.* Альпіністські навички, досвід організації безпеки при сходженні в горах надали значну допомогу у формуванні пошуково-рятувальних загонів, пошуково-рятувальних служб.

У всіх гірських районах різних країн світу діють гірничо-рятувальні служби (англ. Mountain rescue[en]), які надають допомогу тим, хто потрапив у біду, а також забезпечують перебування людей у горах, які постійно проживають або тимчасово прибули на відпочинок. Ці служби діють на постійній основі, їх діяльність фінансується, як правило, з бюджетних джерел.

Для підготовки професійних рятувальників в сучасних умовах проводяться спеціальні школи, на яких вивчаються і відпрацьовуються, поряд з іншими питаннями (надання першої медичної допомоги), техніка організації страхівки і транспортування потерпілого в умовах різного гірського рельєфу. Після закінчення курсу теоретичної та практичної підготовки випускникам, що успішно склали іспит, присвоюється звання «рятувальник».



У процесі розвитку альпінізму з нього виокремились і стали самостійними деякі види спорту.

*Спортивне скелелазіння* (англ. sport climbing[en]) як змагальний альпінізм на скелях з'явився в СРСР наприкінці 1940-х років. У процесі свого розвитку спортивне скелелазіння стало самостійним видом спорту. У 1966 році спортивне скелелазіння отримало офіційне визнання: в ЄВСК були введені нормативи і вимоги для виконання спортивного розряду з альпінізму а в 1969 році – вимоги для виконання вищих спортивних розрядів КМС і МС.

У 2007 році була створена Міжнародна федерація спортивного скелелазіння, під егідою якої регулярно проводяться чемпіонати світу, змагання на Кубок світу та інші. Починаючи з 1990 року всі великі змагання зі спортивного скелелазіння (чемпіонати світу та Європи, Кубок світу і Європи та інші) проводяться на штучному рельєфі.

В лютому 2010 року у Ванкувері на сесії Міжнародний олімпійський комітет визнав скелелазіння олімпійським видом спорту.

Як любительський спорт, скелелазіння започатковане у Житомирській області, зокрема в Денишах. У грудні 2021 року активно почали впроваджувати альпіністський туризм на урвищах вздовж річки «Уж» з локацією у Древлянському парку.

*Льодолазіння* як змагальний альпінізм в лазінні по льодових стінах з'явився в 1980 роки. В даний час виділився в самостійний вид спорту, за яким регулярно проводяться чемпіонати світу, багатоетапні змагання на Кубок світу, регіональні та національні першості.

Міжнародна федерація альпінізму і скелелазіння просуває льодолазіння як олімпійського виду спорту.

*Гірський туризм* (англ. mountain tourism) є самостійним видом спорту, що виник на стику власне туризму і альпінізму. Чим складніший маршрут, у гірському туризмі, тим більше спільного між цими двома видами спорту.

В гірському туризмі використовується та ж техніка, ті ж види спорядження, що і в альпінізмі. Деякі гірські походи за технічною складністю можуть бути прирівняні до альпіністських сходжень

*Скі-альпінізм* (англ. ski-alpinism, ski touring) як різновид альпінізму виник порівняно недавно на стику двох видів спорту

(альпінізм і гірські лижі), проте отримав широке поширення в гірських районах Європи, Америки, Азії, інших країн, де є гори і сніг.

В даний час скі-альпінізм має всі необхідні ознаки для того, щоб вважатися самостійним видом спорту. На постійній основі проводяться міжнародні (в тому числі чемпіонати світу), регіональні та національні змагання під егідою Міжнародної ради з скі-альпінізму.

### 3.13. Ролер-спорт

**Ролер-спорт** – загальна назва для видів спорту, в яких спортсмен (ролер) пересувається на роликівих ковзанах. Проведення спортивних змагань з роликівого спорту в Україні відбувається з чотирьох дисциплін (загалом їх більше): швидкісний біг, фігурне катання, фрістайл та скейт-крос на роликівих ковзанах.

**Швидкісний біг (спідскейтинг)** – подолання дистанції на треку або шосе на час. Швидкісний біг на роликівих ковзанах є одним із найпопулярніших та найстарших видів роликівого спорту.

**Фігурне катання на роликах** – переміщення майданчиком на роликах під музику з виконанням техніко-артистичних елементів (стрибки, обертання, розвороти). Розрізняють одиночне та парне фігурне катання.

**Фрістайл на роликах: фрістайл-слалом (артистик-слалом, стайл-слалом, фігурний слалом)** – виконання послідовності різних техніко-артистичних елементів під музику на рівному горизонтальному майданчику, заставленому спеціальними конусами. В ньому розрізняють [101]:

- *класичний виступ* – виконання логічно завершеного набору елементів синхронізованого з обраною музикою;

- *слалом-батл* – змагання, у якому кілька спортсменів у довільній формі демонструють послідовне виконання елементів, намагаючись виконати складніші елементи, ніж суперники;

- *спід-слалом* (швидкісний слалом) – проїзд за мінімальний час на одній нозі доріжки з 20 конусів;

- *слайди* – виконання артистичного гальмування на одній або двох ногах, або колесах;

- *стрибки у висоту* – виконання стрибка у висоту (на рівному майданчику або з трампліну) з подоланням встановленої висоти або з виконанням у повітрі артистичних елементів (трюків);

- *стрибки в довжину* – подолання одним стрибком максимально можливої відстані (на рівному майданчику або стрибком із трампліну).

**Скейт-крос** – вид спорту, де ролери наввипередки проходять трасу з перешкодами. На невеликій дистанції розташовуються природні чи штучні нерівності, трампліни, фанбокси, різкі повороти. Траси можуть бути стаціонарними (памп-трек, скейт-парк) або мобільними, коли фігури розставляють на будь-якому підходящому майданчику. Участь у забігах можна як на інлайн-роliках, так і на квадах. Змагання відбуваються у два етапи. Спочатку – кваліфікація: спортсмени поодиночі долають трасу. Кожен має дві спроби, володарі найкращої години потрапляють у фінал. Далі найбільш захоплююча частина – забіги на вибування. Чотири спортсмени стартують одночасно, перші двоє проходять до наступного туру і так до четвірки лідерів [105].

Площа траси обмежена, а швидкості дуже великі, тому трапляється всяке: спортсмени літають, падають, переможці просто можуть зійти з дистанції, а «чорні конячки» – вирватися вперед.

Перемогу у скейт-кросі завойовують швидкістю та технікою проходження фігур. Поштовхи та інші застосування сили тут заборонені. Міжнародні змагання з цієї дисципліни відбуваються у рамках світової серії WSX (World skate cross series).

### **3.14. Екстремальний спорт**

*Екстремальний спорт* – це види спорту, що дуже небезпечні для людини. Екстремальні види спорту настільки популярні та приваблюють все більше професійних спортсменів і любителів, перш за все, через «гострі» відчуття, пов'язані з виділенням адреналіну і активною дією. Спортсмени готові ризикувати життям заради гострих, непідробних і виняткових відчуттів.

Сайт UkrMedia підготував 10 найекстремальніших видів спорту в світі [166]. Розглянемо їх:

#### **1. Серфінг на великих хвилях.**

*Серфінг* – популярний вид спорту і розвага на відпочинку. Але серфінг на великих хвилях доступний тільки найвідчайдушнішим. Тільки уявіть, що хвиля, на якій людина повинна керувати своєю дошкою, сягає 7-8 метрів у висоту. Такого

розміру хвилі надзвичайно потужні. Вони можуть зіштовхнути серфера на 6-15 метрів під воду. Дуже легко дезорієнтувати і втратити рівновагу, тому вкрай важливо вибратися на поверхню до появи наступної хвилі. Зазвичай на це залишається лише 20 секунд. Витримати одну потужну хвилю важко, а кілька підряд – майже неможливо. Найбільша хвиля в світі, яку здолав Гарретт Макнамара в 2011 році в Португалії, склала 23,8 м на пляжі ду Норте в Назаре.

За серфінгом спортсмени, зазвичай, їдуть на океан. В Україні океану немає, але є хвилі для класичного серфінгу. Їх можна «ловити» в Одесі, в Одеській області та в Криму, який тимчасово анексований Росією і недоступний українцям для відпочинку. Найбільш схожим на класичний серфінг є *вейксерфінг*. Катер створює спеціальну хвилю, на якій можна кататись. Цей вид серфінгу доступний в Україні, зокрема багато станцій є у Києві.

Вчитись кататись фахівці радять там, де:

- є піщане дно;
- невеликі м'які хвилі;
- присутній інструктор.

*Правила безпеки:*

- слід використовувати сонцезахисний крем щоб не обгоріти;
- при вході у воду слід тримати дошку збоку від себе двома руками, носом до хвилі. Не варто тримати її поперек хвилі і ставити перед собою, тому що хвиля може вдарити спортсмена власною дошкою;

- не варто тягнути дошку за собою за мотузку на дошці (це стосується переважно новачків), тому що сильна хвиля може різко смикнути дошку і вибити плече або пальці;

- при падінні з дошки, треба прикривати голову. Якщо людина катається там, де мілко не варто падати вниз головою, краще падати тазом або вниз ногами;

- якщо спортсмена накрила потужна хвиля – варто розслабитися, по можливості згрупуватися і дочекатися поки перестане крутити. Чим спокійнішою буде людина, тим більше кисню заощадить. Після того, як людина відчує, що хвиля її відпустила, можна почати спливати;

- після падіння, при виринанні треба прикривати голову руками. Слід пам'ятати про небезпеку дошки. що поруч.

## **2. Катання по вулиці на дошці.**

Спортсмени лягають на спеціальну дошку (лонгборд або скейтборд) і їдуть дорогою зі швидкістю до 100 км/год без гальм, керуючи процесом виключно за допомогою тіла. Ідея такої дошки з'явилася, коли скейтбордисти зрозуміли, що вони можуть лягати на борд і рухатися в рази швидше. Відтоді такий експеримент перетворився в окремий вид спорту зі спеціально розробленими для цього дошками. На серферських лонгбордах можна лежати, сидіти, кататися удвох і навіть танцювати. Для швидкісних спусків роблять даунхіл-дошки з особливою конструкцією: довжина близько метра, потужні підвіски спеціальної геометрії, забезпечують високу стабільність на швидкості до 100 км/год. і м'які колеса [94].

Через те, що «водій» знаходиться дуже близько до землі, він наражає на небезпеку будь-яку частину свого тіла. Навіть мінімальні відхилення від дошки, наприклад, удар об тротуар або дотик ліктем дороги, можуть призвести до сумних наслідків. Адже все це на величезній швидкості. У деяких випадках не може навіть захистити і серйозне екіпірування: спеціальні костюми, взуття, шоломи. Більш того, багато гонщиків вважають, що додаткова вага тільки сповільнює їх їзду. А вони хочуть отримати екстремальні відчуття від цього спорту.

Найпоширеніші травми: забої, переломи, вивихи суглобів. Якщо спортсмен займається такими перегонами на відкритій дорозі, то небезпека потрапити в неприємну ситуацію або аварію потроюється.

Світовий рекорд: у 2016 році зі швидкістю 164 км/год. проїхав на дошці Майк Макінтайр у Квебеку.

Катання на лонгборді цілком може замінити повноцінне тренування – за хвилину згорає від 3,5 до 7 кілокалорій, що порівнює катання до аеробного навантаження помірної інтенсивності. Працюють не тільки м'язи стегон і гомілок, але і спина і прес, які допомагають утримувати рівновагу. Безумовно, рух на нестабільною поверхні розвиває координацію і контроль над своїм тілом – а ще вчить долати страх і виробляти терпіння. Як і будь-який вид спорту, катання на лонгборді допомагає боротися зі стресом – деякі американські психологи навіть прописують катання як частина терапії.

Щоб почати кататися, потрібно визначити, яка нога у людини провідна. Як це зробити? Попросіть друга штовхнути вас зі спини, коли ви цього не очікуєте (тільки акуратно, будь ласка). Та нога, яку ви виставите вперед для збереження рівноваги, і є провідна. Тих, хто відштовхується лівою ногою, називають «гуфі», а правою – «регуляр». Спочатку освоюють ази катання: контроль дошки, повороти і гальмування. Для цього потрібно поїздити на плоскій ділянці і відчуті руху лонгборда. На цьому етапі освоюється рівновага і розробляється вміння повертати і гальмувати, а далі йде їзда карвінгом (дугами), основний і найприємніший спосіб їзди по місту [94].

### **3. Дайвінг в печері (кейв-дайвінг).**

*Дайвінг в печері (кейв-дайвінг)* – це небезпечне заняття, враховуючи все багатство і непередбачуваність підводного світу, особливо при зануренні на глибину в печерах. Вимагає до себе дуже відповідального ставлення з боку дайвера, серйозної підготовки і надзвичайної надійності спорядження. Занурення проходять в замкненому середовищі, чим виключається можливість негайного припинення занурення (сплиття) через аварійну ситуацію, є загроза миттєвої зміни прозорості води на нульову через підняття мулу, втрата орієнтації в просторі і втрата виходу з печери. Про серйозність відношення можна казати, зважаючи на те, що головним принципом підбору конфігурації спорядження для кейв-дайвінгу є дублювання усіх життєво необхідних систем, наприклад, два незалежних джерела дихання – два регулятора, а ліхтарів так взагалі необхідно мати три – один основний і два резервних [154]. В Україні печерним дайвінгом можна займатись в штольнях Донеччини.

Шек Екслі у своїй книзі «Абетка виживання. Основи безпечного плавання з аквалангом в печерах», яка була опублікована у 1979 році, сформулював основні правила безпечного кейв-дайвінгу. Наводимо десять порад для тих, хто хоче повернутися з підводної печери живим від Шека Екслі:

1. Завжди користуйтеся єдиним і безперервним ходовим кінцем – це надійний вказівник прямого шляху повернення з печери. В більшості нещасних випадків всі неприємності починалися саме з втрати ходовика. Він повинен бути зроблений з відповідного матеріалу і складатися в катушку.

2. Плануючи витрату повітря при зануренні, завжди користуйтеся правилом «однієї третини». Якщо коротко 1/3 частина повітря на дорогу в печеру, 1/3 частина на дорогу назад і 1/3 на всяк випадок на непередбачувані витрати. Хоча сам Шек Екслі писав, що залежно від умов, на дорогу назад може знадобитись в 5 разі більше повітря ніж на дорогу в глиб печери.

3. Уникайте в печерах занурень на великі глибини. Максимальна глибина, безпечних занурень в печерах і не тільки – 40 метрів.

4. Не поспішайте, підвищуйте свою кваліфікацію поступово і завжди будьте готові до будь-яких несподіванок. Це допоможе уникнути головного ворога підводника – паніки. Паніка – це несвідомий нестримний страх, який опановує людьми перед лицем небезпеки, справжньої чи уявної. Дайвер в паніці втрачає здатність вийти зі скрутного становища.

5. Завжди беріть з собою на занурення хоча б три ліхтарі. Один – основний і два – резервних.

6. Використовуйте акваланг найбільш безпечної конструкції з двома незалежними регуляторами.

7. Коли плаваєте, не каламутьте воду. Велика кількість критичних ситуацій під водою пов'язані з різким погіршенням видимості в результаті підняття каламуті.

8. Перш ніж пірнати у печери, навчіться самопорятунку і надавати допомогу дайверу, який потрапив в скрутну ситуацію. Регулярно повторюйте необхідні вправи.

9. Завжди беріть з собою спорядження, необхідне для забезпечення безпеки і вмійте вірно його використовувати. Обговорюйте і передбачайте «технічні» аварії і методи їх ліквідації.

10. Не будьте занадто впевнені у собі і не нехтуйте необхідними заходами безпеки. Пам'ятайте про можливість різкого погіршення самопочуття аквалангіста. Наприклад, в наслідок глибинного наркозу, декомпресійної хвороби, травм чи навіть зупинки дихання.

Коли дайвер занурюється в печеру, він може втратити орієнтир, злякатися замкнутого простору, опинитися в темному місці або зіткнутися із проблемами через підводні течії. Печерним дайверам потрібно майже удвічі більше спорядження, ніж

стандартним. Наприклад, два баки, ліхтарики, навігація, катушки безпеки і багато чого ще.

Деякі люди не сприймають небезпеки печерного занурення так серйозно, як слід було б. Однак 95% всіх смертей траплялися через те, що дайвери не були навчені належним чином і виходили за межі печери. У рік налічують в середньому близько 10 «печерних» смертей. Це може здатися не такою вже великою кількістю. Але варто брати до уваги, що в світі всього кілька тисяч прихильників такого спорту, які воліють неповторні екстремальні відчуття безпеки.

Найглибше занурення в печери склало 282 метри. Нуно Гомес зробив це в Південній Африці в 1996 році, інформує Ukr.Media.

Стандарти навчання кейв-дайвінгу CMAS. Зважаючи на серйозні перестороги, можна зрозуміти наскільки ризикованим є кейв-дайвінг, тим не менше багато дайверів захоплюються цим видом підводного плавання. Всесвітня федерація підводної діяльності CMAS також проводить навчання кейв-дайверів, вимоги і навчання надзвичайно серйозні.

Навчання занурень в печери розділене на три рівні [154]:

1. Кейв-дайвер 1 (Каверн-дайвер). Каверн-дайвінг спрямований на дослідження надголовних середовищ, куди проникає частина сонячного світла. Каверн-дайвінг відрізняється від Кейв-дайвінгу тим, що кейв-дайвери можуть проникати на тисячі метрів, в той час, як каверн-дайвери не йдуть більш ніж на 50 метрів в глиб каверни. Максимальна глибина для дайвінгу в каверну – 20 метрів.

Вимоги до кандидата: Дайвер CMAS 2 або еквівалент, 30 занурень у відкритій воді, з яких 5 нічних занурень, діюча медична довідка.

2. Кейв-дайвер 2 (Apprentice Cave-Diver, Починаючий Кейв-дайвер) є другим ступенем навчання, необхідного для звершення повного обсягу курсів печерного дайвінгу (до рівня Кейв-дайвер 3 – Фул Кейв-дайвер), і виробляє основні навички та знання обмеженого проникнення в печерне середовище. Максимальна глибина занурень – 30 метрів.

Вимоги до кандидата: Кейв-дайвер 1 CMAS і NITROX II Дайвер або еквівалентна сертифікація, 60 занурень у відкритій воді, з яких 10 нічних, 4 каверни з моменту отримання Cavern-дайвера, чинна медична довідка.



3. Кейв-дайвер 3 (Фулл Кейв-дайвер) Це третя і остання стадія стандартного навчання печерним зануреннями. На цій стадії основою для безпечних занурень є розгляд більш комплексних сценаріїв з підвищеними вимогами і з відсутністю обмежень. Максимальна глибина для Кейв-дайвера 3 – 40 метрів.

Вимоги до кандидата: Кейв-дайвер 2 по системі CMAS і Дайвер CMAS 3 – або еквівалентна сертифікація, 100 занурень на відкритій воді, з яких 20 нічних, 8 печер з моменту отримання Cave-дайвера 2, сертифікація Rescue-Diver, чинна медична довідка.

#### **4. Вільне одиночне скелелазіння.**

*Скелелазіння* – олімпійський вид спорту, який полягає у вільному лазінні (найчастіше – сходженню) по природному (скелі) або штучному (скеледром) рельєфу. Це самостійний вид спорту, який вийшов з альпінізму й нерозривно пов'язаний з ним.

Різниця між альпінізмом і скелелазінням у тому, що в скелелазінні, як правило, є постійні (статичні) точки опори – гаки, які забетоновані у скелю, а в альпінізмі навпаки, всі точки страховки, як правило, є тимчасові (френди, закладки тощо), а також, що альпінізм, на відміну від скелелазіння, дозволяє лазіння з застосуванням спеціальних інструментів та додаткового спорядження для подолання маршруту, лише для страхування.

Скелелазіння є складнокоординаційним видом спорту, у якому фізична, технічна та ментальна складові мають приблизно однакову вагу [106; 141].

Найдовший підйом виконав Алекс Хоннольд у 2017 році – 900 метрів у висоту на гору Ель-Капітан.

Різновиди скелелазіння [106]:

*Білдеринг*. Лазіння по зовнішніх частинах будівель, часто без спеціального спорядження або страхування. Може бути як лазінням вбік, тобто по траверсі; так і підйомом вгору. Лазіння по траверсі часто практикувалось до появи перших скеледромів для тренування [161]. Серед сходжень на будівля можна відзначити підйом Алена Робера на найвищій хмарочос у світі Бурдж Халіфа висотою 828 метрів у 2011 році [146].

*Болдеринг* (англ. *bouldering* – «лазіння по валунах») – різновид спортивного скелелазіння. Полягає в проходженні серії коротких, але дуже складних трас. На відміну від інших видів скелелазіння, здійснюється без використання мотузок, карабінів та

інших страхувальних пристосувань. Щоб зменшити ризик отримання травми від падіння, скелелаз не піднімаються вище від 3-5 метрів над землею (у деяких випадках до 7 метрів). Для страхування використовуються спеціальні мати – креш педи, або ж напарник, стоячи знизу страхує руками. Змагання й тренування з болдерингу можуть проходити як на природному рельєфі, так і на штучному. Необхідне спорядження – скельні туфлі, магnezія (навіть якщо руки не пітніють), іноді може придатися каніфоль для осушування вологого рельєфу.

*Фрі-соло.* Лазіння маршрутів без страховки на висоту, падіння з якої може призвести до серйозних травм або смерті. Багато відомих скелелазів минулих років, які лазили тред, де не завжди є можливість зробити точку страховки і прольоти набагато більші, ніж в спортивному лазінні, лазили час від часу фрі-соло [161]. Серед найскладніших маршрутів, пройдених фрі-соло – *Kommunist 8b+* (*Schleierwasserfall*, Австрія), пройдений Александром Хубером у 2004 році та кілометровий *Фрірайдер 7c+* на Ель-Капітан (Йосеміті, США) у виконанні Алекса Хоннолда в 2017 році [164]. Фільм про фрі-соло сходження на Ель-Капітан «Вільне сходження» отримав премію Оскар за кращий документальний фільм у 2019 році.

*Спортивне лазіння.* Лазіння без використання будь-якого спорядження для подолання маршруту, окрім скельних туфель, магnezії та, іноді, наколінників. Страховка відбувається за допомогою заздалегідь пробитих шлямбурів, у які встібуються відтяжки і мотузка.

*Тред.* Лазіння зі страхуванням за допомогою власних точок, які розташовуються під час лазіння і прибираються після пролазу. Назва походить від слова «traditional», тобто традиційний, бо саме так лазили до появи сучасних пробитих маршрутів [163].

*Deep-water solo* – відносно новий різновид скелелазіння, поки не має закріпленої назви. Особливість цього виду полягає в тому, що лазіння на природному рельєфі здійснюється без страховки, а у випадку зриву спортсмен падає у воду.

Оцінка складності маршрутів. В Україні застосовується французька числова система оцінки складності скелелазних маршрутів, згідно з якою категорії мають числові оцінки від 1 (найпростіші) до 9 (найскладніші). Кожна категорія також ділиться на три підкатегорії – а, b, с. Додатково може вживатися знак плюс

(+), щоб розрізняти складніші маршрути всередині підкатегорії. Приклади оцінок складності у послідовності зростання: 6c, 6c+, 7a, 7a+, 7b, 7b+ тощо [106].

### **5. Бейсджампінг.**

*Бейсджампінг* – небезпечний вид спорту, що складається зі стрибків зі спеціальним парашутом з нерухомої конструкції – будівлі, башти, мосту, гірської скелі тощо. При таких стрибках у бейсджампера в розпорядженні дуже мало часу для розкриття парашута і оцінки траєкторії падіння.

З 1978 року екстремальні стрибки набирали популярність, попри високий рівень смертності – 1 з 60. Через велику небезпеку цей вид спорту заборонений в багатьох країнах світу. В Америці міст І. В. Peggine (штат Айдахо) – єдине місце, де бейсджампінг дозволений цілий рік.

Рекордний стрибок з висоти 7700 метрів був здійснений в Гімалаях Валерієм Рожевим у 2016 році.

### **6. Рафтинг.**

*Рафтинг* (англ. *rafting*) – вид екстремального спорту, швидкісний сплав гірською річкою через пороги на надувному човні (рафті), плоті або на тубі. В Україні рафтинг не є визнаним видом спорту, хоча для цього Всеукраїнська Федерація Рафтингу докладає чималих зусиль [98].

Рівні складності. За міжнародними стандартами, річковим порогам присвоюється категорія складності від першого до шостого рівня. Проходження порогів першої та другої категорій складності вважається досить легким і не вимагає особливої майстерності. На сплав такою річкою можна взяти навіть дітей.

При проходженні порогів третього рівня складності збільшується навантаження і доводиться докладати вже більше зусиль при маневруванні. Хоча при всій складності і можливі різні екстремальні ситуації, нічим серйозним, крім значного викиду адреналіну, вони не загрожують.

На відміну від попередніх категорій, четвертим рівнем називають дійсно складні пороги, проходження яких пов'язано з небезпекою та вимагає від рафтера миттєвої реакції, великої майстерності та досвіду.

Пороги п'ятої і шостої категорії складності під силу лише професійним спортсменам та дуже досвідченим любителям.

Рафтери сплаваються по бурхливим диким водам, де на шляху можуть з'явитися різні несподівані перешкоди. Наприклад, каскад водоспадів, перекатів і підводних кишень. А також небезпечна сила потоку, який може запросто вдарити людиною об скелі.

### **7. Дельтапланеризм.**

*Дельтапланеризм* – повітряний вид спорту, в якому пілот керує безмоторним засобом, що зветься дельтаплан. Більшість сучасних дельтапланів виготовлені зі сплаву алюмінію або композитних матеріалів. Пілот, розташувавшись в підвісці, здійснює управління шляхом переносу ваги тіла у протилежному до елементу управління напрямі. Проте можуть використовуватись і інші пристрої, у тому числі сучасні системи управління польотом. У перші роки після появи спорту пілоти зазвичай були обмежені спуском вниз із невеликих пагорбів на недосконалих дельтапланах. Сучасна технологія дає можливість пілотам парити протягом багатьох годин, підійматись на тисячі метрів у теплових висхідних потоках, виконувати фігури вищого пілотажу та робити перельоти на сотні кілометрів [33].

Цей вид спорту становить певну конкуренцію в небезпеці і екстремальності бейсджампінгу. Враховуючи навіть те, що учасники мають повне захисне спорядження і пристрій для польоту, жоден не застрахований від смертельних випадків і аварій.

Найбільш небезпечні ситуації – початок зльоту, коли будь-яка затримка чи нерішучість може призвести до повороту дельтаплану в бік схилу. А також страшний попутний вітер під час приземлення. Пристрій у цьому разі почне набирати швидкість, і дельтапланеристу слід також збільшити швидкість, щоб не розгорнути літаючий апарат у зворотний бік і не врізатися в гору.

Світовий рекорд встановлено у 2012 році над Техасом американцем Дастіном Мартіном. Він пролетів на дельтаплані 764 км за 11 годин [166].

### **8. Хелі-скі.**

*Хелі-скі* – різновид гірськолижного спорту, що поєднує політ на парашуті і катання на лижах чи сноуборді незайманими сніговими схилами з підйомом до початку спуску на вертольоті.

Лижник катається з парашутом за спиною, і коли він набирає достатню швидкість, то відривається від землі і починає парити у

небі. Деякі парашутисти літають протягом всього спуску, а інші чергують парашут і лижі.

Для забезпечення безпеки кожен спортсмен повинен мати лавинний датчик і зонд, лопату для швидкого пошуку людей в лавині, оскільки існує велика ймовірність попадання в лавину.

### **9. Політ у вінгс'юті.**

*Вінгс'ют* або *костюм-крило (wingsuit)* – це спеціальний костюм, в якому пілот може наповнювати повітрям кишені між крилами на ногах, руках і вздовж тіла. Такого роду конструкція дозволяє здійснювати польоти і з дивовижною точністю контролювати політ. Для приземлення спортсмени користуються парашутом, тому цей вид спорту вважається частиною парашутизму.

Зліт здійснюється з вертольота або з бази. Деякі досвідчені спортсмени виявляються неймовірно близько до гірських схилів і здійснюють вільне падіння між ярами. Швидкість польоту може досягати 200 км/год.

Найбільший горизонтальний проліт занесений в Книгу рекордів Гіннеса – 30,4 км.

### **10. Хайлайн.**

*Хайлайн* – це вид екстремального спорту з ходіння по нейлоновій або поліестеровій стропі на величезній висоті (зазвичай між скелями або висотними будівлями) і на великих відстанях між об'єктами. Ніяка захисна сітка або шест для додаткового балансу не встановлюється. Навіть деколи не використовується страховка.

Найдовший хайлайн був зареєстрований у 2015 році. Тео Сансон пройшов 493 метри в долині Кастл (штат Юта).

### **Контрольні питання**

1. Що таке спорт? Чим спорт відрізняється від фізичної культури?
2. Назвіть найпопулярніші види спорту за версією Асоціації сприяння міжнародному руху «Спорт для всіх».
3. Охарактеризуйте легку атлетику як вид спорту? Зі скількох дисциплін вона складається?
4. Розкрийте сутність оздоровчої ходьби (значення, вплив, методика занять тощо).
5. Що таке скандинавська ходьба?

6. Охарактеризуйте вплив і значення оздоровчого бігу на організм людини.
7. Розкрийте методику оздоровчого бігу.
8. Яка техніка оздоровчого бігу?
9. Що таке футбол? В чому полягає популярність гри?
10. Розкрийте оздоровче значення футболу.
11. Назвіть правила гри в футбол.
12. Розкрийте техніку гри в футбол польового гравця.
13. Яка методика вивчення техніки гри в футбол польового гравця.
14. Охарактеризуйте техніку гри воротаря.
15. Яка методика вивчення техніки гри воротаря?
16. Розкрийте плавання як вид спорту. Які стилі плавання вам відомі?
17. Розкрийте оздоровче значення плавання.
18. Охарактеризуйте спосіб плавання «Кріль на грудях».
19. Охарактеризуйте спосіб плавання «Кріль на спині».
20. Охарактеризуйте спосіб плавання «Батерфляй».
21. Охарактеризуйте спосіб плавання «Брас».
22. Розкрийте методику навчання техніці плавання способом «Кріль на грудях».
23. Розкрийте методику навчання техніці плавання способом «Кріль на спині».
24. Розкрийте методику навчання техніці плавання способом «Брас».
25. Розкрийте методику навчання техніці плавання способом «Батерфляй».
26. Охарактеризуйте йогу як систему оздоровлення людини.
27. Які види йоги вам відомі?
28. Що таке асани? Назвіть кілька.
29. Дайте визначення велосипедному спорту.
30. Назвіть кілька дисциплін велоспорту. Охарактеризуйте їх.
31. Розкрийте оздоровче значення велоспорту.
32. Охарактеризуйте баскетбол як один з найпопулярніших видів спорту.
33. Розкрийте оздоровче значення занять баскетболом.
34. Назвіть правила гри в баскетбол.
35. Охарактеризуйте техніку гри в нападі в баскетбол.

36. Розкрийте методику навчання техніці гри в баскетбол.
37. Охарактеризуйте техніку гри в захисті в баскетбол.
38. Що таке фізична підготовка баскетболіста. Для чого вона потрібна?
39. Охарактеризуйте швидкість та її удосконалення в баскетболі.
40. Охарактеризуйте спритність та її удосконалення в баскетболі.
41. Охарактеризуйте силу та її удосконалення в баскетболі.
42. Охарактеризуйте гнучкість та її удосконалення в баскетболі.
43. Охарактеризуйте стрибучість та її удосконалення в баскетболі.
44. Охарактеризуйте витривалість та її удосконалення в баскетболі.
45. Охарактеризуйте волейбол як вид спорту.
46. Розкрийте оздоровче значення занять волейболом.
47. Назвіть правила гри.
48. Розкрийте техніку гри в волейбол.
49. Яка методика навчання техніці гри?
50. Охарактеризуйте стійки та переміщення в волейболі.
51. Розкажіть про передачі м'яча в волейболі та яка їх роль?
52. Розкрийте техніку виконання передачі м'яча двома руками зверху.
53. Розкрийте техніку виконання передачі м'яча двома руками знизу.
54. Розкрийте техніку виконання подачі м'яча.
55. Розкрийте техніку виконання нападаючого удару.
56. Що таке блокування у волейболі? Яка його техніка?
57. Розкрийте фізичну підготовку волейболіста.
58. Охарактеризуйте аеробіку як вид спорту. В чому її популярність?
59. Назвіть та охарактеризуйте види аеробіки.
60. Що таке фітнес?
61. Назвіть та охарактеризуйте види фітнесу.
62. Охарактеризуйте теніс.
63. Розкажіть про турніри Великого шолому (Grand Slam).
64. Назвіть оздоровче значення тенісу.

65. Які правила гри в теніс?
66. Розкрийте техніку і тактику гри.
67. Розкажіть про тенісну термінологію.
68. Що таке бодібілдинг (культуризм)?
69. Розкрийте оздоровче значення занять бодібілдингом.
70. Розкажіть про особливості харчування бодібілдера.
71. Яка методика тренування в бодібілдингу?
72. Перерахуйте найефективніші вправи, прийоми і методи тренувань в бодібілдингу.
73. Розкажіть про національні види спорту України.
74. Що таке бойовий гопак? Охарактеризуйте та порівняйте його з іншими бойовими видами спорту.
75. Назвіть основні напрямки розвитку бойового гопака.
76. Охарактеризуйте рукопаш гопака.
77. Охарактеризуйте спас як вид спорту.
78. Охарактеризуйте український рукопаш спас.
79. Охарактеризуйте хортинг.
80. Охарактеризуйте альпінізм як вид спорту. Які стилі сходження вам відомі?
81. Які види альпінізму вам відомі? Охарактеризуйте їх.
82. Що таке ролер-спорт? Назвіть та охарактеризуйте чотири дисципліни ролер-спорту.
83. Розкажіть про екстремальний спорт. Які види екстремального виду спорту вам відомі?



## РОЗДІЛ ІV

### ХАРЧУВАННЯ ТА ЗДОРОВ'Я

Харчування сучасної людини визначає стан її здоров'я протягом всього життя, безпосередньо впливає на благополуччя та тривалість життя. Дотримання батьками збалансованої дієти та принципів здорового способу життя закладає основу здоров'я майбутньої дитини ще до її народження [99, с. 1].

Харчування посідає чільне місце у житті кожної людини, зокрема і студента. Навчальне перевантаження, байдуже ставлення до свого здоров'я, відсутність гарних умов життя та доброякісних продуктів, постійні порушення здорового способу життя і режиму харчування, а інколи нестача коштів та інші чинники – усе це у комплексі завдає великої шкоди здоров'ю студентів [97, с. 398-402].

*Харчування* – складний процес надходження, перетравлювання, всмоктування і засвоєння в організмі харчових речовин, які необхідні для відновлення його енергетичних витрат, забезпечення процесів побудови та відтворення клітин тіла, регуляції функцій організму.

Здоров'я молоді людини, опірність до несприятливих умов зовнішнього середовища, розумова та фізична працездатність, ефективність навчання, значною мірою залежать від того, наскільки правильно вона харчується. Правильне харчування особливо велике значення має для студентів, які за станом здоров'я належать до спеціальної медичної групи та відділення ЛФК.

Їжа є важливим чинником забезпечення життєдіяльності людини, росту та розвитку організму, попередження та лікування багатьох захворювань. Доведено, що біологічна роль компонентів їжі не обмежується лише їхнім значенням як основних джерел пластичних та енергетичних ресурсів організму. З їжею організм отримує речовини, які сприяють утворенню гормонів та ферментів – біологічних регуляторів обміну речовин у тканинах.

Компоненти їжі – амінокислоти білків, вітаміни сприяють захисному ефекту під час впливу на організм шкідливих хімічних сполук та фізичних чинників зовнішнього середовища, з якими постійно стикаються працівники у своїй виробничій діяльності

(важкі метали, нітрати, нітрити, пестициди, радіонукліди тощо). Доведено, що від характеру харчування, особливо від білкового та вітамінного складу їжі, залежить стійкість організму не тільки до чужорідних сполук, а й до інфекцій.

Харчування відіграє важливу роль у реабілітації (відновленні здоров'я) хворих. Основу дієтичного (лікувального) харчування становить раціональне. Дієтичне харчування є не тільки ефективним засобом комплексного лікування багатьох захворювань, а й сприяє зміцненню та збереженню здоров'я.

У чому сутність раціонального харчування? Насамперед у збалансованості між надходженням і витратами, між компонентами їжі (вуглеводами, білками та жирами), у послідовності вживання різних страв та їхньому поєднанні, у роздільному прийомі несумісних продуктів тощо.

Найкраще харчуватися «природними» для кожної місцевості продуктами. Якщо вживати у їжу різні рослини, які ростуть у місцевості, де проживає людина, то її організм ні в чому не відчужує недоліків. Продукти харчування потрібно вживати не тільки за місцем проживання, а й за часом. Овочі потрібно вживати за сезоном і вони мають бути вирощеними у найближчій місцевості, тому що їжа рослинного чи тваринного походження – частина біологічного оточення людини. І правильний вибір продуктів харчування допомагає людині жити у гармонії із довкіллям.

Отже, *раціональне збалансоване харчування* – це фізіологічно повноцінне харчування людини з урахуванням її статі, віку, характеру праці, клімато-географічних умов та індивідуальних особливостей. Воно передбачає своєчасне постачання організму смачною та корисною їжею, що містить поживні речовини – білки, жири, вуглеводи, вітаміни, макро- та мікроелементи, які людина повинна отримувати в оптимальній для організму кількості та в певних співвідношеннях, що забезпечує нормальне функціонування усіх систем та органів.

Для нормального розвитку та життєдіяльності організму людина щодня повинна «отримати» з їжею та водою близько 70 різноманітних інгредієнтів (складових речовин), багато з яких не синтезуються в організмі і тому є життєво необхідними. Їжа повинна забезпечувати організм шістьма основними складовими компонентами: білками, жирами, вуглеводами, вітамінами,

мінеральними (неорганічними) речовинами і водою. Середні норми співвідношення білків, жирів та вуглеводів у харчуванні повинні бути 1:1:4.

*Білки* або протеїни виконують три основні функції: енергетичну, пластичну та інформаційну (або біорегуляторну). Один грам білків забезпечує організм 4 кілокалоріями (ккал) енергії (енергетична функція). Але найважливіша функція білків полягає у побудові та відновленні клітин організму (пластична функція). Білки утворюються зі структурних білків, які називають амінокислотами. Так, тільки із 20 незамінних амінокислот утворюються тисячі різноманітних білків. Тіло людини майже на 20% складається з різних білків.

Вони містяться у продуктах рослинного та тваринного походження. Джерелом білків рослинного походження є соя, горіхи, різне насіння, бобові, різні крупи тощо, а тваринного походження – м'ясо, риба, птиця, яйця, молочні продукти.

*Вуглеводи* є основним джерелом енергії в організмі людини. Один грам глюкози забезпечує організм 4 ккал. енергії (енергетична функція). Вуглеводи, які не використовують для отримання енергії, відкладаються в організмі про запас у вигляді глікогену та жиру. Різновидами вуглеводів є рослинні волокна та клітковина, які не перетравлюються у шлунку та кишківнику. Волокна та клітковина сприяють проходженню їжі через кишківник (перистальтика) і забезпечують утворення калових мас. Вуглеводи є у продуктах рослинного і тваринного походження.

Джерелом вуглеводів рослинного походження є цукор фруктів, овочів, баштанних культур, цукрового буряка та тростини, крохмаль картоплі та зернових тощо, а тваринного походження – мед, молоко, м'ясо.

*Жири* або ліпіди є концентрованим джерелом енергії. Один грам жирів забезпечує організм 9 ккал. енергії (енергетична функція).

*Жирні кислоти*, з яких складаються жири, також беруть участь у побудові ліпідної складової мембрани клітин і деяких гормонів (пластична і біорегуляторна функція). Жири сприяють засвоєнню вітамінів А, Б, Е, К (жиророзчинні) і входять до складу продуктів тваринного та рослинного походження.

*Холестерин* – це важливий компонент мембран, із нього печінка утворює жовчні кислоти, у статевих залозах та наднирниках

синтезуються стероїдні гормони. Його багато у печінці, яйцях, молочному жиру. У рослинах немає, є тільки аналоги, що називають фітостеринами, яких чимало в оліях та пилку.

Доросла людина щодня споживає майже 750 мг холестерину, окрім того, печінка синтезує його усього 1 г на добу. Нормальний рівень холестерину крові не перевищує 5,2 мм/л або 2 г/л.

Основна причина атеросклерозу – надлишок жирів у продуктах харчування, особливо насичених жирних кислот та холестерину. Саме зменшення засвоєння насичених жирних кислот та холестерину, більше споживання ненасичених жирних кислот має важливе значення для профілактики у людей інфаркту міокарда та інсульту.

Джерелом жирів тваринного походження є сало, вершкове масло, сметана, сир, яєчні жовтки, жирне м'ясо, печінка, жирна риба, а рослинного походження – олія, горіхи, соняшникове та інше насіння.

Вода необхідна для перебігу будь-якого біохімічного процесу в організмі людини. Вона сприяє засвоєнню вітамінів С, В1, В2, В6, В12, В15, РР тощо та є основною складовою частиною крові та лімфи, які транспортують поживні речовини до клітин. Відпрацьовані продукти життєдіяльності організму, розчинені у воді, відфільтровуються у нирках і у вигляді сечі виводяться з організму. Вода надходить до організму безпосередньо під час пиття, з їжею, овочами та фруктами.

*Мінеральні* (неорганічні) *речовини* (мікроелементи та макроелементи) складають близько 5% маси тіла людини.

Мікроелементи необхідні організму для побудови, розвитку і нормального функціонування кісток, зубів, крові та м'язів. Прикладом мікроелементів є кальцій, калій, натрій, фосфор, магній, сірка, хлор. Молоко містить кальцій та фосфор. Так, 100 г сиру або 500 мл молока щодня забезпечують людину необхідною кількістю кальцію.

Макроелементи необхідні організму в мікродозах (міліграмах та мікрограмах). Вони входять до складу усіх ферментів та гормонів. Прикладом макроелементів є йод, залізо, мідь, марганець, кобальт, фтор, цинк, хром тощо.

Для забезпечення процесу кровотворення організму потрібні сполуки заліза, які є складовою частиною гемоглобіну еритроцитів крові. Вони входять до складу яблук, баклажанів, печінки, м'яса,

жовтків яєць, зелених листків (шпинату, петрушки тощо), каш (особливо гречаної). При нестачі у продуктах харчування заліза розвивається захворювання неокрів'я (анемія).

*Йод* необхідний для утворення гормонів щитоподібної залози. Він міститься у морських продуктах та йодованій солі.

*Магній* дуже важливий для нормального функціонування нервової системи. Він є у морських продуктах, гречаній крупі, жовтках яєць, молочних продуктах, висівках зернових культур.

*Вітаміни* необхідні для регуляції життєдіяльності людини. Вони входять до складу ферментів і беруть участь в обміні речовин. Недостатність вітамінів (гіповітаміноз) призводить до розладу здоров'я та різноманітних захворювань.

Вітаміни є майже в усіх продуктах, окрім рафінованих, тобто очищених (білий цукор, білий рис, біле борошно), штучних напоїв, цукерок, жувальних гумок. З їжею людина отримує необхідні для функціонування організму речовини, які він засвоює у процесі травлення.

Раціональне харчування необхідне для підтримання нормальної життєдіяльності організму, високого рівня фізичної та розумової працездатності. Від характеру харчування залежить обмін речовин, функція та структура тканин і органів, опірність організму до впливу несприятливих чинників зовнішнього середовища, дії мікробів, вірусів, токсичних речовин тощо.

Раціональне харчування має певне значення у попередженні атеросклерозу, ішемічної хвороби серця, інфаркту міокарда, цукрового діабету, жовчно- та нирковокам'яної хвороби, гіпертонічної хвороби.

Правильний режим харчування є важливим складником раціонального харчування. Режим передбачає регулярне споживання їжі у певні проміжки часу, а також розподіл добового раціону за енергоцінністю протягом дня. Дотримання режиму харчування забезпечує ефективну роботу системи травлення, нормальне засвоєння їжі та правильний обмін речовин. У разі порушення режиму можуть розвиватися захворювання шлунка, кишок тощо.

Таким чином, кожній людині потрібно дотримуватися наступних принципів харчування [97, с. 402]:

1. Енергетична цінність раціону харчування повинна відповідати енергетичним витратам організму.

2. Хімічний склад їжі має відповідати фізіологічним потребам організму поживних речовинах (кожен прийом їжі має бути максимально збалансованим).

3. Раціони харчування повинні складатися з різноманітних продуктів переважно рослинного, а не тваринного походження.

4. Оптимальний режим харчування, що забезпечує регулярність (4-5 разів на день) надходження їжі та включення психофізіологічного механізму травлення.

Для того, щоб зробити свій режим харчування оптимальним, слід дотримуватися кількох простих порад [56, с. 90]:

- намагайтесь психологічно «підготуватися» до споживання їжі, відчуйте її запах, налаштуйтеся на цю важливу справу і приступайте до неї з апетитом;

- готуйте страви таким чином, щоб вони мали гарний та спокусливий вигляд, зверніть увагу на сервіровку столу;

- їжте не поспішаючи, ретельно пережовуйте їжу;

- один прийом їжі має тривати не менше 20 хвилин. Якщо ви все ж таки їсте швидше, то прийом їжі варто припиняти, коли ще залишається легке відчуття апетиту (або легке відчуття голоду) – воно зникає за 20 хвилин після початку приймання їжі;

- після їжі бажано 10-15 хвилин спокійно посидіти або пройтися. Спати чи робити фізичні вправи відразу після їжі не можна;

- не їжте багато перед сном, вечеряти краще за 2-2,5 години до сну;

- перед сном не пийте збуджуючі напої (каву, чай та напої, які містять женьшень, лимонник та інші стимулюючі речовини);

- перерви між окремими прийомами їжі мають становити не більше 3-4 годин;

- під час їжі не слід читати, дивитися телевізор та розмовляти про неприємні речі;

- кожний прийом їжі повинен містити овочі, фрукти, зелень;

- стежте за температурою їжі, яку споживаєте. Вона має бути не гарячою, тобто не повинна обпикати порожнину рота, стравохід і шлунок;

- не відмовляйтесь різко від певних звичних для вас страв та продуктів. Змінюйте своє харчування поступово, але цілеспрямовано.

Обмеження надходження канцерогенів [56, с 92]:

- зменшення смажених, копчених продуктів, продуктів, приготовлених на відкритому вогні й фритюрним способом;
- абсолютне виключення з раціону харчування продуктів з ознаками цвілі (бо пліснява містить токсини);
- зменшення споживання продуктів, вирощених або виготовлених із використанням інтенсивних технологій (біостимуляторів, антибіотиків, високих доз мінеральних добрив, зокрема, нітросполук, із застосуванням пестицидів);
- обмеження споживання жирних продуктів (жирова тканина здатна накопичувати канцерогенні речовини);
- збільшення в раціоні кількості свіжих продуктів (овочів, фруктів), страв із продуктів, що піддавались мінімальній обробці.

Зменшення всмоктування канцерогенів у шлунково-кишковому тракті [56, с. 92]:

- вживання неспецифічних сорбентів (харчових волокон у кількості 25-30 г на день, зокрема, з висівками, суцільним зерном, а також з овочами та фруктами), які перешкоджають усмоктуванню канцерогенів;
- забезпечення вітамінно-мінеральної повноцінності раціону, бо надходження необхідних кількостей потрібних мінеральних речовин та вітамінів перешкоджає всмоктуванню канцерогенних речовин; зокрема, молочні продукти є джерелом кальцію, що перешкоджає засвоєнню стронцію; джерела калію (родзинки, курага, інжир, морелі, бобові) перешкоджають усмоктуванню цезію;
- вживання продуктів, що містять пектини (соків з м'якоттю, мармеладу, гарбуза, печених яблук, смородини, агрусу);
- вживання в достатній кількості повноцінних білків з амінокислотами, що містять сірку (сир, пісне м'ясо, риба, білок яйця).

Посилення захисних реакцій (імунітету) організму [56, с. 92-93]:

- збільшити споживання натуральних вітамінів (С, Е, А, В-каротину), селену, що мають антиоксидантну дію. Джерела вітаміну С – апельсин, мандарин, шипшина, ківі, смородина, зелена цибуля, червоний болгарський перець, петрушка. Джерела вітаміну Е – нерафіновані олії (без термообробки), горіхи, насіння соняшника, зародки пшениці. Джерела вітаміну А – теляча печінка, печінка тріски, жовток; В-каротину – морква, гарбуз, петрушка,

темно-зелені овочі, плоди жовтогарячого кольору. Джерела селену – зерно, морські продукти. Вживання продуктів-стимуляторів імунної системи, таких як квітковий пилок, маточкове молочко, проросле зерно, хлорелла, спіруліна, ехінацея, а також продуктів, що містять жирні кислоти родини омега-3 – морської риби, горіхів;

- збільшення в раціоні харчування продуктів, що мають специфічні протипухлинні властивості. Зернобобові (соя, горох, квасоля, боби), рослин з родини хрестоцвітних (капуста броколі, капуста цвітна, чорна і біла редька, редиска), пряних овочів (часник, цибуля, петрушка, кріп), помідорів, зеленого чаю, маслин.

- проведення йодної профілактики.

Таким чином, продукти харчування та їхні активні сполуки захищають наш організм від дії шкідливих речовин.

## **4.1. Наслідки недостатнього харчування**

Що ж відбувається у тому разі, якщо з їжею надходить менше енергії, ніж потрібно організмові? Енергія, яка витрачається організмом, повинна постійно компенсуватися їжею, інакше організм змушений поповнювати витрачене за рахунок своїх внутрішніх ресурсів. У результаті маса тіла буде зменшуватися, але при цьому [56, с. 16-17]:

- призупиниться ріст;
- послабнуть захисні сили організму;
- буде наростати слабкість, швидка психічна та фізична втомлюваність, відчуття холоду;
- постійним буде відчуття голоду, спраги;
- зменшиться фізична сила;
- відчуватиметься запаморочення;
- поступово настане виснаження, схуднення;
- з'являться порушення статевої системи;
- буде спостерігатися блідість, кволість, зморшкуватість, сухість шкіри, сухість, ламкість, випадіння волосся тощо.

Усі ці потенційні наслідки необхідно враховувати при проведенні довготривалих виснажливих дієт, якими нерозумно захоплюються дівчата, доводячи себе до захворювань шлунково-кишкового тракту, розладу ендокринної системи, дистрофії із серйозними порушеннями в організмі.



Позбавлятися надмірної маси тіла слід поступово, залучаючи до цього процесу цілий комплекс заходів: по-перше, необхідно звернутись до лікаря; по-друге, варто збільшити рівень фізичної активності; по-третє, переглянути свої харчові звички та змінити їх на більш раціональні.

Доведено, що фізіологічним є зменшення маси тіла не більше, ніж на 3-4 кг за місяць до показника нормальної маси. У випадку такого неквапливого схуднення організм поступово адаптується до нових зрушень, відсутній фактор «стресу». Навпаки, якщо людина швидко позбавляється зайвої маси (більше 3 кг на місяць), організм переживає значний стрес, напружуються всі механізми життєдіяльності, може статися порушення цих механізмів, наслідком чого буде розчарування – після припинення дієти людина знову набирає вагу, причому навіть більшу, ніж втратила.

## **4.2. Харчування при підвищеній руховій активності**

Правильне харчування до і після фізичних навантажень не менш важливе, ніж сам факт фізичного навантаження, адже харчування забезпечує прискорення відновлювальних процесів після фізичних навантажень і високу працездатність тих, хто займається, окрім того, для занять потрібно багато енергії. Успіх спалювання жирів, поліпшення обміну речовин або побудова м'язів під час фізичних вправ багато в чому залежить від того, що і коли людина їла до і після тренування. І голодувати перед тренуванням або після нього шкідливо. У своїй основі харчування не є чимось абсолютно особливим, воно лише задовольняє підвищені запити організму і відповідає вимогам специфіки підготовки.

Перші 20 хв. (у початківців – до 30 хвилин) тренування використовується енергія глікогену м'язів і печінки. Тому багато людей на початку занять швидко відчують втоми. Але приблизно з 20-30 хв. тренування організм починає використовувати енергію жиру і займатись стає легше.

У дні занять сніданок та обід повинні бути поживними, окрім основного прийому їжі слід ще кілька разів «перекусити». Це повинна бути їжа з високим вмістом вуглеводів, яка додасть сил перед початком занять. Сніданок може бути легким – фрукти,

сухофрукти або стакан йогурту не пізніше, ніж за 20-30 хв. до тренування. Займаючись фізичними вправами в другій половині дня, рекомендується пообідати приблизно за 2 год. до тренування. Організм не може перетравлювати велику кількість їжі під час фізичних навантажень, тому нерозумно їсти безпосередньо перед заняттям (якщо їжа залишилася в шлунку під час активних фізичних навантажень, людина відчуває сонливість і нудоту).

Вуглеводи – це найкраще джерело енергії, тому їх слід включити до сніданку або обіду за 2 год. до початку занять або ж з'їдати невеликими порціями не пізніше, ніж за годину до їх початку. Вуглеводами багаті такі продукти: вівсяна каша зі знежиреним молоком, відварена картопля, хрусткі хлібці, крекер, тости, хліб з джемом або медом.

Їжа *перед заняттями* фізичними вправами повинна включати складні вуглеводи такі як зерновий або житній хліб, різні види злаків, вермішель або картоплю, овочі у поєднанні з такими білками як м'ясо, риба, молочні продукти, яйця.

*Нарощування м'язової маси і створення рельєфу.* За 2-3 год. до тренування необхідно з'їсти страву, що складається з білка і складних вуглеводів, але з мінімальною кількістю жиру (салат з курячої або індичої грудки, рибу з овочами, омлет з тушкованими овочами або сиру з ягодами і чайною ложкою меду), об'ємом, приблизно, одна пригоршня. Також потрібно випити чашечку кави чи зеленого чаю [115].

За годину до тренування варто перекусити білково-вуглеводною стравою з мінімальною калорійністю і швидкою засвоюваністю – склянкою знежиреного молока, кефіру чи молочної сироватки і двома цільнозерновими хлібцями, або фруктом.

Бажано відмовитися від вживання перед тренуванням висококалорійної їжі з великим вмістом цукру. Така їжа швидко засвоюється, але глюкоза, що міститься в ній, дуже швидко підвищує рівень цукру в крові і потім рівень цукру також швидко падає, залишаючи гостре відчуття голоду і втоми. Складні ж вуглеводи забезпечують повільне стабільне надходження глюкози в кров, що підтримує довгу і продуктивну роботу м'язів і серця.

*Під час тренувань* рекомендується пити воду або несолодкий чай. Пити потрібно обов'язково. Згідно останніх досліджень достатня кількість води в організмі стимулює нормальний обмін

речовин. Навіть при заняттях середньої інтенсивності з потом втрачається приблизно до 1 л води разом з електролітами. Тому в день заняття фізичними вправами, слід пити воду вже зранку, на роботі, на вулиці і обов'язково – за 2 год. до тренування. А під час тренування слід робити 3-5 ковтків кожні 10-20 хв. Після тренування обмін речовин залишається дуже високим, тому впродовж 30 хв. після тренування потрібно випити ще півлітра води [115].

Не менш важливим є те, що їсти *після тренування*. Метаболізм залишається підвищеним через 1-2 год. після тренування, розігріті м'язи просто вимагають надходження енергії.

Після тренування в організмі відкрите, так зване, тренувальне (анаболізм) вікно для споживання білків і вуглеводів (але не жирів). Все, що буде з'їдене в цей період, піде на відновлення м'язів і зростання м'язової маси.

Через *30 хвилин* після тренування потрібно випити білково-вуглеводний коктейль. Це може бути готовий або ж приготований самостійно: молочно-сирно-фруктовий коктейль (знежирений сир, молоко, ягоди або фрукти і трохи меду, збиті у блендері). Співвідношення білка до вуглеводів: 60:40.

*Вуглеводи* потрібні для відновлення глікогену (пального організму), що міститься в печінці і м'язах. Це можуть бути хліб (грубого помелу), крупи, вівсяне печиво, фруктовий кекс, макарони з овочами, рибою або куркою, печена картопля зі нежирної приправою, салат з відвареного рису та солодкої кукурудзи, фруктовий салат з вівсяними пластівцями, овочева рагу [115].

*Амінокислоти* – білковий будівельний матеріал для м'язів, гормонів, нервів тощо. Білок дає можливість м'язам відновитися після інтенсивних занять. Підвищена фізична активність виснажує резерв найважливіших амінокислот і їх слід поновити. Це можуть бути м'ясо, птиця, риба, яйця, кисломолочні продукти або рослинні білки (соя). Звичайна норма добового споживання білка в раціоні харчування для людини середньої ваги (75 кг) складає 70-80 г, тобто приблизно 1 г на кожен кг маси тіла. При більшій масі необхідно додавати приблизно до 5 г білка на кожні 10 кг ваги. При посиленому фізичному тренуванні норму споживання білків треба збільшити до 1,5-2,5 г/кг, а під час інтенсивних силових, швидко-силових навантажень і великої роботи на витривалість – навіть до 4,0 г/кг маси тіла. Бажано також споживати білки, що

легко засвоюються або спеціально приготовані амінокислотні суміші. В даний час промисловість випускає спеціальні білкові препарати для харчування спортсменів: білкове печиво, шоколад, білкові пасти, горіхову халву тощо. За своїм якісним складом раціон спортсмена повинен приблизно дорівнювати формулі: білки – 30%, жири – 10%, вуглеводи – 60%.

*Для схуднення.* За 2 години до тренування слід також з'їсти білково-вуглеводну страву (дивіться вище), але в меншому обсязі. Через 30 хвилин після тренування випити склянку знежиреного білкового коктейлю (молочної сироватки) [115].

Ефективність удосконалення силових і швидкісно-силових якостей пов'язана зі значною активізацією синтезу білків у м'язах, що працюють. У людей які зазнають великих фізичних навантажень, замінні і незамінні амінокислоти в раціоні харчування повинні знаходитися в певних пропорціях. Звичайне харчування не забезпечує надходження в організм достатньої кількості білків, що легко засвоюються, особливо амінокислот, в необхідному співвідношенні. Тому при посиленій фізичній діяльності, особливо у тренуваннях силового і швидкісно-силового характеру, з'являється необхідність у додатковому білковому харчуванні або в застосуванні спеціальних продуктів підвищеної біологічної цінності (з оптимальним вмістом необхідних амінокислот, вітамінів, мінеральних солей тощо).

Для посилення генної активності клітин в процесі силового і швидкісно-силового тренування краще всього використовувати природні анаболізатори до яких належать окремі амінокислоти (метіонін, триптофан), найпростіші пептиди і пептони, креатин, інозин, аденозінмонофосфат (АМФ), АТФ, а також речовини, що широко застосовуються в народній і східній медицині: золотий корінь, жень-шень, панти оленя, муміє тощо.

Дотримуючись правильного режиму харчування та пиття води спалювання жирів під час тренування буде оптимальним.

### **4.3. Особливості харчування спортсменів\***

*Вимоги до харчування спортсменів.* Фізичні та нервово-психічні навантаження на організм спортсмена під час тренувань

---

\* Інформація даного розділу взята з сайту: Особливості харчування спортсменів.  
URL: <https://harchi.info/articles/osoblyvosti-harchuvannya-sportsmeniv>

та змагань є значно вищими, ніж на організм звичайної людини в умовах повсякденної діяльності. Тому, при занятті спортом усі метаболічні процеси проходять інтенсивніше, і організм потребує більше енергії і поживних речовин, зазначає сайт Narchi.info [86].

Спортивне харчування повинне:

- у повному обсязі забезпечити витрати енергії та поживних речовин;

- постійно підтримувати та підвищувати спортивну працездатність;

- стимулювати процеси відновлення після змагань і тренувань.

Досягти цього можна, збільшивши у добовому раціону спортсмена вміст вуглеводів та білків та дещо обмеживши кількість жирів. Співвідношення білки: жири: вуглеводи потрібно прирівняти до 1:0,8:4 (5). Збільшена потреба білків обумовлюється інтенсивнішим розвитком мускулатури людини, що займається спортом та підвищеним розпадом білків під час фізичних навантажень м'язів.

Енергетичні витрати організму людини (на 1 кг ваги):

- сон – 0,9 ккал/хв.;
- повільна прогулянка – 2,76 ккал/хв.;
- біг 60 м – 39 ккал/хв.;
- біг зі швидкістю 400 м/с – 45 ккал/хв.
- ходьба на лижах 8 км/год – ккал/хв.;
- плавання 50 м/хв – 10,2 ккал/хв.;
- метання – 11,0 ккал/хв.

Найоптимальнішим є чотириразовий режим харчування спортсменів із наступним розподіленням калорійності:

- 25–30% – сніданок.
- 30–35% – обід.
- 15% – підвечірок.
- 25–30% – вечеря.

Рекомендується споживати їжу мінімум за 2 год. до початку тренування, 3,5 – до змагання, а, також, через 30–40 хвилин після завершення спортивних занять.

Харчування спортсменів може бути різним залежно від періоду та завдань спортивних занять:

- період накопичення – базове харчування в умовах звичайних тренувань;

- харчування перед змаганнями;
- період реалізації – під час змагань.

*Харчова цінність раціону харчування спортсменів.*

У спортсменів-новачків, зазвичай, тренувальні навантаження протягом доби є меншими, ніж у високкваліфікованих спортсменів, енергії витрачається менше, і добова норма споживання білків, також, зменшується до 1,5–2 г/кг. Проте, незважаючи на спеціалізацію та кваліфікацію спортсмена, 17% усієї калорійності раціону харчування повинна забезпечуватись за рахунок білків.

Що стосується жирової частини раціону, то 80-85% повинні становити тваринні жири, а іншу частину – рослинні олії. Ненасичені жирні кислоти є дуже важливими для організму спортсмена, містяться вони саме у рослинних оліях. Найбільшою кількістю ненасичених жирних кислот необхідно забезпечити раціон спортсменів, що зазнають тривалих інтенсивних навантажень (наприклад, хто займається бігом на довгі дистанції, спортивною ходьбою на лижах, велогонками, лижним спортом, тощо).

Вуглеводна частина спортивного раціону повинна забезпечуватись 65% крохмалю (складний вуглевод) та 36% простих цукрів (цукор, глюкоза, тощо).

Також, спортивна діяльність потребує більшої кількості вітамінів. Наприклад, вітамін В1 сприяє підвищенню спортивної працездатності і покращенню витривалості під час виконання фізичних навантажень. Добова потреба спортсменів у цьому вітаміні становить 5–10 мг. Перед змаганнями та тренувальними зборами спортсмени потребують комплексної вітамінізації організму. У перші 5 днів спортивних зборів (у деяких випадках – 10 днів) спортсмени щодня споживають по 4 полівітамінних і 4–8 драже вітаміну Е. Після чого знову повертаються до звичайних норм.

Раціон харчування спортсменів зіставляється із урахуванням енерговитрат для різних спортивних навантажень:

- при швидкісних навантаженнях, таких як біг на короткі дистанції, метання, стрибки або спортивні ігри, перевага надається білкам, вуглеводам та фосфору;
- тривалі навантаження – біг на довгі дистанції, лижний спорт, тощо – потребують більшої кількості вуглеводів та підвищене споживання вітамінів групи В і С;

- спортивний раціон, збагачений білками, є доречним при розвитку силових якостей;

- для видів спорту, що мають підвищені вимоги до стану нервової системи: фехтування, гімнастика, бокс, гірськолижний спорт, тощо – раціон харчування спортсменів потребує збільшеної кількості білків, фосфору та вітамінів групи В;

- при значних тепловтратах під час занять спортом – плавання, зимові види спорту – раціон харчування збагачується жирами;

- у спорті, що ставить високі вимоги до органів зору – стрільба або фехтування – потрібно у повній мірі забезпечити організм спортсмена вітаміном А;

- калорійність раціону харчування спортсменів протягом тренувальних зборів повинна становити від 3500 до 5000 ккал/добу – для осіб, вагою 65–70 кг, залежно від виду спорту.

Таблиця 4.1.

#### **Калорійність добового раціону харчування спортсменів**

<b>Вид спорту</b>	<b>Калорійність (ккал)</b>
Туризм	3600-4000
Біг на короткі дистанції, метання, гімнастика, фехтування	3800-4200
Стрільба	4000-4200
Волейбол, баскетбол, боротьба, бокс, тяжка атлетика	4200-4500
Кінний спорт	4300-4800
Гірськолижний спорт	4400-4500
Лижний спорт (стрибки, короткі дистанції)	4400-4700
Хокей, футбол, плавання	4400-4800
Велоспорт	4500-5200
Водне поло	5000
Біг на довгі дистанції	5000-5500
Веслування	5400-5600

### *Режим харчування спортсменів.*

Розподіляючи калорійність раціону протягом доби орієнтуються на той фактор, у яку частину доби відбувається основне спортивне навантаження. Переважно, основні тренування проводяться у час між сніданком та обідом.

Сніданок повинен бути висококалорійним (30–35%), невеликим за об'ємом, легкозасвоюваним, багатим на цукор, фосфор, вітамін С та речовини, що підвищують функціональність нервової системи. Він не повинен містити насичених жирів та продуктів харчування із великим вмістом клітковини. Бажано включати до сніданку м'ясо, сир, какао або каву, овочі (помідори, картопля, морква, ріпчаста та зелена цибуля, тощо).

Калорійність обіду спортивного раціону повинна становити 35–40% від загальної. Обід повинен містити великий об'єм тваринних білків (м'ясо), вуглеводів та жирів. Саме під час обіду споживаються продукти харчування, що містять речовини, що досить повільно засвоюються, багаті на клітковину, а, також, продукти, які найдовше затримуються у шлунку (баранина, свинина, бобові, багаті на клітковину овочі).

Основне фізіологічне значення вечері – відновлення витрат енергії, що не компенсувались під час обіду, підготовка організму спортсмена до майбутніх навантажень. Його калорійність становить 25–30%. Вечеря повинна стимулювати відновлення тканинних білків та компенсацію витрачених протягом доби вуглеводних запасів. До неї включаться каші (зокрема, вівсяна), кисломолочний сир та вироби із нього, овочі, багаті на вітамін В – кабачки, капуста, помідори, рибні страви.

Для забезпечення повноцінного нічного сну потрібно уникати споживання продуктів, які довго затримуються у шлунку, викликають надмірне збудження нервової системи, різке посилення діяльності травного тракту (жирне м'ясо, ковбасні вироби, шоколад, какао, горсті приправи).

Якщо основні тренування або змагання відбуваються у другій половині доби – між обідом та вечерею – обід спортсмена потрібно складати із продуктів, що не обтяжують шлунок. Продукти, багаті на клітковину, включають до вечері спортивного раціону, а продукти, що довго затримуються у шлунку – у сніданок. Відносна калорійність обіду, у такому випадку, зменшується до 30–35%, а калорійність сніданку та вечері, відповідно, збільшується.



*Особливості харчування спортсменів при тренуваннях у спекотному кліматі.*

До безпосереднього фізіологічного впливу на організм спортсмена додається ще й вплив ряду несприятливих специфічних кліматичних факторів. Таких, як висока температура та відносна вологість повітря, інтенсивне сонячне випромінювання. В умовах спекотного клімату підвищується потреба організму в білках, вітамінах та мінеральних солях.

Спортсмени відчують сильну спрагу, для її втамування споживають велику кількість води. Питний режим спортсменів чітко регламентується. Тому широке застосування мають рідини, збагачені солями, вітамінами та органічними кислотами: фруктові соки, вода, підкислена лимонним соком із додаванням повареної солі (4–7 г на 1 л води).

Особливе значення має різноманітність раціону харчування спортсменів, використання гострих приправ, що покращує апетит. Поряд із тим, змінюється і режим харчування. Сніданок повинен проходити у більш ранній час, повинен бути невеликим за об'ємом та легкозасвоюваним, проте, висококалорійним.

Обід, що проходить у найспекотнішу пору дня, повинен мати мінімально допустимий об'єм та калорійність (невеликі порції міцного бульйону або холодні овочеві супи, нежирне м'ясо або риба, компоти).

У зв'язку із зменшенням об'єму та калорійності обіду, після часового відпочинку, ближче до вечірнього тренування. Рекомендований легкий підвечірок (кава, чай з лимоном або компот із булочкою чи печивом).

Вечеря повинна бути дещо калорійнішою за сніданок та обід, і проходити за 2,5 год. до сну.

*Особливості харчування спортсменів під час змагань.*

У день спортивних змагань сніданок повинен складатись із, переважно, вуглеводних продуктів, легкозасвоюваних, багатих на фосфор та вітамін С. На обід – щоб забезпечити максимальне відновлення витрат організму спортсмена після змагань – продукти, що містять тваринні білки та вуглеводи. При цьому, варто обирати продукти, багаті на крохмаль, щоб вода із кишечника постійно всотувалась, а запаси глікогену у печінці поповнювались та краще засвоювались. Якщо змагання проходять

у вечірній час – обід повинен бути легкозасвоюваним, не об'ємним, але висококалорійним, і закінчуватись не менше, ніж за 3 год. до спортивних змагань.

*Особливості харчування спортсменів перед стартом.*

Для підвищення фізичної працездатності спортсмена застосовується набір спеціальних поживних речовин (вітаміни, глютамінова та лимонна кислоти, цукор та глюкоза). При силових та швидкісних навантаженнях застосовуються полівітамінні драже – 1–2 шт. за 30–40 хвилин до старту, при тривалих навантаженнях на витривалість – 2–4 драже за 10–15 хвилин до старту.

*Особливості харчування спортсменів на дистанції.*

При тривалих спортивних навантаженнях, що супроводжуються суттєвими енергетичними витратами (марафон, біг на лижах на 50–100 км, велогонки, дальні запливи, тощо), правильно побудоване харчування спортсменів – найбільш ефективний засіб збереження та підтримання фізичної форми та працездатності спортсменів.

Основні вимоги до харчування спортсменів на дистанції:

- швидке поповнення енергетичних запасів;
- досить високий вміст цукру і глюкози;
- велика кількість вітаміну С;
- високий вміст мінеральних солей – знижує втрату води організмом;
- їжа повинна бути рідкою або напіврідкою, не потребувати розжовування;
- страви не повинні бути дуже холодними.

При забігах на довгі дистанції, дальніх запливах, бігу на лижах на 50-100 км та велогонках споживати їжу варто 1-2 рази на добу. Для цього на дистанції організуються стаціонарні та рухомі пункти харчування. У марафонському бігу стаціонарні пункти харчування розташовуються на 12–15, 20–22, 27–30, 36–39 км дистанції, у лижних гонках на 50 км – на 20–25, 30–35, 40–45 км, на пологих схилах, де фізичне навантаження лижників дещо знижується. Стаціонарні пункти харчування розташовуються ближче до кінця дистанції, коли потреба у їжі значно підвищується. У велогонках харчування на дистанції організовується за спеціальних термосів, що закріплюються на кермі або рамі велосипеда. У марафонському бігу, лижних гонках

харчування на дистанції повинне подаватись тільки у паперових або пластмасових контейнерах. Це зручно та безпечно.

*Особливості харчування спортсменів під час відновлення.*

Після значних та тривалих фізичних навантажень спортсменам необхідне швидке відновлення. Для поповнення запасів вуглеводів кращим засобом є споживання цукру або глюкози на фініші. Це сприяє не лише накопиченню глікогену у печінці, а й прискорює відновлення її нормального функціонального стану після навантаження.

Протягом 2–3 днів після спортивних змагань у раціоні харчування спортсменів дещо знижується кількість жирів та збільшується кількість рослинних олій – до 20–25% усіх жирів, раціон збагачується вуглеводами та вітамінами.

*Особливості харчування юних спортсменів.*

Оскільки в дітей та підлітків активно відбуваються фізичний та статевий розвиток, обмін речовин та енергетичне забезпечення фізичної праці, у них виникає підвищення потреба у ряді поживних речовин.

У юних спортсменів необхідність організму в білках є у декілька разів вищою, ніж у їх ровесників, що не займаються спортом, зокрема, під час тренувань, пов'язаних із розвитком швидко-силових якостей, необхідністю збільшення м'язової маси, а, також, при виконанні напружених фізичних навантажень. Тому, у добовому раціоні харчування повинно бути не менше 60% білків, 28–30% жирів, в тому числі, рослинних.

Вуглеводний обмін юних спортсменів характеризується високою інтенсивністю. Організм дитини характеризується здатністю швидко мобілізувати вуглеводні ресурси організму та довго підтримувати, необхідний при виконанні фізичної праці, рівень вуглеводного обміну. При посиленій роботі м'язів співвідношення білків та вуглеводів у добовому раціоні харчування спортсменів може бути змінене у бік збільшення кількості вуглеводів до 1:5, проте, на нетривалий термін.

Основну частку вуглеводів (65–70%) варто забезпечити за рахунок їжі у вигляді полісахаридів (крохмаль), 25–30% – простих та легкозасвоюваних вуглеводів (цукор, глюкоза, фруктоза), а 5% – за рахунок не засвоюваних вуглеводів – баластних речовин, що є необхідними для нормального функціонування кишківника.

## 4.4. Вживання рідини

*Вода* ( $H_2O$ ) є дуже важливою складовою частиною організму будь-якого живого створіння. Вона необхідна для усіх біологічних процесів, хоча і не є живильною речовиною (не містить калорій). Різка втрата організмом людини більше 5% води призводить до негативних наслідків. Тому в організмі повинен підтримуватися постійний її рівень, як і інших хімічних речовин, який і забезпечує оптимальну працездатність людини [85].

Вміст води в організмі дорослого чоловіка становить близько 60%, жінки 50% маси тіла. Кількість води в організмі зменшується протягом життя. Так, в тілі старої людини її менше (до 50%), а в ембріона її більше (до 97%),. Найбільше води міститься в слині (98%) і крові (92%), менше в м'язових тканинах (70%), і найменше в кістках (30%).

Добова потреба у воді дорослої людини складає 2,5-3 літри, спортсмена 3-4 літри, залежно від маси тіла. Якщо людина активно займається спортом, вона повинна споживати близько 50 мл води на 1 кг маси тіла. Менше вживання рідини може призвести до зневоднення організму, результатом якого стають запаморочення, нудота, зниження артеріального тиску і навіть втрата свідомості. Втрата рідини хоча б на 2% призводить до зниження працездатності на 10%.

При м'язовій діяльності, коли значно прискорюється обмін речовин і виділення енергії, організм втрачає багато води з потом, для того, щоб охолодити тіло. На виділення 1 л поту організм витрачає близько 500 ккал тепла.

Найбільша втрата води спостерігається при виконанні тривалої безперервної роботи (біг, велотренажер тощо). У марафонців може досягати 2-3 л на годину, а після проходження всієї марафонської дистанції 7-10 л. Менше втрачають води спортсмени короткочасної вибухової діяльності (спринт, важкоатлетичні вправи). Навіть при заняттях у басейні людина втрачає вологу.

Разом з водою, під час тренування, організм втрачає також і мінеральні речовини, що призводить до зменшення швидкості нервових процесів і сили скорочення м'язів. Тому разом з чистою водою, слід приймати мінеральні води, але тільки в тренувальні

дні. Більш ефективно вживати натуральні мінеральні комплекси і пити чисту воду перед тренуванням і після нього.

Водний баланс може також бути порушений через надмірне накопичення води в організмі (гіпергідратація), і може виявлятися в поганому самопочутті та виникненні набряків. Причинами гіпергідратації можуть бути патологічні зміни в організмі або захворювання серцево-судинної системи, також побічні ефекти від вживання стероїдів, які надмірно затримують воду в м'язах. При даних симптомах слід негайно припинити вживання жирної їжі, креатину та інших добавок, що затримують воду, і звернутися до лікаря.

### **Джерела води для організму.**

*Екзогенні джерела* води – запаси води поповнюються за рахунок їжі та напоїв. Чим якісніша вода, тим краще буде самопочуття і результат від тренувань. Має значення також і те, газувана вода чи ні. Більшість експертів сходяться на думці, що під час занять краще пити негазовану воду. Газувана вода може стати причиною кольок, метеоризму і призводить до зниження працездатності. Такі напої стимулюють виділення травних ферментів, що підсилює відчуття голоду, а їсти після тренування протягом 2-х годин не рекомендується. Тому краще пити негазовану очищену воду [158].

*Метаболічні джерела* води (ендогенні) – утворюються в тканинах у процесі обміну речовин. Її кількість невелика 250-400 мл на добу та залежить від метаболізму й окислення різних речовин. Від окислення 100 гр. жирів утворюється 105 мл води, 100 гр. вуглеводів – 55 мл води, 100 гр. білків – 40 мл води.

Як говорилося вище, після кожного, навіть не дуже інтенсивного тренування, організм втрачає велику кількість рідини. Уникнути таких втрат неможливо, можливо лише їх компенсувати. І потім починаються нескінченні суперечки – пити або не пити? Що принесе користь і чи принесе; до, під час або після тренування; у яких кількостях і що – всі ці питання не втратили актуальності й сьогодні, оскільки єдиної думки дотепер не існує. Кожний фахівець дотримується різних теорій і, відповідно до них, рекомендує свої режими, вважаючи їх єдино правильними. Деякі рекомендації найчастіше бувають пов'язані саме зі специфікою певних вправ у поєднанні з особливостями

конкретного людського організму. Якщо ж кваліфікованого наставника немає або його думка на цей рахунок під сумнівом, існують наступні думки [119]:

- нестачу рідини потрібно обов'язково відновлювати, адже зневоднення призводить до небажаних наслідків, таких як запаморочення й нудота. Тому маленький ковток соку або води необхідний навіть у процесі тренування. Саме тут і починаються обмеження, адже багато пити під час тренування може бути небезпечно через інші причини. У будь-якому разі, пити необхідно стільки, скільки потрібно для угамування спраги – ні більше, ні менше. Порада – слід взяти у рот небагато рідини й ретельно прополоскати його, а потім проковтнути дрібними ковтками. Тоді навіть дуже невеликої кількості води вистачить на все тренування;

- що стосується вживання напоїв до й після занять, то тут відмовляти собі в задоволенні не варто. Відповідно до норми, доросла людина повинна випивати не менш 2,5 літрів рідини в день. І чим більша маса людини, тим більшою стає ця норма. Особливо корисно пити приблизно за півгодини перед початком тренування й після, оскільки організму потрібно відновити рідину;

- під час тренування краще пити не концентровані соки, а так звані гіпотонічні напої, у яких розчинено не більше 5% соків. Тому краще взяти із собою на тренування півлітрову пляшку води, у яку додано 25 мл концентрованого фруктового соку (або відповідно на 1 л води 50 мл соку) і пити цю рідину під час тренування. До та після тренування можна пити звичайні соки. Сік варто пити за півгодини до початку тренування, щоб не тренуватися на «повний» шлунок, після тренування пити соки можна одразу. Також рекомендується пити не чисті соки, а розведені, щоб не навантажувати шлунок до тренування.

Корисними на тренуванні будуть наступні соки: виноградний та абрикосовий, які допомагають серцевому м'язу впоратися з навантаженнями, яблучний сік допоможе органам дихання, вишневий сік багатий залізом. А ще дуже корисні будуть овочеві соки: морквяний, капустаєний, томатний.

*Гіпотонічний напій:* 120 мл розведеного апельсинового соку, 1 л води, щіпка солі. Змішати все в герметичному посуді, дати постояти у холодильнику.

*Ізотонічний напій:* 50 г цукру або глюкози, 1 л води, щіпка солі. Нагріти 4 столові ложки води й розвести у них сіль, глюкозу або цукор. Додати воду, що залишилася, охолодити.

*Гіпертонічний напій:* 570 мл апельсинового або яблучного соку без цукру, щіпка солі. Перемішати в герметичній ємності.

Рекомендована схема прийому рідини під час інтенсивного тренування [158]:

- за 1,5-2 години до навантаження – 250-300 мл;
- за 10-15 хвилин – 100 мл;
- під час роботи – 100-150 мл кожні 15 хвилин;
- після тренування – 150-200 мл кожні 15 хвилин до повного відшкодування втрат.

Своєчасне поповнення води в достатній кількості необхідно для підтримки роботи всіх його функціональних систем і органів, результативної спортивно-тренувальної діяльності, прискорення процесу відновлення м'язів.

## 4.5. Дієти та здоров'я

Проблема позбавлення надлишкової маси тіла стає все більш актуальною через малорухомий спосіб життя та нераціональне харчування. Для того, щоб скинути зайві кілограми, люди користуються різноманітними рецептами, про які дізнаються з популярних інтернет-сторінок, журналів, книжок, з телепрограм та радіопередач, отримують від друзів та знайомих. На цій проблемі побудований прибутковий бізнес. Наприклад, дані вчених вказують на те, що близько 70% людей з надлишковою масою щороку починають дотримуватися нової модної дієти, яка обіцяє, що людина за 1-2 місяці сформує ідеальну фігуру і позбудеться різноманітних захворювань. Зрозуміло, що навколо цієї теми виникло чимало чуток та міфів.

*Дієта* – це сукупність правил вживання їжі, які дозволяють впливати на стан здоров'я та якість життя. Дієта складається за наступними характеристиками вживаної їжі: хімічний склад, кількість споживаної їжі і калорій, якість їжі і кулінарної обробки, спосіб приготування, час та інтервали прийому їжі, інших характеристиках.

Поряд з основними видами дієт, такими як раціональні дієти (раціональне харчування), лікувально-профілактичні дієти

виділяють цілий ряд інших видів дієт (різних культур, релігійні дієти, дієти вегетаріанства тощо), фітнес-дієти. Вони виникли як складова частина фітнес-програм, які спрямовані насамперед на досягнення більш високих спортивних даних і привабливого зовнішнього вигляду, в тому числі і шляхом досягнення бажаної маси тіла і статури. Ефект досягається доповненням систем фітнес-вправ дієтами і іншими методами оздоровчої спрямованості. Крім того, поява фітнес-дієт, як виду дієт, які можуть призводити до зменшення маси тіла, була викликана і значним за масштабами поширенням ожиріння серед дорослого населення (а тепер і дітей) не тільки в економічно розвинених країнах світу, але і в країнах з економікою, що розвивається. У деяких країнах ожиріння охоплює 50–60% дорослого населення, а в таких державах як США, Великобританія, Мексика – набуло рівня національної епідемії. Особливо ця проблема стосується жінок, що мають велику схильність до повноти (дітородна функція жінок з необхідністю мати достатньо значну масу жирової тканини) в порівнянні з чоловіками. Але найголовніше, що фітнес-дієти поряд з харчовими добавками оздоровчої спрямованості (раціональні дієти оздоровчої спрямованості) і з фітнес-програмами стали розглядати як один з видів оздоровчих, так званих Wellness-технологій здорового способу життя, які набувають все більшого поширення у світі.

Перед тим як спробувати одну із популярних дієт, спочатку слід переконатися, що вона відповідає основним принципам збалансованого харчування та не нашкодить здоров'ю. Фахівці радять п'ять критеріїв, за якими можна визначити, чи буде конкретна дієта ефективною та, найголовніше, безпечною для кожної людини\*.

#### 1. Добова норма кілокалорій (ккал).

Середня добова норма кілокалорій становить близько 2500 ккал для чоловіків та 2000 ккал для жінок, але будь-яка дієта передбачає споживання меншої кількості кілокалорій, щоб витратити більше енергії, ніж надходить з їжею.

Згідно з загальними рекомендаціями, худнути потрібно повільно та поступово – втрата ваги не повинна перевищувати

---

\* Інформація даного розділу взята з сайту: Як обрати ефективну та безпечну дієту: 5 порад. URL : <https://moz.gov.ua/article/health/jak-obrati-efektivnu-ta-bezpechnu-dietu-5-zagalnih-porad>.



0,5–1,0 кг за тиждень. Для досягнення цієї мети необхідно вживати на 500 кілокалорій менше середньої добової норми.

Контролювати кількість спожитих кілокалорій допоможе щоденник харчування. Можна записувати усе, що з'їдено протягом дня, і підраховувати середню кількість кілокалорій в раціоні. Крім цього, такий щоденник допоможе визначити, як саме зменшити кількість кілокалорій та уникати вживання «порожніх» калорій.

Слід пам'ятати, що окремо розраховується середня добова норма кілокалорій для дітей, підлітків, людей із хронічними захворюваннями та вагітних жінок, тому представникам цих груп варто попередньо консультуватися із лікарем щодо будь-яких змін у раціоні харчування.

## 2. Принцип збалансованого харчування.

Моно-дієти, дієти, які ґрунтуються на відмові або суворих обмеженнях щодо споживання окремих груп продуктів харчування (наприклад, продуктів харчування з високим вмістом вуглеводів), тощо швидше за все не передбачають дотримання принципу здорового збалансованого харчування. Найчастіше людям важко дотримуватися такого режиму харчування. Крім того, будь-яка дієта, яка вимагає вживання одного типу продуктів харчування (наприклад, дієта на основі капустяних супів), може бути шкідливою для здоров'я. Слід дотримуватись рекомендацій щодо збалансованого харчування.

## 3. Довгострокова перспектива.

Вибрана людиною дієта має стати способом життя, тобто слід дотримуватись її протягом тривалого часу. Адже якщо різко змінити раціон та режим харчування, існує високий ризик повернутися до давніх звичок та швидко набрати зайву масу тіла.

## 4. Ефективність і безпечність.

Визначити цей критерій найважче. Слід звертати увагу, хто саме розробив цю дієту, а також на результати, яких досягли люди, які її дотримувалися. Водночас, якщо комусь із друзів чи родичів вдалося схуднути завдяки конкретній дієті, ще не означає, що це ідеальний варіант і для кожного з нас. Щоб бути впевненими в доцільності, ефективності та безпечності певної дієти, краще проконсультуватися із кваліфікованим дієтологом.

## 5. Реалістичні цілі.

Найчастіше розрекламовані дієти, які обіцяють різку втрату маси тіла раз і назавжди, виявляються неефективними на практиці і

майже завжди – шкідливими. Як правило, люди, які швидко втрачають багато зайвих кілограмів, потім ще швидше їх набирають. Не слід забувати, що відповідно до загальних рекомендації, нормальною вважається поступова втрата 0,5-1,0 кг за тиждень. Тому слід чітко розуміти, якої маси тіла людина хоче досягти, а також те, що процес схуднення повинен бути поступовим.

Одним з основних показань для використання дієт є співвідношення жирової і м'язової частин тіла, а так само індексу маси тіла – ІМТ (англ. body mass index (BMI) – величина, що використовується для оцінки відповідності маси тіла людини і її зросту, що дозволяє оцінити чи є маса недостатньою, нормальною або надлишковою (ожиріння).

*Індекс маси тіла* розраховується за формулою:  $ІМТ = m / h^2$  (2), де:

m – маса тіла в кілограмах

h – довжина тіла у метрах

I – індекс маси тіла.

Відповідність між масою і зростанням:

16 і менше            Виражений дефіцит маси

16,5-18,49           Недостатня (дефіцит) маса тіла

18,5-24,99           Норма

25-29,99            Надлишкова маса тіла (передожиріння)

30-34,99            Ожиріння першого ступеня

35-39,99            Ожиріння другого ступеня

40 і більше           Ожиріння третього ступеня

Це показники індексу маси тіла для дорослих.

Для дітей та підлітків, які продовжують рости, неможливо визначити певні показники ІМТ, що відповідають нормі для всіх вікових груп та для обох статевих груп. Тому використовуються спеціальні таблиці, в яких нормальні межі ІМТ зазначено для кожного віку. Лікарі-педіатри, сімейні лікарі та медичні сестри мають оцінювати ІМТ дітей та підлітків при оглядах відповідно до таких таблиць.

**Окіл талії: норми для чоловіків та жінок.**

Окіл (окружність) талії – другий важливий об'єктивний показник, який доповнює ІМТ і також відображає ризик небезпечних захворювань [157]. Найнижчий ризик розвитку небезпечних хвороб у жінок з окружністю талії до 79 см. Окіл талії

80-87 см свідчить про підвищення ризику, а показник 88 см і більше є ознакою високого ризику у жінок.

Оптимальний окіл талії у чоловіків – до 93 см. Показники окружності талії у чоловіків  $\geq 94$  см та  $\geq 102$  см асоціюють з підвищеним та високим ризиком небезпечних захворювань, відповідно.

Виходячи з цього співвідношення, враховуються індивідуальні особливості добових енергетичних витрат і калорійності харчового раціону, в порівнянні з урахуванням загальної маси тіла. Це обумовлено тим, що облік лише узагальнених показників, може призводити до переоцінки добової калорійності харчування, особливо щодо повних людей. Фітнес-дієти, на відміну від класичних оздоровчих дієт, що використовують особи, які не займаються оздоровчою фізичною культурою, спрямовані не тільки на оздоровлення, а й перш за все, на набуття привабливого вигляду, поліпшення складу тіла, створення ідеальної (в особистому розумінні) статури. Це реалізується шляхом застосування дієти спрямованої на схуднення, збільшення маси м'язів, наприклад в рамках силового спорту. Разом з тим, оздоровлення організму є також важливим моментом використання спортивної дієти. Тому є підстави розглядати фітнес-дієти і як системи оздоровчого харчування. У той же час, часто стають дуже популярними дієти розроблені дилетантами, де можуть бути приведені нераціональні, необґрунтовані поради, такі як відмова від важливих для організму речовин, перенасичення вуглеводами або доведення організму до виснаження, що може призвести до значного погіршення здоров'я і як наслідок падіння фізичних результатів.

Основні *причини та цілі* використання фітнес-дієт:

- забезпечення організму біологічно активними речовинами, які необхідні для росту і зміцнення м'язових волокон;

- контроль кількості рідини, що поступає в організм, з метою не допустити зневоднення організму;

- регулярність прийому їжі. Від частоти надходження та кількості їжі залежить рівень вмісту цукру в крові. Відразу після їжі вміст цукру у крові підвищується, а потім поступово знижується до мінімуму. Відповідно до зменшення вмісту в крові цукру погіршується і настрій, може виникати дратівливість. А якщо й далі не споживати їжу, то настане погіршення психічного і емоційного

стану. Тому потрібно їсти часто, але невеликими порціями (звичайно дієта має на увазі 5-6 разове харчування). Виконання цього правила впливає і на підвищення психічної працездатності.

Поради для схуднення:

- зменшення вживання тваринних жирів та збільшення жирів рослинного походження, а також жирів морських тварин (наприклад, замість майонезу в овочевому салаті можна використати нежирну сметану; замість вершкового масла – навіть на сковорідці краще використовувати оливкову або соняшникову олію;

- солодку газовану воду (зокрема колу) можна замінити мінеральною водою з лимоном;

- режим харчування має передбачати 4-5– разовий прийом їжі;

- слід відмовитися від будь-яких напівфабрикатів – готуйте вдома, не встигаєте – випийте йогурт чи кефір, але не беріть заморожених котлет;

- не слід вживати смажену картоплю і треба обмежити вживання звичних з дитинства макаронів і пюре на гарнір, краще рис або гречка, або свіжі чи тушковані овочі;

- зменшення надходження простих вуглеводів, збільшення частки складних (клітковини, пектинів – вживання висівкового хліба, мюслів тощо). Кава і чай мають свій неповторний смак, відчуйте його, приберіть зі свого раціону зовсім не потрібний вам цукор. Іноді можна з'їдати трохи меду або шматочок шоколаду;

- збільшення вживання продуктів, що містять повноцінні білки і мало жирів (знежирені молочні продукти, морська риба, біле м'ясо, горіхи, соя);

- фрукти слід вживати перед основним споживанням їжі. По-перше, зменшиться відчуття голоду, а може, і зовсім не захочете їсти, після фруктів. По-друге, уникнете здуття і тяжкості;

- перед їжею слід випити склянку води. Вода займе місце в шлунку, і людина менше з'їсть, та й вгамується почуття голоду;

- після їжі приємно і корисно випити зеленого чаю (зрозуміло, без цукру) з імбиром, адже він підсилює обмін речовин. Заваріть чай з порошковим імбиром або відріжте кілька маленьких шматочків від свіжого кореня;

- зменшення або обмеження надходження канцерогенів;

- без фізичних навантажень на шляху до схуднення ніяк не обійтися.

Розширимо ці поради правилами для схуднення.

Десять золотих правил схуднення [168]:

1. Калорійність їжі. Причин, через які з'являється зайва маса тіла, дуже багато. До них зараховують малорухливість, високу калорійність їжі, шкідливу їжу, стреси і фактори, які не залежать від людини (спадковість, захворювання). Але в будь-якому випадку, схуднення можливо лише тоді, коли калорійність їжі менша, ніж витрачається організмом калорій. При цьому починає зникати зайва маса, оскільки витрачаються жирові запаси організму. Є два способи схуднути – зменшити калорійність їжі або збільшити фізичні навантаження. У будь-якому випадку, калорійність їжі потрібно підраховувати. Для цього створені спеціальні таблиці вмісту калорій в різних стравах, і навіть автоматичні лічильники, які можна знайти в Інтернеті. Крім підрахунку калорій, важливо контролювати об'єм їжі. Дослідження показали, що люди часто з'їдають набагато більше їжі, ніж їм здається. Найпростіший спосіб контролювати розміри порцій, а значить і їхню калорійність – це ретельно стежити за тим, скільки ви накладаєте на тарілку. Для початку можна навіть використовувати ваги. Одна порція їжі не повинна бути більше 300-350 грамів.

2. Вода. Вживання необхідної кількості води – це неодмінна умова, що супроводжує «правильне» схуднення і здоровий спосіб життя. Також без води неможливе прискорення обміну речовин. Випиваючи склянку води, організм людини не отримує калорій. Проте, щоб засвоїти і вивести цей стакан води, організм витрачає енергію зайвої маси.

3. Фізичні навантаження. Без фізичних навантажень при схудненні обійтися не вдасться, тому що вони підвищують тонус м'язів і шкіри. Крім того, здоровий спосіб життя також неможливий без регулярних вправ. Підбирати фізичні навантаження на початковому етапі потрібно обережно і бажано за допомогою фахівця, який також зможе простежити за правильністю виконання вправ.

4. Білки, жири і вуглеводи. Крім обліку калорійності страв, важливо враховувати баланс поживних речовин. Фахівці стверджують, що жири, білки і вуглеводи повинні надходити до організму у співвідношенні 1:1,2:4,6. Допоможуть у підрахунках ті

ж таблиці калорійності, у яких поряд вказується вміст поживних речовин. Багато жінок, намагаючись схуднути, часто перестають вживати жири, білки або вуглеводи. Це неправильно, оскільки будь-який з цих компонентів життєво необхідний людині. Жири відповідають за оновлення клітин, збереження енергії в організмі, ефективність засвоєння білків і вуглеводів; білки – за відновлення організму, вироблення гормонів, контроль кислотно-лужного балансу; вуглеводи – за «харчування» мозку, мікрофлору кишківника і засвоєння жирів. Отже, білки, жири і вуглеводи настільки міцно пов'язані між собою, що ігнорувати цей чинник було б не правильно і шкідливо.

5. Прискорення обміну речовин. Уповільнений обмін речовин часто зводить нанівець всі спроби позбутися зайвої маси. Прискорити його можна, використовуючи наступні методи:

- дробове правильне харчування 4-5 разів на день;
- регулярні фізичні навантаження;
- контрастний душ;
- здоровий сон;
- масаж акупунктурних точок тіла;
- вживання достатньої кількості йоду.

6. Нетрадиційні методи схуднення. Досить багато жінок приділяють достатню увагу нетрадиційним методам схуднення, які прийшли до нас зі Сходу. До них зараховують: голковколювання, масаж, лікування травами тощо. *Голковколювання* – це процес впливу на активні точки організму, пов'язані з діяльністю внутрішніх органів. Голковколювання дозволяє не тільки знизити зайву масу, але і позбутися проблем зі здоров'ям. *Лікування травами* – ще один популярний метод схуднення. Трави можна приймати як всередину, так і зовні, у вигляді пластирів для схуднення. Екстракти трав, що містяться в пластирах, глибоко проникають крізь шкіру і, потрапляючи в акупунктурні точки, впливають на весь організм. Крім того, трави покращують загальний стан організму, прискорюють обмін речовин, нормалізують роботу внутрішніх органів. *Масаж* покращує кровообіг, метаболізм і сприяє швидкому схудненню. Однак, не варто забувати, що нетрадиційні методи схуднення не позбавлять людину від проблем. Це всього лише ефективне доповнення до правильного способу життя.

7. Здоровий сон. Здоровий сон, на думку експертів, має тривати 7-8 годин. Метаболізм влаштований таким чином, що якщо людина відчуває нестачу сну, то він сповільнюється, а, отже, сповільнюється і схуднення організму. Крім того, недолік сну погано відбивається на психічному та фізичному стані, на пам'яті та уважності, концентрації уваги. Тому слід відрегулювати розпорядок дня таким чином, щоб у ньому був час на сон, а значить і на здоровий спосіб життя.

8. Перекушування. У багатьох жінок, які звикли не снідати, обідати на ходу і ситно вечеряти, перекушування займають велику частина денної норми калорій. Найчастіше, калорійність «перекусів» перевищує калорійність основного прийому їжі. Але буває й так, що без них складно обійтися. Тоді слід мати з собою горіхи, цільнозернові хлібці, сухофрукти. Цими продуктами завжди можна швидко і корисно насититися, а їхня калорійність буде набагато меншою ніж бутерброда або тістечка. Можна також споживати свіжі фрукти та овочі.

9. Здорова їжа. З усією сміливістю можна заявити, що 96% населення Землі веде нездоровий спосіб життя, навіть якщо деякі думають навпаки. Вживання продуктів з величезною кількістю хімічних добавок шкідливих для організму і барвників, генномодифікованих овочів і фруктів, смаженого і копченого зводить нанівець всі спроби вести здоровий спосіб життя. Організму, який насичений хімічними і канцерогенними речовинами, набагато складніше позбутися від зайвої маси. Ця проблема стосується практично всіх. Тому, якщо людина хоче не лише схуднути, але і вести здоровий спосіб життя, їй слід відмовитися від всіх продуктів, які містять шкідливі Е-компоненти. Слід більше уваги приділяти власноруч вирощеним овочам та фруктам, домашнім солодощам, домашній птиці й молоку.

10. Не забороняти. Заборони будь-якого роду погано діють на стан жінки, тим більше, якщо забороненого дуже сильно хочеться. Не треба забороняти собі шматочок тістечка або шашлику, якщо хочеться. По-перше, такі заборони можуть закінчитися переїданням і поганим психоемоційним станом, а по-друге, позбавлятися від зайвих 100-200 з'їдених калорій легше через день, ніж від 1000 одразу.

Отже, слід заохочувати себе за найменші досягнення, правильно худнути і вести здоровий спосіб життя.

### **Контрольні питання**

1. Що таке харчування? Дайте визначення раціональному харчуванню.
2. У чому сутність раціонального харчування?
3. Назвіть наслідки недостатнього харчування.
4. Що таке дієта? Які види дієт ви знаєте?
5. Назвіть десять золотих правил схуднення.
6. Для чого розраховують індекс маси тіла? Яка його формула?
7. Які особливості харчування при підвищеній руховій активності?
8. Назвіть особливості харчування спортсменів.
9. Що вам відомо про калорійність добового раціону харчування спортсменів?
10. Які правила вживання рідини слід знати?



## РОЗДІЛ V

### МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ЖІНОЧОГО ОРГАНІЗМУ

Сьогодні слід приділяти величезну увагу заняттям фізичною культурою та спортом дівчат, адже починаючи з дитинства займатися фізичними вправами, кожна дівчинка отримує відмінну статуру і міцне здоров'я на довгі роки.

Далеко в минулому залишилися ті часи, коли вибір виду спорту чи рухової діяльності для дівчини був проблемою. Але і сьогодні багато дівчат і жінок відчують певні проблеми під час вибору того чи іншого виду занять. Адже, як не дивно це звучить, але вибрати «свій» вид спорту непросто. Здавалося б, що тут може бути складного? Он їх скільки – вибирай, не хочу. Але в тому-то й справа, що вибирати вид спорту треба, враховуючи безліч факторів: вік, масу тіла, матеріальні можливості, можливості власного організму, особливості характеру (для спокійних жінок, відповідно, підходять спокійні види спорту: бальні танці, шахи, більярд, далекі прогулянки на велосипеді тощо; для жінок активного типу характеру можуть, зокрема, підійти спортивні ігри, великий та настільний теніс тощо). Можливості сьогодні такі широкі, що можна і розгубитися, який вид спорту чи фізичних навантажень вибрати: біг підтюпцем (джоггінг) чи важку атлетику; велосипед чи верхову їзду; баскетбол чи східні єдиноборства; теніс чи степ-аеробіку; плавання чи аквааеробіку, туризм чи бокс. Які переваги і недоліки є у кожного з них? Маємо надію, що ми даною працею полегшили цей вибір [81].

Обравши певний вид фізичних навантажень (вид спорту) і, приступаючи до занять, жінці необхідно пам'ятати про менструальні особливості свого організму. Окрім того, у жінок ширина плечей менша, ніж у чоловіків, зате ширина і глибина тазу більша. Це обумовлює великі обертальні рухи тазом при бігу у жінок, і тому ефективність бігу у них менша. Центр маси тіла у жінок розташовується нижче. В цілому, жіночий скелет більш легкий, еластичний, рухливий і менш міцний. Середня маса тіла жінки близько 61 кг, у чоловіків – 72 кг. Жировий компонент тіла складає в середньому 30% у жінок і близько 20% – у чоловіків.

Абсолютна кількість жиру у жінок також більше приблизно на 4-8 кг. Жир у жінок відкладається в основному в області стегон, живота і задньої поверхні плечей, у чоловіків – в області стегон, гомілок, під лопатками і на животі [4].

Вага «нежирних тканин», що складається з м'язів, кісток і внутрішніх органів у жінок на 15-20 кг менше, ніж у чоловіків. У процесі спортивного тренування кількість жиру зменшується, але навіть у спортсменок-стайерів вона може тільки досягти рівня нетренованих чоловіків. Менша кількість жиру дає перевагу чоловікам в бігу, але в плаванні жінка витрачає менше енергії для проходження рівних дистанцій з однаковою швидкістю.

М'язова маса в дорослих жінок у середньому складає близько 30-35% маси тіла (в середньому 18 кг), а у чоловіків – 40-45% (в середньому 30 кг). Це і визначає максимальну довільну силу (МДС), яка в жінок менша. Загальна м'язова сила (сума максимальних силових показників основних м'язових груп) становить приблизно 2/3 сили чоловіків. У жінок слабші м'язи верхніх кінцівок, плечового пояса і тулуба, МДС яких становить 40-70% від сили цих м'язів у чоловіків. Зате МДС м'язів нижньої половини тіла менше всього на 27% порівняно з чоловіками.

При обчисленні відносної сили м'язів (відношення МДС до маси тіла), зазначена різниця стає значно менше, наприклад, для м'язів нижньої половини тіла всього 7,6%, а сила згиначів і розгиначів стегна навіть дещо перевищує чоловічі показники. Якщо показники сили у жінок нижче, ніж у чоловіків, перші перевершують в точності, координації, пластичності рухів. Вони витриваліші за чоловіків до тривалої ритмічної роботи.

Відсоткове співвідношення швидких і повільних волокон у м'язах нетренованих чоловіків і жінок однакове, а товщина м'язових клітин у останніх в середньому менше. Силове тренування викликає менш виражену, ніж у чоловіків, робочу гіпертрофію, зменшуючи жирову тканину. Пояснення цьому – в меншій концентрації андрогенів (чоловічих статевих гормонів) у жінок порівняно з чоловіками. Відмінності в м'язовій силі простежується у хлопчиків і дівчаток ще до настання статевого дозрівання. Вони збільшуються під час нього, і чоловіки набувають більшої сили і фізичної витривалості. Це відбувається як через збільшення м'язової маси, так і внаслідок здатності до прояву більшої м'язової сили на 1 кг ваги м'язи.

Кількість циркулюючої крові, у порівнянні з чоловіками у жінок менше на 8,2 мл на 1 кг маси тіла, рівень гемоглобіну – на 10%, швидкість осідання еритроцитів – більше на 3-4 мм на годину, кількість лейкоцитів і тромбоцитів однакова. В цілому, киснева ємність крові знижена.

Середня вага серця, обсяг його порожнин і систолічний об'єм у жінок менше, частота пульсу на 6-8 ударів у хвилину вище, величина систолічного тиску, обсяг циркулюючої крові нижче. Робота максимальної потужності викликає меншу реакцію серцево-судинної системи спортсменок порівняно з реакцією чоловіків-спортсменів однакового віку і рівня підготовленості. У міру зростання спортивної майстерності ці відмінності згладжуються. Робота помірної потужності (глобальні циклічні вправи) викликає менш економічне пристосування до неї у жінок. Період відновлення ЧСС і артеріального тиску у жінок дещо триваліший. У жінок спостерігається грудне дихання, а у чоловіків – черевне. ЖЄЛ у перших нижче, хвилиний об'єм дихання (ХОД) дорівнює 3-5 л у спокої, а у чоловіків – 6-8 л. Транспортні можливості жіночого організму нижче з-за особливостей діяльності систем крові, серцево-судинної та дихальної систем, описаних вище [4].

У діяльності центральної нервової системи також виявляються особливості жіночого організму. Швидкість рухової реакції у спортсменок нижче, ніж у спортсменів, але вище, ніж у нетренованих чоловіків. Здатність тонко диференціювати м'язові зусилля розвинена дещо більше у жінок. Вони мають велику емоційну збудливість, їм властива підвищена чутливість. Розвиток більшості рухових показників (абсолютна і відносна м'язова сила, частота рухів, аеробна продуктивність, гнучкість) жіночого організму зазнають більш значних спадкових впливів, ніж чоловічого організму (Л. П. Сергієнко, 1980). Наприклад, зріст батька здійснює позитивний вплив на фізичну працездатність дочки (тест PWC 170) (М. Ф. Сауткін, 1980).

Організм жінки дещо сильніший за чоловічий у деяких загальнобіологічних аспектах. Так, дитяча смертність серед хлопчиків вище, середня тривалість життя чоловіків в економічно розвинених країнах менше, ніж у жінок. Останні рідше схильні до ряду захворювань, легше переносять крововтрату [4].

На підставі своїх досліджень В. М. Ченегін та ін. (1984) вважають, що чоловічий організм має більше біологічних резервів у порівнянні з жіночим організмом при адаптації до фізичних навантажень.

Необхідно пам'ятати про вплив на самопочуття жінки періодичності функціональних змін, що відбуваються в її організмі. Усе це необхідно враховувати, приступаючи до занять фізичними вправами. Разом з тим, застосування для жінок принципів, методів і засобів фізичного виховання під час занять мало чим відрізняються від занять чоловіків. Лише вага снарядів (у силових видах спорту) має бути меншою, ніж у чоловіків, а збільшення об'єму й інтенсивності тренувального навантаження має відбуватися більш поступово тощо.

## **5.1. Норми гігієни фізичних вправ для дівчат**

Під час занять фізичними вправами з дівчатами завжди слід пам'ятати про особливу біологічну функцію жінки – материнство. На відміну від чоловічого, жіночий організм має менші величини всіх параметрів і показників, які характеризують фізичний розвиток і визначають функціональний стан його систем та органів. У дівчат, як говорилося вище, більша маса жирової тканини, а м'язова – менша. У них слабші, ніж у хлопців, м'язи тулуба і кінцівок, вужчі плечі, таз ширший ніж у хлопців. Тому під час занять фізкультурою чи спортом слід широко застосовувати вправи, які сприяють розвитку м'язів черевного преса і тазового дна, зміцненню кісток тазу, рухливості кульшових суглобів, гнучкості хребта. Великої обережності вимагає застосування вправ на силу.

Заняття фізичними вправами під час менструального циклу має свої особливості. Слід знати, що максимального підвищення фізичної працездатності організм досягає в передменструальний період, спад її відбувається до початку або під час менструації. За умови регулярного овуляційно-менструального циклу (ОМЦ) і гарного самопочуття заняття фізичними вправами можуть відбуватися без обмежень. Якщо самопочуття погане, навантаження необхідно зменшити. У такому випадку протипоказані вправи на силу, швидкість, стрибки, вправи, які

виконують із напруженням. Те саме стосується і дівчат, які добре себе почувають, але мають нерегулярний ОМЦ. Безперечно, заняття взагалі протипоказані, якщо в учениці нерегулярний ОМЦ і погане самопочуття: великі фізичні напруження під час ОМЦ часто несприятливо позначаються на загальному стані організму, можуть негативно впливати і на перебіг ОМЦ. Часом збільшуються втрати крові, тривалість ОМЦ, з'являються больові відчуття, порушується діяльність нервової та серцево-судинної систем. Тому в період ОМЦ необхідно контролювати фізичне навантаження, особливу увагу приділяти особистій гігієні.

Основним засобом для підтримання гарного самопочуття дівчини (жінки) є тривалий щоденний біг, загальнорозвивальні, гімнастичні, силові вправи та вправи на гнучкість.

Протипоказані вправи, що викликають струс внутрішніх органів, підвищують внутрішньочеревний тиск, а також стрибки з великої висоти, але обов'язковими є помірні навантаження для зміцнення м'язів черевного пресу, спини, тазового дна [5, с. 33-34].

## **5.2. Правила гігієни при виконанні фізичних вправ**

Фізичні вправи повинні сприяти різносторонньому розвитку особистості дівчини і жінки. За умови вмілого й комплексного застосування фізичних вправ, жінка може зміцнювати власне здоров'я і сприяти всебічному розвитку власного організму.

Ефективність занять фізичними вправами буде вищою, якщо використовувати їх разом із процедурами загартування. Слід дотримуватись правил особистої гігієни, режиму раціонального харчування, фізіологічних принципів тренування: від простого до складного; поступово збільшувати складність вправ, інтенсивність та об'єм фізичних навантажень; правильно чергувати навантаження та відпочинок між вправами з урахуванням рівня фізичної підготовленості й адаптації організму до навантаження.

Правила дотримання гігієни при виконанні фізичних вправ:

- враховувати вікові можливості й індивідуальні особливості студентів-жінок, добираючи відповідні фізичні вправи;
- систематично проводити заняття, поступово та періодично збільшувати навантаження;

- займатися фізичними вправами 1-2 години 3-4 рази на тиждень, за 2-3 години до сну після приготування домашніх завдань або після відпочинку;

- розпочинати заняття з розминки (10-15 вправ) для всіх груп м'язів, а після його завершення виконувати відновлювальні вправи;

- виконувати кожну вправу не менше 8-10 разів;

- виконувати силові вправи (для збільшення м'язової маси), у помірному темпі, без надмірних напружень (можна використовувати гантелі та інші спортивні снаряди);

- припиняти виконання вправ на спритність, гнучкість, а також координацію рухів, якщо є зростання больових відчуттів під час заняття;

- чергувати виконання силових вправ із вправами для розслаблення м'язів та відновлення дихання.

### **5.3. Фізична культура та спорт проти целюліту**

*Целюліт* з'являється незалежно від віку – частіше у жінок, рідше у чоловіків. Водночас він досить сильно впливає на сприйняття свого тіла та самооцінку. Целюлітом зараз називають видимі прояви жирової тканини, коли шкіра з вигляду нагадує цедру апельсину. Він з'являється, бо каркас сполучної тканини в шкірі занадто слабкий, а об'єм жирової тканини завеликий [149].

Причина появи целюліту криється в нерухомому стилі життя, неправильному харчуванні і поганих звичках. Далеко не всі фізичні вправи можуть бути корисні при целюліті. Особливо, якщо жінка нічого не змінює в своєму харчуванні, тоді заняття фізичною культурою та спортом можна назвати просто марними [156].

Все потрібно робити правильно – спочатку – очищення організму, а вже потім можна приступати до посиленних фізичних дій. Якщо жінка хоче позбутися целюліту, то слід готуватися до того, що буде потрібно прикласти масу зусиль. Необхідна комбінована програма, в яку мають увійти комплекс фізичних вправ, правильне харчування, масаж.

Спеціальні засоби для догляду за шкірою та інше, без фізичних вправ – це марна трата часу і грошей. Адже целюліт – це проблема не косметична. Виявляється целюліт тоді, коли стає недостатньо м'язової тканини на тлі дуже великих жирових відкладень.

*Аеробні* (кардіо) тренування, які настільки успішні в боротьбі із зайвою вагою, недостатні для того, щоб осилити прояви целюліту. Побороти целюліт можна за допомогою силових вправ, опрацьовуючи окремо кожну групу м'язів. Боротися з целюлітом допомагають ті види спорту, які сприяють посиленню кровообігу, зміцненню м'язів і зменшенню жирових відкладень. До таких видів спорту належать плавання, біг підтюпцем, їзда на велосипеді або велотренажері, калланетика і бодіфлекс. Корисними також будуть такі фізичні вправи, як [156]:

- щоденні стрибки зі скакалкою (протягом 5-10 хвилин);
- присідання, стимулюють кровообіг в проблемних місцях (починаючи з 30 присідань, поступово слід довести до 100-150 присідань за день).

*Плавання* теж корисне проти целюліту. Плавання вважається ідеальним видом тренувань, дуже дбайливо відносяться до суглобів і не дає небезпечних навантажень. Плавання в морській воді з високою концентрацією природних солей замінює салонний масаж і ідеально підходить для схуднення та є кращою профілактикою целюліту. Плаваючи, в роботу включається дуже багато м'язів, а також зміцнюється серцево-судинна, вегетативна і лімфатична системи, підвищується імунітет і стимулюється газообмін у легенях.

За півгодини занять плаванням обмін речовин прискорюється наполовину, і за цей час можна спалити до 400 кілокалорій. Ті, хто вміє плавати швидко, витрачають на 25% енергії більше, ніж бігуни.

*Акватренування* проти целюліту. Не всі вміють плавати, але вода все-таки може допомогти всім бажаючим. Акватренування – це тренування у воді, під час якого плавати зовсім не обов'язково. Просто у воді виконуються різноманітні вправи. При цьому спалюється більше жирів, ніж під час аналогічного тренування на суші. Акватренування швидко дає відмінні результати, тонізує м'язи і шкіру, стимулює кровообіг і рух лімфи. Це, свого роду, масажер, адже вода під час тренування діє антицелюлітно – вона розгладжує ямочки й горбки, зовнішні прояви цієї хвороби, а також зміцнює м'язи і робить суглоби і зв'язки більш гнучкими.

*Калланетика* проти целюліту – гімнастика, названа іменем її творця – Калан Пінкі. Калланетика завоювала популярність ще в кінці 80-х років минулого сторіччя. Творець цієї системи вклала в

неї всі свої знання в області хореографії і в результаті люди отримали ефективну систему статичних вправ, що змушує працювати всі групи м'язів.

Можливості калланетики:

- скидання ваги і зменшення обсягів тіла;
- зміцнення всіх м'язів тіла;
- поліпшення постави;
- створення красивого м'язового рельєфу;
- поліпшення обміну речовин.

Так що ж таке калланетика? Це аеробна гімнастика з не зовсім звичайними вправами, спрямованими на глибокі м'язові шари, що розтягують і скорочують м'язи. Звичайними вправами до таких м'язів не добратися. А після кількох занять калланетикою в'ялі м'язи, які не працювали раніше, немов оживають. Кров починає активно розносити кисень організмом, сприяючи усуненню жирових відкладень. Жодної ділянки тіла не залишається без роботи, в кожній вправі задіяні всі м'язи тієї області, над якою йде робота. А більшість вправ калланетики спрямовані якраз таки на проблемні зони – стегна, сідниці і живіт. Таким чином, калланетика набагато ефективніша від інших видів фізичних тренувань. Встановлено, що за ефективністю одна година занять калланетикою дорівнює 24 годинам аеробіки або 7 годинам шейпінгу.

Це досить інтенсивний вид навантаження і має деякі протипоказання.

Протипоказання до занять калланетикою:

- астматичні захворювання;
- серйозні серцево-судинні захворювання;
- менше року з моменту хірургічної операції;
- захворювання хребта;
- варикозне розширення вен.

Тривалість занять калланетикою повинна становити одну годину тричі на тиждень. Коли жінка досягне позитивних результатів, заняття можна скоротити до двох разів на тиждень.

*Бодіфлекс* проти целюліту. Ефективна програма, нескладна в застосуванні, в першу чергу спрямована на підтягування в'ялих м'язів. Наочним прикладом ефективності бодіфлекса є автор цієї методики, Грір Чайлдс, яка схудла тільки завдяки своїм вправам.



Найцікавіше полягає в тому, що при заняттях бодіфлексом швидше зменшуються об'єми у нетренованих людей, з слабкими і обвислими м'язами. Головне – правильно виконувати вправи, які складаються з дихальних вправ і вправ на гнучкість (розтяжки). Дихальні вправи покликані постачати в організм додатковий кисень, який і допомагає спалювати підвищену кількість жирів. Одночасно з цим спалюванням організм отримує додатковий заряд бадьорості.

Тривалість занять бодіфлексом становить всього п'ятнадцять хвилин кожен день.

*Bellydance* проти целюліту. Чудовий плавний і дуже жіночний танець, ідеально формує жіночу фігуру. Основні рухи в bellydance відбуваються за рахунок косих м'язів черевного преса, задіяні також і м'язи плечового пояса. Кілька місяців занять гарантують жінці спокусливо плоский живіт, «осину» талію, пружні сідниці і поліпшення форми грудей. Ефект «трясіння» виробляє чудову антицелюлітну дію і повноцінно замінює антицелюлітний масаж.

*Оливкова олія* проти целюліту. Справжнім ворогом целюліту можна назвати нерафіновану оливкову олію, випиту натщесерце. Слід випивати щодня за півгодини до їжі одну чайну ложку масла – воно активізує процеси розщеплення жирів, у результаті чого поступово зникає целюліт [156].

*Кавова гуща* для догляду за шкірою. У ній міститься кофеїн – одна з речовин, що входить до складу протицелюлітних кремів. Кавовий пілінг добре стимулює кровообіг в шкірі, а це також потрібно для зменшення проявів целюліту.

### **Контрольні питання**

1. Розкрийте морфофункціональні особливості жіночого організму.
2. Розкажіть про норми гігієни фізичних вправ для дівчат.
3. Назвіть правила гігієни при виконанні фізичних вправ.
4. Що включає в себе особиста гігієна?
5. Як допомагають фізична культура та спорт в боротьбі з целюлітом?

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ТА РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Адаптация организма спортсмена. Состояние систем организма во время физических нагрузок URL: <http://sportlife.org.ua/uk/fiziologiya-sportu/Adaptatsiya-organizmu-sportsmena.-Stan-sistem-organizmu-pid-chas-fizichnih-navantazhen/Vse-stranitsy.html>.
2. Альпінізм. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BB%D1%8C%D0%BF%D1%96%D0%BD%D1%96%D0%B7%D0%BC>
3. Амосов М. М. Роздуми про здоров'я. К. : Знання, 1990. 168 с.
4. Анатомо-физиологические особенности и функциональные возможности организма женщин и мужчин. URL: <http://3ys.ru/sportivnaya-morfologiya/anatomo-fiziologicheskie-osobennosti-i-funktsionalnye-vozmozhnosti-organizma-zhenshchin-i-muzhchin.html>
5. Андросчук Н., Андросчук М. Основи здоров'я і фізична культура (теоретичні відомості). Тернопіль : Підручники і посібники, 2006. 160 с.
6. Бабиц О. М. Техніка нападу в баскетболі. URL: <https://mylifesport.ru/text.php?id=11>
7. Базові асани для початківців. URL: <https://yoga.co.ua/bazovi-asany-dlya-rochatkivcziv/>
8. Баскетбол як засіб фізичного виховання. URL: <https://www.basketbolist.org.ua/ua/basketball.htm>
9. Баскетбол. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki>
10. Біг. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%96%D0%B3>
11. Бодібілдинг: твоя тренувальна програма. З чого почати? URL: <https://kulturizm.info/bodibildyng-tvoya-treनुvalna-progra/>
12. Бодібілдинг. URL: [https://scu.org.ua/type\\_sport/bodibilding/](https://scu.org.ua/type_sport/bodibilding/)
13. Бойовий гопак URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BE%D0%B9%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%B9\\_%D0%B3%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D0%BA](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BE%D0%B9%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D0%BA)
14. Бокс і кікбоксинг для дівчат. URL: <http://newsme.com.ua/ua/showbiz/1268763/>
15. Борисов О. О. Основи теорії і методики викладання волейболу і футболу. К.: «Люксар», 2004. 664 с.
16. Булатова М. М. Енциклопедія олімпійського спорту в запитаннях і відповідях. К. : Олімпійська література, 2011. 401 с.
17. Величенко М. А., Фотинюк В. Г., Коротя В. В., Тимошкін В. М. Фізичне виховання. Баскетбол: Практикум. К.: НАУ, 2014. 67 с.

18. Велосипедний спорт. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D1%81%D0%B8%D0%BF%D0%B5%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D0%B9\\_%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D1%81%D0%B8%D0%BF%D0%B5%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82)

19. Верещагин В. Г. Физическая культура индийских йогов. Минск : Полымя, 1998. 237 с.

20. Вибір спорту. Який вид спорту вибрати. URL: <http://ywoman.ru/page/vibir-sportu-jakij-vid-sportu-vibrati>

21. Винник Н. М., Винник В. Д. Фізична культура та спортивні ігри в загальноосвітній школі: навчально-методичний посібник. Черкаси, 2019. 222 с.

22. Войнар Ю., Наварецький Д., Глазирін І. Розвиток та сучасні тенденції системи підготовки фахівців з фізичної культури в умовах євроінтеграції: монографія. Черкаси : Відлуння-Плюс, 2005. 184 с.

23. Войнов В. М., Федотов О. Є., Головатий В. М., Зганяйко Г. В. Спортивні ігри: Навчально-методичний посібник. Черкаси, 1998. 86 с.

24. Волейбол. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Волейбол>

25. Волков В. Л. Основи теорії та методики фізичної підготовки студентської молоді: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. К.: Освіта України, 2008. 256 с.

26. Все про баскетбол. URL: <https://www.basketbolist.org.ua/ua/>

27. Глазирін І. Д. Основи диференційованого фізичного виховання. Черкаси: «Відлуння-Плюс», 2003. 352 с.

28. Глазирін І. Д. Плавання : навчальний посібник. К.: Кондор, 2006. 502 с.

29. Глазирін І. Д., Олексієнко Я. І., Петришин Ю. В. Фізичне виховання (теоретичний курс для студентів ВНЗ непрофільних напрямів підготовки) : навчальний посібник. Черкаси: ЧНУ імені Б. Хмельницького, 2017. 248 с.

30. Гусев А. М. От Эльбруса до Антарктиды. 2-е изд., доп. и испр. М. : Советская Россия, 1985. С. 50.

31. Гусев А. М. Эльбрус в огне. М. : Воениздат, 1980. 208 с.

32. Гутман Л., Ходакевич С., Антонович И. Техника альпинизма. М. : Государственное издательство «Физкультура и спорт», 1939.

33. Дельтапланеризм. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%82%D0%B0%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%B7%D0%BC>

34. Дикий Б. В., Добра П. П. Методи об'єктивної оцінки ефективності реабілітаційних заходів при проведенні ЛФК: Методичні рекомендації. Ужгород, 2013. 55 с.

35. Дубогай О. Д., Завацький В. І., Короп Ю. О. Методика фізичного виховання студентів, віднесених за станом здоров'я до

спеціальної медичної групи : навч. посіб. для студ. вищих та середніх спеціальних навч. закладів. Луцьк : Надстир'я, 1995. 220 с.

36. Дудник І. О., Олексієнко Я. І., Усатова І. А. Фізичне виховання студентів (теоретико-методичний курс) : навчально-методичний посібник. Черкаси: Вид. відділ ЧНУ, 2011. 184 с.

37. Душанін С. А., Пірогова О. Я., Іваненко Л. Я. Оздоровчий біг. К.: Здоров'я, 1982. 128с.

38. Значення бігу як оздоровчого засобу. URL: <https://horting.org.ua/node/1655>

39. Іващенко Л. Я., Круцевич Т. Ю. Методика фізкультурно-оздоровительних занять. К.: УТУФВС, 1994. 126 с.

40. Іващенко Л. Я., Страпко Н. П. Самостоятельные занятия физическими упражнениями. К.: Здоров'я, 1988. 156 с.

41. Іващенко В. П., Безкопильний О. П. Теорія і методика фізичного виховання: Підручник. Ч.1. Черкаси: Видавництво ЦНТЕІ, 2006. 420 с.

42. Іващенко В. П., Безкопильний О. П. Теорія і методика фізичного виховання: Підручник. Ч.2. Черкаси : Видавництво ЦНТЕІ, 2006. 467 с.

43. Історія скандинавської ходьби: Що таке скандинавська ходьба і яка від неї користь? URL: <https://explainer.ua/shho-take-skandinavska-hodba-i-yaka-vid-neyi-korist/>

44. Йога. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%99%D0%BE%D0%B3%D0%B0>

45. Квашніна Л. В. Поняття адаптації і адаптованість як інтегральний показник здоров'я. Перинатологія та педіатрія. 2000. №1. С. 33-36.

46. Кидонь В. В., Зайцев І. А. Легка атлетика як вид спорту в системі фізичного виховання. URL : [http://www.rusnauka.com/36\\_PVMN\\_2012/Sport/1\\_122856.doc.htm](http://www.rusnauka.com/36_PVMN_2012/Sport/1_122856.doc.htm)

47. Кисельова О. І. Волейбол в навчально-тренувальному процесі студентів закладів вищої освіти. Розвиток науки та техніки в умовах пандемії, LXV Міжнародна науково-практична інтернет-конференція. м. Київ, 26 квітня 2021 року. С.77-80.

48. Ковалев В. Д., Голомазов В. А. Спортивные игры: Учеб. для игроков. Под ред. В. Д. Ковалева. М.: Просвещение, 1988. 304 с.

49. Котов Є. О. Підготовка студентів вищих закладів освіти до самостійних занять фізичними вправами : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фізичного виховання та спорту: [спец.] 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Харків, 2003. 24 с.

50. Котова К. Ю. Основи техніки гри у футбол. URL: <https://vseosvita.ua/library/osnovi-tehniki-gri-u-futbol-232812.html>

51. Краснов В. П., Присяжнюк С. І., Раєвський Р. Т. Основи оздоровчого тренування : Метод. рекомендації для проведення практичних занять з фізичного виховання студентів спеціального навчального відділення. К. : Аграрна освіта, 2005. 56 с.

52. Крижанівська Т. Хортинг. Народжене в Україні унікальне бойове мистецтво. URL: <https://life.pravda.com.ua/society/2018/04/20/230409/>

53. Круцевич Т. Ю. Практика в системі фізичної освіти : Навчальний посібник. К. : Олімпійська література, 2006. 192 с.

54. Круцевич Т. Ю., Безверхня Г. В. Рекреація у фізичній культурі різних груп населення : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. К. : Олімпійська література, 2010. 248 с.

55. Крушельницька Я. В. Фізіологія і психологія праці : навч. посібник. К. : КНЕУ, 2000. 232 с.

56. Кузьмінська О. В., Червона М. С. Значення раціонального харчування для підтримки здоров'я молоді. К. : Державний інститут проблем сім'ї та молоді, Український ін-т соціальних досліджень, 2004. Кн. 4. 128 с.

57. Кузьмінський А. І. Стан і шляхи збереження й поліпшення здоров'я студентів. Черкаси : Вид. відділ ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2009. 48 с.

58. Культуризм. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B8%D0%B7%D0%BC>

59. Кухтій А. О. Організаційні основи розвитку фізкультурно-спортивного руху в Україні впродовж ХХ століття : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Львів, 2002. 20 с.

60. Кухтій А. О. Організаційні основи розвитку фізкультурно-спортивного руху в Україні впродовж ХХ століття : дис... канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.02 / Львівський держ. ін-т фізичної культури. Л., 2002. С. 214. URL: <http://www.disslib.org/orhanizatsiyini-osnovy-rozvytku-fizkulturno-sportyvnoho-rukhu-v-ukrayini-vprodovzh-khkh.html>

61. Кучеров І. С., Шабатура Н. Н., Давиденко І. М.. Фізіологія людини. К. : Вища школа, 1981. С. 240-243.

62. Лашко В. П., Сідаш О. О., Астахов В. А.. Плавання. Теорія та методика: Навчально-методичний посібник для студентів II-го курсу денної та заочної форми навчання. Дніпропетровськ, 2015. 189 с. URL: <http://infiz.dp.ua/misc-documents/repozit/ZO-A1/A1-0000-31-P1-15.pdf>

63. Легка атлетика. *Енциклопедія сучасної України*. URL: [https://esu.com.ua/search\\_articles.php?id=54035](https://esu.com.ua/search_articles.php?id=54035)

64. Линник А. М. Методичні рекомендації з волейболу: для гравців усіх спеціальностей денної форми навчання. К.: Національна академія статистики, обліку та аудиту, 2012. 58 с.

65. Літні Олімпійські ігри 2020. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D1%96%D1%82%D0%BD%D1%96\\_%D0%9E%D0%BB%D1%96%D0%BC%D0%BF%D1%96%D0%B9%D1%81%D1%8C%D0%BA%D1%96\\_%D1%96%D0%B3%D1%80%D0%B8\\_2020](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D1%96%D1%82%D0%BD%D1%96_%D0%9E%D0%BB%D1%96%D0%BC%D0%BF%D1%96%D0%B9%D1%81%D1%8C%D0%BA%D1%96_%D1%96%D0%B3%D1%80%D0%B8_2020)

66. Мальований Р. А., Байда О. Г. Особливості методики навчання волейболу на академічних заняттях в умовах ЧНУ : метод. рек. Черкаси, 2009. 88 с.

67. Марченко О. Ю. Формування ціннісних категорій особистої фізичної культури у студентської молоді : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук із фізичного виховання і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Дніпропетровськ, 2010. 20 с.

68. Марчук В. В. Техніка бігу на середні та довгі дистанції. URL: <https://vseosvita.ua/library/tehnika-bigu-na-seredni-ta-dovgi-distancii-215632.html>

69. Методика навчання техніці гри в футбол. URL: <http://um.co.ua/1/1-4/1-4000.html>

70. Михалюк Є. Л., Малахова С. М., Черепок О. О. Аналіз результатів комплексного лікарського обстеження. Лікарський висновок. Навчально-методичний посібник. Запоріжжя: ЗДМУ, 2013. 131 с.

71. Михалюк Є. Л., Малахова С. М., Черепок О. О. Біологічний вік та кількісна оцінка рівня фізичного здоров'я людини: Навчально-методичний посібник. ЗДМУ, 2011. 115 с.

72. Мулин Н. В., Скрипник А. П. Оптимизация процесса физического самовоспитания студентов. Харьков : ХГАФК, 2002. 44 с.

73. Мурза В. П. Фізичні вправи і здоров'я. К.: Здоров'я, 1991. 256 с.

74. Мусхаріна Ю. Ю., Чернобай С. О. Волейбол та емоційне здоров'я студентів педагогічного університету. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2013. № 7. С. 34-38. URL: <https://www.sportpedagogy.org.ua/html/journal/2013-07/13muyspu.pdf>

75. Найефективніші вправи, прийоми і методи тренувань які існують в бодібілдингу. URL: <https://nakachka.org.ua/sami-najefektyvnishi-vpravu-pryjomy-i-metody-trenuvan-yaki-isnuyut-v-bodibildynhu/>

76. Найпопулярніші види спорту. URL: <https://sites.google.com/site/sajtbichukauria/sport-v-ukraieni>

77. Нечипоренко Л. А., Олексієнко Я. І., Шахматов В. А., Верещагіна О. П. Фізичне виховання та військово-прикладна підготовка молоді України : навчально-методичний посібник. Черкаси : ЧНУ імені Б. Хмельницького, 2017. 216 с.
78. Носко М. О., Архипов О. А., Жула В. П. Волейбол у фізичному вихованні гравців: підручник. К.: «МП Леся», 2015. 396 с.
79. Олексієнко Я. І. Виховання ціннісного ставлення до власного здоров'я у дітей, підлітків і молоді, його збереження та зміцнення засобами фізичної культури : методичні рекомендації / Я. І. Олексієнко. Черкаси, 2008. 235 с.
80. Олексієнко Я. І. Основи теорії та методики фізичного виховання : методичний посібник. Черкаси : Вид. від. ЧНУ, 2006. 88 с.
81. Олексієнко Я. І., Верещагіна О. П., Шахматов В. А. Особливості вибору спортивної діяльності студентками ВНЗ : методичні рекомендації. Черкаси : Вид. від. ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2014. 80 с.
82. Олексієнко Я. І., Гунько П. М. Теорія, види та технології оздоровчо-рекреаційної рухової діяльності: навчально-методичний посібник. Черкаси : ЧНУ імені Б. Хмельницького, 2018. 260 с.
83. Олексієнко Я. І., Меньших О. Е., Шахматов В. А., Байда О. Г. Фізична рекреація студентів вищих навчальних закладів : навч. метод. посіб. Черкаси: ЧНУ імені Б. Хмельницького, 2017. 108 с.
84. Ондюк Д. С. «Основи методики тренувань у культуризмі»: курсова робота. Чернігів, 2010. URL: <https://works.doklad.ru/view/CG0RFBSkwj4/all.html>
85. Осипенко А. А. Потребление воды. URL: <http://sportlife.org.ua/uk/Voda/Potreblenie-vody.html>.
86. Особливості харчування спортсменів. URL: <https://harchi.info/articles/osoblyvosti-harchuvannya-sportsmeniv>
87. Оцінка фізичного розвитку дітей і підлітків. URL: [https://otherreferats.allbest.ru/medicine/00047139\\_0.html#text](https://otherreferats.allbest.ru/medicine/00047139_0.html#text)
88. Пангелова Н. Є. Історія фізичної культури : навч. посіб. К. : Освіта України, 2007. 288 с.
89. Папуша В. Методика фізичного виховання школярів : форми, зміст, організація. Тернопіль : Підручники і посібники, 2006. 192 с.
90. Пилипей Л. П. Фізичне виховання : Методичні вказівки і моделі для розвитку фізичних якостей. Суми : «Ініціатива», 2000. 45 с.
91. Пилипей Л. П. Фізичне виховання : Навчально-методичний посібник для самостійних занять з фізичної культури. Суми : «Ініціатива», 2002. 80 с.
92. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учебник для тренеров: в 2 кн. К.: Олимпийская литература, 2015. 752 с.

93. Платонов В. Н. Физическая подготовка пловцов высокого класса. К. : Здоров'я, 1983. 167 с.
94. Подорожі на дощі (Лонг борд). URL: <https://romantictourism.in.ua/podorozhi-na-doshti-lonh-bord/>
95. Полатайко Ю. О. Плавання. Івано-Франківськ: Плай, 2004. 259 с.
96. Правила гри у волейболі. URL: [http://yuliya-rudenko.kh.sch.in.ua/distancijne\\_navchannya/volejbol/pravila\\_gri/](http://yuliya-rudenko.kh.sch.in.ua/distancijne_navchannya/volejbol/pravila_gri/)
97. Присяжнюк С. І. Фізичне виховання : Навч. пос. К.: Центр учбової літератури, 2008. 504 с.
98. Рафтинг. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B0%D1%84%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B3>
99. Рекомендації щодо здорового харчування дорослих. Затверджено в. о. Міністра У. Супрун «08» грудня 2017 р. 20 с. URL: [https://moz.gov.ua/uploads/ckeditor/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B8/01122017\\_Basic\\_Recommendations-1.pdf8](https://moz.gov.ua/uploads/ckeditor/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B8/01122017_Basic_Recommendations-1.pdf8).
100. Ремзі І. В., Аксьонов В. В., Аксьонов Д. В. Методика навчання плаванню : навч.-метод. посіб. Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради. Харків, 2020. 143 с. URL: <http://repository.khpa.edu.ua:8080/jspui/bitstream/123456789/885/1/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%BA%D0%B0%20%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8E.pdf>
101. Роликобежный спорт. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D0%B6%D0%BD%D1%8B%D0%B9\\_%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D0%B6%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82)
102. Роль сім'ї у формуванні здорового способу життя дітей та молоді / О. О. Яременко (кер. авт. кол.), О. М. Балакірева, Г. В. Беленька та ін. К. : Державний ін-т проблем сім'ї та молоді, Український ін-т соціальних досліджень, 2004. Кн. 12. 196 с.
103. Рукопаш гопак. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%88\\_%D0%B3%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D0%BA](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%88_%D0%B3%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D0%BA)
104. Сафронов А. Г. Йога: фізіологія, психосоматика, біоенергетика (російською). Харків: Ритм Плюс, 2016. С. 5-8.
105. Скейт-кросс. URL: <https://rollbay.ru/skejt-kross/>
106. Скелелазіння. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BA%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BB%D0%B0%D0%B7%D1%96%D0%BD%D0%BD%D1%8F>



107. Смакула А. И. Формирование ценностного отношения будущих учителей к физической культуре: Методическое пособие. Измаил, 2002. С. 5-6.

108. Сміяв І. С. Здоров'я дітей і майбутнє України. *Педіатрія*. 1997. № 1. С. 6-11.

109. Соломонко В. В., Лісенчук Г. А., Соломонко О. В. Футбол: підручник для студентів вищих навчальних закладів фізичного виховання і спорту. К.: Олімпійська література (вид. друге), 2005. С. 59-60.

110. Спас (бойове мистецтво). URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BF%D0%B0%D1%81\\_\(%D0%B1%D0%BE%D0%B9%D0%BE%D0%B2%D0%B5\\_%D0%BC%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%86%D1%82%D0%B2%D0%BE\)](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BF%D0%B0%D1%81_(%D0%B1%D0%BE%D0%B9%D0%BE%D0%B2%D0%B5_%D0%BC%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%86%D1%82%D0%B2%D0%BE))

111. Спорт в Бразилії. URL: [https://znaimo.com.ua/%D0%A1%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82\\_%D0%B2\\_%D0%91%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B8%D0%BB%D1%96%D1%97](https://znaimo.com.ua/%D0%A1%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82_%D0%B2_%D0%91%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B8%D0%BB%D1%96%D1%97)

112. Спорт в Україні. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82\\_%D0%B2\\_%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D1%96](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82_%D0%B2_%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D1%96)

113. Спорт. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82>

114. Спорт. Методичні рекомендації з плавання. URL: <http://putivlrvo.gov.ua/sport/165-metodychni-rekomendacii-z-plavannya.html>

115. «Спортивне» харчування: що їсти до і після тренувань. URL: [https://tsn.ua/blogi/themes/health\\_sport/sportivne-harchuvannya-scho-yisti-do-i-pislya-trenuvan-334809.html](https://tsn.ua/blogi/themes/health_sport/sportivne-harchuvannya-scho-yisti-do-i-pislya-trenuvan-334809.html)

116. Спортивні ігри з м'ячем: правила / Упорядник А. І. Дубенчук. Х.: Торсінг Плюс, 2006. 288 с.

117. Спортивное плавание: путь к успеху. В 2 кн. Кн. 2 / Под общ. ред. В. Н. Платонова. М. : Советский спорт, 2012. 544 с. URL: <https://rucont.ru/efd/225208>

118. Спортивное плавание: Путь к успеху. В 2-х книгах. Книга 1 / Под общ. ред. В. Н. Платонова. К.: Олимпийская литература, 2011. 480 с.

119. Спрага спорту. URL: <http://sport-nutrition.ks.ua/spraha-sportu/>

120. Теніс. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D0%BD%D1%96%D1%81>

121. Теорія і методика фізичного виховання : підруч. для студ. ВНЗ фіз. виховання і спорту : у 2 т. Т. 1. / Під ред. Т. Ю. Круцевич. К. : Олімпійська література, 2008. 392 с.

122. Теорія і методика фізичного виховання : підруч. для студ. ВНЗ фіз. виховання і спорту : у 2 т. Т 2. / Під ред. Т Ю. Круцевич. К. : Олімпійська література, 2008. 368 с.

123. Техніка бігу на середні та довгі дистанції. URL: <https://vseosvita.ua/library/tehnika-bigu-na-seredni-ta-dovgi-distancii-215632.html>.

124. Тимошенко О. В., Мішаровський Р. М. Основи теорії та методики викладання спортивних і рухливих ігор: навчально-методичний посібник. К., 2008. 259 с.

125. Топ-15 дивовижних видів спорту, про які ви могли не чути. URL: <https://suspilne.media/5303-top-15-divoviznih-vidiv-sportu-pro-aki-vi-mogli-ne-cut/>

126. У чому користь великого тенісу для здоров'я, і кому він протипоказаний. URL: <https://ukr.media/sport/427226/>

127. Україна стала 44-ю на Олімпійських іграх-2020 у Токіо: підсумковий медальний залік. URL: <https://tsn.ua/prosport/olimpiyski-igri-v-tokio-medalniy-zalik-1831684.html>

128. Український рукопаш спас. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9\\_%D1%80%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%88\\_%D0%A1%D0%BF%D0%B0%D1%81](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%88_%D0%A1%D0%BF%D0%B0%D1%81)

129. Українські олімпійські чемпіони. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D1%96\\_%D0%BE%D0%BB%D1%96%D0%BC%D0%BF%D1%96%D0%B9%D1%81%D1%8C%D0%BA%D1%96\\_%D1%87%D0%B5%D0%BC%D0%BF%D1%96%D0%BE%D0%BD%D0%B8](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D1%96_%D0%BE%D0%BB%D1%96%D0%BC%D0%BF%D1%96%D0%B9%D1%81%D1%8C%D0%BA%D1%96_%D1%87%D0%B5%D0%BC%D0%BF%D1%96%D0%BE%D0%BD%D0%B8)

130. Фещенко О. В. Здоров'я як цінність життя. *Педагогічний вісник* (спецвипуск). 2005. С. 2.

131. Фізична культура як неодмінна складова формування здорового способу життя молоді / О. О. Яременко (кер. авт. кол.), О. Д. Дубогай, Р. Я. Левін, Л. В. Буцька. К.: Український ін-т соціальних досліджень, 2005. Кн. 6. 124 с.

132. Формування здорового способу життя молоді: стан, проблеми та перспективи: Щорічна доповідь Президентів України, Верховній Раді України, Кабінету Міністрів України про становище молоді в Україні (за підсумками 2002 р.). К. : Державний ін-т проблем сім'ї та молоді, 2003. 250 с.

133. Формування здорового способу життя молоді: стратегія розвитку українського суспільства. Частина 1 / О. О. Яременко (кер. авт. кол.), О. В. Вакуленко, Ю. М. Галустян та ін. К. : Державний ін-т проблем сім'ї та молоді, Український ін-т соціальних досліджень, 2004. Кн. 1. 164 с.

134. Футбол. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D1%83%D1%82%D0%B1%D0%BE%D0%BB>

135. Футбольний фінт. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D1%83%D1%82%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%B9\\_%D1%84%D1%96%D0%BD%D1%82](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D1%83%D1%82%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D1%84%D1%96%D0%BD%D1%82)
136. Хапко В. Е. Волейбол – юным. К.: Здоров'я, 1987. 120 с.
137. Хапко В. Е., Маслов В. Н. Совершенствование мастерства волейболистов. К.: Здоров'я, 1990. 128 с.
138. Хаттинг Гарт. Традиционное скалолазание. Альпинизм. Техника восхождений, скалолазания, ледолазания. М : ФАИР, 2006. С. 78.
139. Ходьба. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%BE%D0%B4%D1%8C%D0%B1%D0%B0>
140. Хоменко І. М., Олексієнко Я. І. Україна на Олімпійських, Паралімпійських і Дефлімпійських іграх. Видатні черкаські спортсмени: навчально-методичний посібник. Черкаси, 2018. 104 с.
141. Хорст Ерик. Тренировки в скалолазании. Полное руководство по улучшению ваших результатов. URL: [https://climbing-guide.net/books/5#chapter\\_9](https://climbing-guide.net/books/5#chapter_9)
142. Худолій О. М. Загальні основи теорії і методики фізичного виховання : Навч. посібник. 2-е вид., випр. Харків : «ОВС», 2008. 406 с.
143. Цимбал Н. М. Практикум з валеології. Методи зміцнення фізичного здоров'я. Навчально-методичний посібник. Тернопіль: «Навчальна книга – Богдан», 2000. 168 с.
144. Цікаві факти про баскетбол. URL: <https://www.factday.net/8-3-cikavi-fakty-pro-basketbol.html>
145. Цікаві факти про волейбол. URL: <https://www.factday.net/8-7-tsikavi-fakty-pro-voleybol.html>
146. «Человек-Паук» Ален Робер покорил самое высокое здание в мире – 828-метровый небоскреб.... [fakty.ua](http://fakty.ua) (ru).
147. Чернов В. М. Пристосування організму людини до спортивних навантажень плавання: монографія. Львів: ЛДІФК, 1998. 129 с.
148. Чиженок Т. М., Коваленко Ю. О. Теорія і методика фізичного виховання : навч. посіб. у схемах для студентів напрямів підготовки «Фізичне виховання», «Здоров'я людини», «Спорт». Запоріжжя : ЗНУ, 2012. 210 с.
149. Чому виникає целюліт та як зменшити його прояви. URL: <https://moz.gov.ua/article/health/chomu-vinikae-celjulit-ta-jak-zmenschiti-jogo-projavi>
150. Шимко О. В. Методика навчання елементів гри в баскетбол у школі. URL: <https://academia.in.ua>
151. Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів. Частина 1. Тернопіль : Навчальна книга. Богдан, 2007. 272 с.

152. Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів. Частина 2. Тернопіль : Навчальна книга. Богдан, 2007. 248 с.
153. Що таке бойовий гопак? URL: <http://www.hopak.org.ua>
154. Що таке Кейв-дайвінг (Cave Diving)? URL: <http://www.scubalev.org.ua/cave-diving>
155. Що таке скандинавська ходьба і яка від неї користь? URL: <https://explainer.ua/shho-take-skandinavska-hodba-i-yaka-vid-neyi-korist/>
156. Юрканіс Лілія. Спорт проти целюліту. URL: <http://ywoman.ru/page/sport-proti-celjulitu>
157. Як визначити оптимальну вагу: формула індексу маси тіла. URL: <https://moz.gov.ua/article/health/jak-viznachti-optimalnu-vagu-formula-indeksu-masi-tila>
158. Як і скільки пити води під час тренувань: експертна точка зору. URL: <http://mavpabasket.com/news.php?bl=1&pid=18&view=6592>
159. Як правильно бігати: техніка бігу та поради новачкам. URL: <https://pidkazka.com/yak-pravylnno-bihaty-porady-novachkam/>
160. Kline P. Psychology and Freudian theory : Anintroduction. London : Routledge. 1984.
161. Moffatt, Jerry (2011-10-01). Jerry Moffatt – Revelations (en). Vertebrate Publishing. ISBN 978-1-906148-40-9. URL: [https://books.google.com.ua/books?id=AKisAwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=uk&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.ua/books?id=AKisAwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=uk&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)
162. Tennis. URL: <http://www.tradgames.org.uk/games/Tennis.htm>
163. Tricksters and Traditionalists. URL: [www.tomhiggins.net](http://www.tomhiggins.net).
164. You're not going to believe people actually did these insane climbs without ropes.. Red Bull (en). URL: <https://www.redbull.com/en/10-most-epic-free-solo-climbs>
165. 10 міфів про схуднення. URL: <http://krasotki.blox.ua/2010/03/Yak-shudnuti-nazavzhdi.html>.
166. 10 найпопулярніших екстремальних видів спорту у світі. URL: <https://ukr.media/sport/409792/>
167. 10 фактів про бойовий гопак. URL: <https://spadok.org.ua/kharakternyky/10-faktiv-pro-boyovu-gopak>
168. 10 золотих правил для схуднення або як схуднути назавжди! URL: <https://shudnuty.blogspot.com/2011/01/10.html>

Навчальне видання

Олексієнко Ярослав Іванович  
Хоменко Ірина Миколаївна  
Субота Вікторія Володимирівна

**ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ТА СПОРТ**  
**У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ**  
**(теоретико-методичний курс**  
**для студентів ЗВО непрофільних спеціальностей)**

Комп'ютерне верстання  
*Любченко Л. Г.*

Підписано до друку 22.12.2022 р.  
Формат 60×84/32. Папір офсет. Друк офсет. Гарнітура Times New Roman.  
Умовн. друк. арк. 17,0. Обл. вид. арк. 17,2.  
Замовлення № 317. Тираж 50 прим.

**Освітньо-інноваційний центр**  
**Черкаського національного університету ім. Богдана Хмельницького**  
18000, Україна, м. Черкаси, бульвар Шевченка, 205.  
тел.: (0472) 33-69-05

Свідоцтво про внесення до державного реєстру  
суб'єктів видавничої справи ДК № 3427 від 17.03.2009 р.