

75 РОКІВ ВИЩОЇ ХУДОЖНЬОЇ ШКОЛИ ХАРКОВА

ХАРКІВСЬКИЙ ХУДОЖНЬО-ПРОМИСЛОВИЙ ІНСТИТУТ

ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ
ТВОРЧИХ ФАХІВ

Збірка наукових праць кафедр фізичного
виховання навчальних закладів
художнього профілю

№ 1



Харків - 1996

75 РОКІВ ВИЩОЇ ХУДОЖНЬОЇ ШКОЛИ ХАРКОВА
ХАРКІВСЬКИЙ ХУДОЖНЬО-ПРОМИСЛОВИЙ ІНСТИТУТ

ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ ТВОРЧИХ ФАХІВ

Збірка наукових праць кафедр фізичного виховання
навчальних закладів художнього профілю

№1

Харків-1996

ББК 75

Фізичне виховання студентів творчих фахів: Збірка наукових праць кафедр фізичного виховання навчальних закладів художнього профілю. - Харків: ХХПІ, 1996. - № 1, 35 с.

Видається за рішенням Вченої ради Харківського художньо-промислового інституту.

Редакційна колегія: Єрмаков С.С. , к.п.н., доц..
Чуча Ю.І., доц..

АНТИЦИПУЮЧЕ РЕАГУВАННЯ ТА ЙОГО ЗНАЧЕННЯ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ ТАКТИЧНИХ ДІЙ У БАСКЕТБОЛІ

Цимбалюк Ж.О.,
аспірант ХДПУ ім. Г.С. Сковороди

Антипація- здібність організму діяти з визначеним просторово-часовим випередженням.

Антиципує реактування характерно для діяльності, в процесі якої треба реагувати на рух об'єкту, наприклад, для гри у баскетбол, де дії формуються залежно від випадку в обмежених відрізках часу. Антиципація значно збільшує швидкість відповідальної реакції і найголовніше синхронізує керуючі рухи з усіма параметрами об'єкту, що рухається.

У спортивній боротьбі з суперником, рівним з погляду фізичної, технічної та тактичної підготовки, перемагає команда, гравці якої виявляють більш високі здібності до швидкої мислительної діяльності.

Антиципація є істотним чином у керуванні реакціями і діями баскетболістів. Зформовані протягом навчання різноманітні навички та уміння спортсмен реалізує у широкому діапазоні рухливих задач. Так, побачивши початок польоту м'яча, баскетболіст повинен якомога швидче визначити, кому з гравців призначений м'яч і наскільки швидко він там з'явиться. Від швидкості та правильності розв'язання цієї задачі залежить, який буде план майбутньої дії. Очевидно, що ефективність виконання керуючих дій у цих умовах, їх швидкість і точність виявляється у тому чи зможе людина антиципувати хід змін положення об'єктів - сигналів у просторі та в часі.

Будь - яка тактично спрямована дія спортсмена є наслідком прийняття рішення про те, як діяти , коли починати дію.

Такого роду дії та відповідні їм рішення потребують від спортсмена виявлення розпізнавання та запам'ятовування тієї чи іншої інформації при сприйнятті ситуації. Отож будь-яке

рішення спортсмена базується на якій- небудь інформаційній основі і потребує його активності.

Ризик, прогноз, опора на попереднє відгадування дій особисто яскраво виявляється у обманих діях баскетболістів - фінтах. За допомогою фінта суперника викликають заздалегіть на запрогнозований контрхид, готують кидок, маскують напрямок, зміст та характер передачі м'яча партнеру и навіть провокують суперника на персональну помилку. Повність та точність прогнозування антиципуючих дій підвищується, коли спортсмен знає об'єктивні закономірності, які характеризують об'єкти (швидкість польоту м'яча, швидкість руху суперника та інше). Чим точніші і повніши ці знання , тим успішніше буде випереджувальний прогноз.

Звідси виходить, що точність антиципуючих реакцій впливає на ефективність дій нападу (результативні передачі , підбір м'яча на щиті суперника) та захисту (результативність перехоплень, підбір м'яча на своєму щиті).

Встановлено, що для баскетбола найбільш типове антиципуюче реагування при сприйнятті об'єкту в інтервалі часу від 0,3 до 0,5 (перший інтервал характерний для дій під час боротьби за відскок, другий - під час передач м'яча).

Антиципація в коротких часових інтервалах (0,3 с) пов'язана з безпосереднім хвилюванням спортсмена протягом часу, що впливає на ефективність швидких і відносно простих дій - якість кидків, добивання м'яча . Антипація у довгих часових інтервалах пов'язана з уявленням протікання часу і впливає на ефективність більш складних дій, розгорнутих у часі і включених в якості цілих компонентів у тактичну дію. Дуже ускладнюється процес антиципації у складі мислення спортсмена при розв'язанні групових (колективних) задач в умовах проти дій противника.

Синхронізація індивідуальних дій гравця з діями своїх партнерів можлива тому, що виникає постійне взаємне передбачення спланових у часі та просторі ігрових ходів. На цій основі виникає так званий колективний задум. Одна з його особливостей випереджувальний характер, тоб то створення

можливості часо-просторового випереджування дій противника. Це колективне передбачення лежить в основі координації індивідуальних задумів гравця і загальної стратегії дій команди.

Передбачення тут базується на немовленневій дії (жестах, міміці) та мовній сигналізації. При цьому значна частина мовних та немовних сигналів несе також функцію регулювання задумів і дій партнерів, демонструючи моменти і напрямки часо - просторового переміщення чи вибору місця в просторі.

У сучасному спорті вищих досягнень стає все більш очевидним, що процеси антицинації - це неодмінна умова ефективності техніко - тактичних дій спортсмена.

ОПЕРАТИВНЕ МИСЛЕННЯ ЯК ІНДИВІДУАЛЬНА ПСИХОФІЗИЧНА ОСОБЛИВІСТЬ БАСКЕТБОЛІСТА

Цимбалюк Ж.О.,
аспірант ХДПУ ім. Г.С. Сковороди
Цвеченко Г.В.,
викладач ХХПІ

Ситуації змагальної боротьби у спорті швидкі та мінливі. Тому реалізація у ході змагань наміченого спортсменом тактичного плану пов'язана із розв'язанням багатьох різних за характером тактичних задач.

Оперативне мислення - це мислення, вплетене безпосередньо в діяльність людини. Воно носить діючий характер, тому що пов'язане з діями в їх моторному, практичному змісті.

З урахуванням особливостей вияву оперативного мислення відбувається тактична та психологічна підготовка баскетболістів.

Для спортивних ігор, наприклад, баскетболу, характерний тип задач, які розв'язуються у динамічній області.

Швидко зафіксована ситуація в діяльності, як правило, має наслідок, який спортсмену необхідно передбачити. У

спортивній боротьбі точний прогноз дає змогу максимально скоротити розгорнутість пошуку необхідного рішення і в заздалегідь запрограмованій тактичній ситуації діяти за принципом простої реакції.

Необхідно враховувати і те, що із безмежної кількості ситуацій у спортивній діяльності багато повторюється, що дає спортсмену змогу розпізнавати їх і знати оптимальні продовження, які ведуть до успіху. У баскетболі, наприклад, часто використовують відомі ситуації, кидки м'яча із заздалегідь засвоєних місць, тактичні взаємодії, та інші стандартні положення, які мають одне чи кілька оптимальних продовжень. Вони якоюсь мірою дозволяють творчо вирішувати задачі і завуальованими діями тримати суперника у невизначеності.

У стандартних ситуаціях процес угадування проходить без розрахунку і думка переходить у дію відразу, що й створює ефект раптовості для суперника, а для партнерів можливість автоматизованої дії з швидкою регуляцією рухів, підвищують швидкість групової дії.

Розташування суперників і партнерів, динаміка їх переміщень, переміщення м'яча складають єдину структуру, в якій всі елементи нежорстко пов'язані між собою. В одній і тій же ігровій ситуації можуть бути прийняті різні рішення, що примушує спортсмена інтенсивно мислити і в кожній конкретній ситуації інтуїтивно знаходити найбільш сприятливе продовження, що вестиме до завершення свого наміру.

Сприйняття баскетболістом ігрових ситуацій пов'язане з інформацією про положення й рух всіх об'єктів. Експериментально доказано, що за даними швидкості прийому та обробки інформації баскетболісти випереджують представників багатьох інших видів спорту.

Мислення баскетболіста спрямоване на те, щоб оцінити обстановку, визначити найбільш імовірні продовження ігрової ситуації, вибрати з них найбільш раціональні, виділити засоби їх реалізації, прийняти необхідне тактичне рішення. Це висуває особливі вимоги для конкретності, гнучкості, швидкості та точності оперативного мислення.

В умовах дефіциту часу і великій цінності моторних дій баскетболіст при розв'язанні тактичних задач виконує психомоторні операції. У більшій кількості випадків всі рішення задачі і містяться у зв'язку «побачив-відповів», тобто відреагував. Але чим складніша ситуація, тим більше різнобічні зв'язки між її елементами, тим більше на передній край виходить оперативне мислення.

У спорті вивчається оперативне мислення за допомогою тесту Пушніна В.Н. у модифікації Родіонова А.В., використовуючи п'ять полів та та три фішки. Задача: розтавити фішки по порядку (в основі лежить принцип гри «П'ятнадцять») Є два вільних поля, що дає більш варіантів рішення. Фіксується час рішення задачі. Частіше дають задачі на чотири, шість, вісім та десять ходів.

Експериментальні данні свідчать, що дорослі швидче та точніше розв'язують завдання ніж юні спортсмени. Головна ознака майстерності у спортивних іграх - не стільки точність, скільки швидкість вирішення оперативних задач.

Нападаючі помітно випереджують гравців інших амплуа за показниками швидкості розв'язання оперативних задач. Сучасні нападаючі багато переміщуються на площі, змінюють позиції у безпосередній близькості від щита суперника. Їх дії відрізняються більшим динамізмом, що потребує те тільки точного, але й швидкого розв'язання оперативних задач.

При відносно точному рішенні оперативних задач центрові не відрізняються швидкістю оцінки ситуації та прийняття рішення.

ЗАСТОСУВАННЯ ТЕОРІЇ СПОРТИВНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ЩОДО ОРІЄНТАЦІЇ І ВІДБОРКУ В СПОРТІ

Лідо О.С.,
викладач ХДПУ ім. Г.С. Сковороди,
Луцик В.Л., ст. викладач ХаДАЗТ

Не дивлячись на актуальність у вивченні проблеми здібностей, враховуючи і спортивні, в науці виявляються лише

перші кроки. Ця проблема до останнього часу розвивалася в основному в психолого-педагогічній спрямованості, що, наприклад, видно з визначенням здібностей, під якими розуміємо «індивідуально -психологічні особливості людини» (Крутецький 1990 р.) «властивості особистості»(Рудик, 1976 р.).Недостатність такого розуміння очевидна, так як проблема здібностей є не тільки психологічною, але і біологічною .

З цього приводу виступив Пуні в 1980 р, дав таке визначення спортивним здібностям - сукупність різноманітних (морфологічних, психологічних, функціональних і ін.) особливостей людини з якими зв'язана можливість високих, навіть рекордних результатів в конкретному вигляді діяльності наукової, музичної, спортивної і т.д.

Наукою створена ієрархія спортивних здібностей:

1. Спортивні здібності в загалі.
2. Здібності спецефічні для групи видів спорту (швидкісно-силових, ігрових і т.д.)
3. Здібності для данного вида спорту (спринт, волейбол, стрільба і т.д.)
4. Здібності прилучені спортсменам відповідно амплуа (біг, біг на 100 метрів, на 400, захистник , нападаючий і т.д.)
5. індивідуальні здібності.

Ця піраміда примушує оцінити здібності знизу вверх від загальних до індивідуальних . Спортивні здібності виявляються з однієї сторони спадкоємністю, з іншої - соціальним оточенням.

Спадкоємність виражається в задатках, започаткованих в людині від народження. Вони виявляються тільки в діяльності. Існує пряма залежність розвитку задатків від умов зовнішнього оточення-при однакових умовах ступеня розвитку здібностей пропорціонально силі природних задатків. Треба пам'ятати, що і на основі різних задатків можуть розвиватися східні здібності, і навпаки- на східних задатків - різні здібності.

Своєрідна схожість різних здібностей(морфологічних, психологічних, функціональних) характеризує природні задатки людини до того ж и виду спортивної діяльності (скоросної, скоросносилової, ігрової, єдиноборства і т.д.) Обдарованийний

спортсмен, як правило, людина з яскравою вираженою індивідуальністю, яка може мати різні прояви, які свідчать про унікальні здібності щодо освоєння споривної техніки, про можливості тих чи інших функціональних систем, про рекордні вольові якості. Але навіть у видатних спортсменів часто є декілька виключно силових сторін підготовки при заурядних останніх. Це говорить про те, що у кожного спортсмена високої кваліфікації є свій «індивідуальний профіль спортивної образованності».

Особливо актуальне питання своєчасного вияву здібностей у дітей і підлітків. Тому, що розвиток спортивних здібностей на відміну від інших (музичних, математичних, організаторських і т.д.) обмежано в часі і в основному падає на етап психологічної зрілості організму - 5-10 років, а той менше, але потрібно враховувати, що величину впливу на них повинна співпадати з адаптаційними можливостями дитини, тобто віком. При великому впливі може виникати їх передчасне вичерпання, і до віку вищих досягнень організм підійде генетично виснаженим.

Раціональна система відбору і спортивної орієнтації дозволить своєчасно виявити задатки і здібності дітей, створити умови для більш повного розкриття потенціальних можливостей, досягнення духовної і фізичного удосконалення і на цій основі володіння висотами спортивної майстерності. Для цього треба використати науково обгрунтовані і випробувані методи прогнозу можливостей досягнень видатних спортивних результатів, що підвищують ефект тренувань атлетів високого класу. Сучасна своєчасна система орієнтації дітей на заняття окремими видами спорту, в котрих вони мають перспективу подальшого росту, все це формує зацікавленість до спорту, що допоможе подолати всі труднощі спортивної багато-річної підготовки.

Нажаль, критерії оцінок перспективності спортсмена, який тільки почав займатися спортом, поки небагато. Не узагальнюється достатньо широко і досвід тренерів і їх інтуїція. До цих пір мало відомо про те, яким чином формується спортивна обдарованість, і яким науковими

критеріями можна їх відзначити в тій чи іншій рухомій діяльності. Для цього, як вважають В.Б.Шварц і С.В.Хрущов, треба визначити комплекс якостей особистості і виразити їх в кількісних показниках, які забезпечують успіх спортивної діяльності.

СИСТЕМНА МОДЕЛЬ СПРИНТЕРА ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

Козлов А.В.,
викладач ХДПУ ім. Г.С. Сковороди,
Луцик В.Л., ст. викладач ХаДАЗТ

Про необхідність створення моделей спортсменів майбутнього фахівці почали казати спочатку 70-х років. Це неодноразово зазначали ведучі вітчизняні фахівці спортивної науки - В.М. Дячков, В.М.Заціорський, Н.Г. Озолін, В.В.Петровський та інші.

Були виділені три види моделей у спорті:

- загальні для усіх видів спорту (генеральні);
- загальні для груп видів спорту (узагальнені);
- специфічні для кожного виду (специфічні).

Наука в останній час мало допомагала спортивній практиці в створенні об'єктивних спортивних моделей, тому що представники кожного наукового предмета (педагогіка, психологія, біомеханіка, фізіологія) роздивлялися спортсменів виходячи із традиційного аналітичного підходу. Тому були різні психологічні, фізіологічні, та інші моделі, у той час як практиці була потрібна модель спортсмена взагалі.

У перше з позиції системного підходу моделювання спортсмена високого класу виступив Кузнецов В.В.

Він збудував блок-схему моделі найсильнішого спортсмена, складену з трьох рівнів:

- 1 рівень - змагальна діяльність.
- 2 рівень - а) спеціальна фізична підготовка;
б) технічна підготовка;
в) тактична підготовка.
- 3 рівень - а) вік та спортивний стан;

- б) психологічна підготовка;
- в) морфологічні особливості;
- г) функційна підготовка.

В основі будування моделей найсильніших спортсменів завжди лежить прогнозування рекордів, у залежності від яких повинні прогнозуватися кількісні характеристики моделі. У найблизчий час спринтерам найвищої кваліфікації можна буде рахувати того, хто біжить 100 м швидше ніж 10,1 с , а 200 м - швидше ніж 20,20 с. Усі нижче описані моделі спринтера зорієнтовані на ці показники.

Модель психологічної підготовки спринтера

Психологи виділили найбільш важливі компоненти моделі психологічної підготовки найкращих спринтерів.

1. Властивості та особливості особистості - наполегливість, емоційна тривалість, смітливність, рішучість, відвертість.

2. Спеціально-спортивні властивості особистості - «чуття часу», визначаємо по формулі $T=t_c/t_0$

t_c - тривалість часу, відтворена спортсменом;

t_0 - тривалість часу, продеманстрованого спортсмену, часового проміжку.

Для спринтерів $0,7 \text{ с} \leq T \leq 0,75 \text{ с}$

3. Властивості та особистості нервової системи - слабка сила збудженності, рухливе збудження та гальмування, переваження зовнішнього збудження над гальмуванням.

4. Психомоторні властивості - зорово-моторна реакція $0,13 \pm 0,02$ та час простої рухової реакції на звуковий сигнал $0,09 - 0,11$.

Модель функційної підготовки спринтера

1. максимальна анаеробна потужність - 120 ккал/хвилини.;

2. загальна анаеробна місткість - 0,5 - 0,7% від ваги м'язів;

3. співвідношення «швидких» та «повільних» м'язових волокон - 80-85% на 20-15%;

4. час одного м'язового скорочення 0,108-0,118 с;

5. час опори - 0,080-0,100с;

6. патентний період реакції 0,080 с.

Модель морфометричних особливостей

1. тотальні розміри тіла - зріст 185 ± 6 см, вагово-ростовий індекс - 405 ± 5 одиниць;
2. співвідношення між довжиною ніг та тіла 55-58%, голілка довжча за стегно;
3. Соматотим по Шидону (співвідношення ендо-, мезо-, ектоморфії) 2,5 - 5,5 - 2,9.

Модель віку та спортивного стажу

1. вік оптимальних можливостей - 22-26 років;
2. вік підтримання високих результатів - 27-30 років;
3. оптимальний стаж спеціалізованих тренувань - 8-10 років.

Модель спеціальної фізичної підготовки

1. Стартова сила за формою Е.С. Озоліна

$$S = \int_0^{0.1} F dt \text{ (кг за } 0,1\text{с)}$$

Розгинати стегна - 3,7; сгинати стегна - 3,4;

сгинати стопи - 4,5; розгинати стопи 2,5.

2. 30 м з низького старту - 3,5-3,7; 30м з/х - 2,54-2,6 с; 150м - 14,5-14,7с; 300м - 31,8-32,2 с;
3. потрібний стрибок - зріст $\times 5,4$;
4. рухомість у суглобах - тозостечновий 200° , колінний - 140° , голілкостоповий - 100° ;

Модель технічної підготовки

1. Різниця між тестами на 30 м з низького старту та 30 м зходу - менш 1с;
2. Ритм бігу $A = t_{\text{повне}} / t_{\text{опорне}}$, де А - активність бігу,
 $t_{\text{повне}}$ - час одного повного бігового циклу,
 $t_{\text{опорне}}$ - час опорної фази циклу $A < 1,4$.

$$P_{\text{опорне}} = t_{\text{а.ф.}} / t_{\text{р.ф.}}$$

$t_{\text{а.ф.}}$ - час повної фази опори,

$t_{\text{р.ф.}}$ - час реактивної фази опори. $P < 2,2$.

Модель змагальної діяльності

Найбільш індивідуалізована з моделей. Кінцева модель усього процесу спортивної підготовки.

До модельних характеристик належать:

1. швидкість (час) пробігу відрізків дистанції;
2. темп рухів - частота кроків на відрізках дистанції;
3. довжина кроків на відрізках дистанції;
4. час від стартового пострілу до початку рухів;
5. прискорення у стартовому розбігу;
6. швидкісна витривалість - можливість підтримувати максимальну швидкість до кінця дистанції.

На сучасному етапі фахівці приділяють велику увагу не тільки моделям найсильніших спортсменів, а також моделям спортсменів різної кваліфікації, починаючи з новичків. Досліджуються також проблеми створення моделі для кожного конкретного спортсмена. Бо не слушно думати думати, що наявність моделі найсильніших спортсменів зовсім вилучає можливість творчого підходу кожного тренера при формуванні мети тренування. Особливості кожного спортсмена необхідно урахувувати. Тому перед тренером стоїть задача створення для кожного спортсмена «моделі-еталону» у рамках загальної для цього виду спорту моделі найсильнішого спортсмена. Для цього необхідно досконало вивчити свого учня, мати необхідний запас знань та відповідні методичні розробки.

ТРЕНАЖЕРЫ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ БЛОКИРОВАНИЮ В ВОЛЕЙБОЛЕ

Ермаков С.С.,
к.п.н, доцент ХХПИ

ТРЕНАЖЕР ПОДВЕСНОЙ МЯЧ НА КРОНШТЕЙНАХ ДЛЯ БЛОКИРОВАНИЯ МЯЧЕЙ (рис. 1)

В обучении и совершенствовании техники ударных движений при блокировании традиционно применяют тренажеры с неподвижным мячом (подвесные мячи, держатели мяча и другие) [Ю.Н. Клещев, 1985; Ю.Д. Железняк, 1989] и реже с подвижным мячом - мяч на пружинах [Ю.Д. Железняк, 1989]. Эти тренажеры имеют один общий недостаток - в момент выполнения блокирующим игроком ударного движения мяч или неподвижен или же имеет заранее известную неестественную траекторию движения. Такое положение мяча характерно для упражнений по технике блокирования на начальном этапе обучения. При совершенствовании же техники необходимо выполнять уп-

ражнения, близкие к реальной игровой обстановке. Отличительной чертой таких упражнений является движущийся после нападающего удара мяч.

Поэтому нами были разработаны следующие конструкции тренажеров, лишенные указанных недостатков.

Подвесной мяч на кронштейнах. На волейбольной стойке установлена дополнительная стойка со штативом, к кронштейну которого подвешивается на резиновом амортизаторе мяч. Такая конструкция тренажера позволяет мячу свободно раскачиваться.

Методика тренировки следующая. Устанавливают тренажер на волейбольной стойке таким образом, чтобы мяч находился на достаточной для блока высоте и за сеткой по отношению к спортсмену. Вначале спортсмен выполняет ударное движение по неподвижному мячу. В результате удара последний начинает раскачиваться (совершать маятниковые движения). Последующие ударные движения спортсмен выполняет в тот момент, когда мяч движется в сторону сетки (то есть к спортсмену).

Если частота выполнения ударных движений слишком велика, то можно блокировать не все подряд раскачивающиеся мячи. Направление движения мяча регулирует сам спортсмен. Чаще всего мяч должен двигаться к сетке под острым углом.

ТРЕНАЖЕР КАЧАЮЩИЙСЯ МЯЧ НА ШТАТИВЕ ДЛЯ БЛОКИРОВАНИЯ МЯЧЕЙ (рис. 2).

На волейбольной стойке установлен штатив с возможностью вращения вокруг нее и движения вдоль стойки. На свободном конце кронштейна установлен подшипник с трубкой, изогнутой под прямым углом. На одном конце трубки расположен подвижный груз, а на другом - мяч. Груз играет роль противовеса. Чем дальше от оси качения он расположен, тем большее усилие должен приложить спортсмен к мячу для того, чтобы последний сместился вниз.

После толчка или легкого удара по мячу он отклоняется в сторону и под действием собственной силы тяжести груза возвращается в исходное положение. Таким образом мяч совершает колебательные движения.

Направление движения и высота расположения мяча регулируется кронштейном. Наличие груза заставляет спортсмена прикладывать к мячу при выполнении ударного движения определенную силу, зависящую от веса груза.

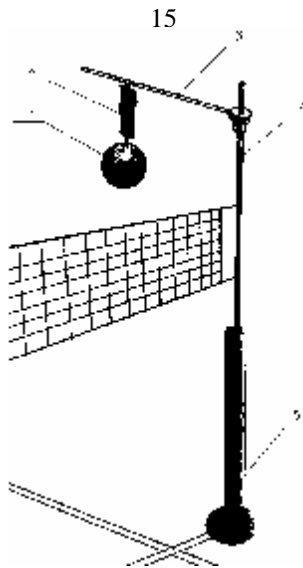


Рис. 1. Тренажер подвесной мяч на кронштейнах для блокирования мячей:

1- мяч, 2- амортизатор, 3 - штатив, 4 - стойка тренажера, 5 - волейбольная стойка.

Методика тренировки на тренажере следующая. Необходимо подготовить несколько грузов различного веса. Установить штатив на волейбольной стойке таким образом, чтобы мяч находился на достаточной для блока высоте и за сеткой по отношению к спортсмену, а ось качения трубки проходила бы под острым углом по направлению к сетке. Закрепить на коротком конце трубки груз с наименьшим весом. Раскачав груз, спортсмен может выполнять ударное движение.

Частоту блокирования спортсмен регулирует сам, пропуская то или иное встречное движение мяча. Если необходимо увеличить силу воздействия кисти блокирующего игрока на мяч, то следует установить груз с большим весом или же сместить груз дальше от оси качения.

ТРЕНАЖЕР СКАТЫВАЮЩИЙСЯ МЯЧ ДЛЯ БЛОКИРОВАНИЯ МЯЧЕЙ (рис. 3).

На волейбольной стойке установлен штатив с возможностью вращения вокруг нее и движения вдоль стойки. На свободном конце штатива установлена корзина, которая неподвижно соединена с желобом. Между желобом и корзиной расположен дозатор, соединенный со шнуром.

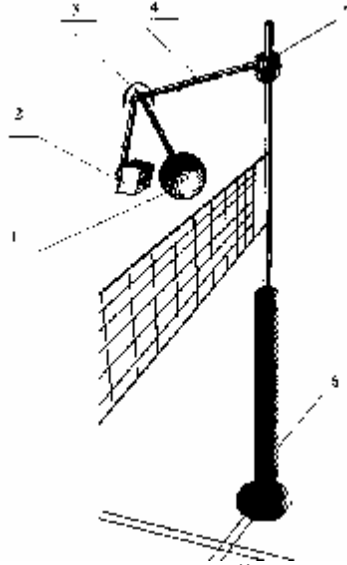


Рис. 2. Тренажер качающийся мяч на штативе для блокирования мячей:
 1 - мяч, 2 - груз, 3 - подшипник, 4 - кронштейн, 5 - штатив, 6 - волейбольная стойка.

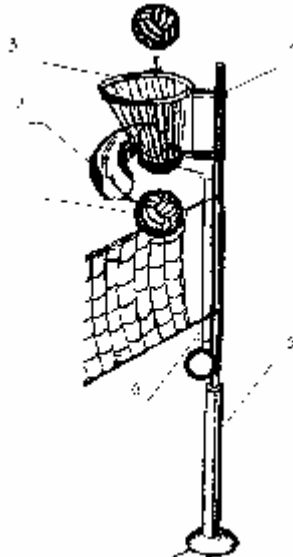


Рис. 3. Тренажер скатывающийся мяч для блокирования мячей: 1 - мяч, 2 - желоб, 3 - корзина, 4 - штатив, 5 - волейбольная стойка, 6 - шнур.

Работает тренажер следующим образом. В корзину забрасывается мяч. Затем спортсмен открывает дозатор с помощью шнура и мяч через дозатор скатывается по желобу и летит в заданном направлении.

Методика тренировки следующая. Вначале необходимо установить кронштейн таким образом, чтобы после скатывания мяча из желоба траектория его полета проходила бы на достаточной для блока высоте и за сеткой по отношению к спортсмену. Затем в корзину загружается несколько мячей. Свободный конец шнура располагают или у стойки или на нижнем тросе сетки, исходя из следующего. Если в задачу урока входит предварительное перемещение спортсмена к месту блокирования как крайнего блокирующего, то свободный конец шнура устанавливают у волейбольной стойки, если спортсмен является центральным блокирующим - то в центральной нижней части сетки.

Если же предварительного перемещения спортсмена вдоль сетки не требуется, то свободный конец шнура располагают на нижнем тросе сетки непосредственно у места блокирования. После этого спортсмен занимает исходное положение, затем дергает за свободный конец шнура и блокирует летящий из желоба мяч.

ТРЕНАЖЕР ЩИТ ДЛЯ БЛОКИРОВАНИЯ МЯЧЕЙ (рис. 4).

При выполнении спортсменом нападающего удара против блока свободные игроки участвуют в страховке. В тренировке спортсменов страхующим действиям обычно применяют механический блок или же блок, выполняемый другими игроками.

Методика тренировки в этом случае заключается в том, чтобы научить страхующих игроков принимать отскочивший от блока мяч. Но при использовании существующих конструкций механического блока, мяч очень резко и с достаточно высокой скоростью отскакивает от блока. В большинстве случаев страхующие игроки не могут принять такие мячи. Соответственно они не могут достаточно эффективно овладеть этим техническим приемом. Поэтому нами разработана конструкция механического тренажера, которая позволяет изменять скорость отскока мячей.

Тренажер состоит из легкой металлической трубки, на конце которой установлено основание размером 1х0.6 м. Основание имеет вогнутую форму и состоит из жесткой и мягкой части - прокладки. Прокладка имеет толщину примерно 5-10 см. При ударе мяча о мягкую прокладку, он отскакивает от нее с небольшой скоростью. Это позволяет страхующему игроку до-статочно свободно обрабатывать отскочивший мяч.

Методика тренировки страхующим действиям заключается в следующем. Вначале необходимо подготовить два тренажера, у которых прокладки имеют различную толщину или же различную плотность. Тогда, при блокировании мячей, от тренажера с более жесткой прокладкой, они будут отскакивать с большей скоростью. Поэтому при обучении страхующим действиям необходимо использовать тренажер с более мягкой прокладкой. При совершенствовании страхующих действий используют тренажер с более жесткой конструкцией. В остальном методика тренировки аналогична общепринятой.

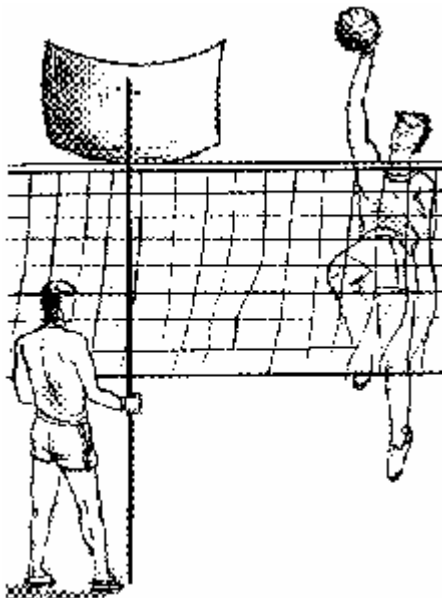


Рис. 4. Тренажер щит для блокирования мячей.

ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ КОМПОНЕНТОВ ГЕМОДИНАМИКИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТРУКТУРЫ ДВИЖЕНИЯ.

Блинов С.И.,
к.б.н., доц. ХГАУ,
Хлопенко В. И.,
ст.преп., ХГАУ

В основе разработки рациональных методов оптимального использования физических упражнений с целью оздоровления лежит познание сущности механизмов адаптации организма на различных уровнях его организации. В решении этих вопросов важное место занимают исследования системы кровообращения, которая является одной из основных звеньев, лимитирующих жизнедеятельность организма.

ТРЕНАЖЕРЫ ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НАПАДАЮЩИХ УДАРОВ В ВОЛЕЙБОЛЕ

Ермаков С.С., ХХПИ

ТРЕНАЖЕР СЕТКА-БЛОК (С АМОРТИЗАТОРОМ) ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НАПАДАЮЩИХ УДАРОВ (рис. 5).

Для совершенствования нападающих действий в волейболе используются тренажеры, выполненные в виде имитаторов блока и приспособлений в виде перчаток и "лап". К ним относятся - искусственный блок, состоящий из трех блокирующих устройств с дистанционным спусковым механизмом [А.Н. Лапутин, 1990; З.А. Джаркешев, 1982], "боксерские лапы" [С.А. Полиевский, 1986], ласты, изготовленные из плотной резины с приспособлением для крепления их к кистям, дополнительная волей-больная сетка, установленная над основной [Ю.Д. Железняк, 1988; Ю.Н. Клещев, 1985].

Несмотря на такое разнообразие специальных тренировочных приспособлений, на практике, их явно недостаточно. Одна из причин - сложность конструкции, дороговизна изготовления и другие. Кроме того, у большинства из них есть общий недостаток - трудности в своевременной постановке блока (то есть блок ставиться или рано или запаздывает). Избежать этого можно, если нападающий будет сам управлять блокирующим

устройством. Основным ориентиром для своевременной постановки блока является момент отталкивания нападающего игрока от опоры. Блокирующий игрок должен или одновременно с нападающим отталкиваться от опоры или чуть запаздывать с прыжком. Последнее и было использовано нами при разработке следующих конструкций искусственного блока.

Разработанная нами конструкция волейбольного блока представляет собой волейбольную сетку, которая расположена параллельно основной и за ней. Вместо верхнего жесткого троса в сетке используется резиновый амортизатор. Концы амортизатора крепятся к полой насадке, которая установлена на волейбольной стойке и плотно прижимается к ней с помощью винта. На площадке в месте отталкивания спортсмена устанавливается плоская платформа, которая подвижно соединена с амортизатором при помощи жесткой тяги и предохранительного каната.

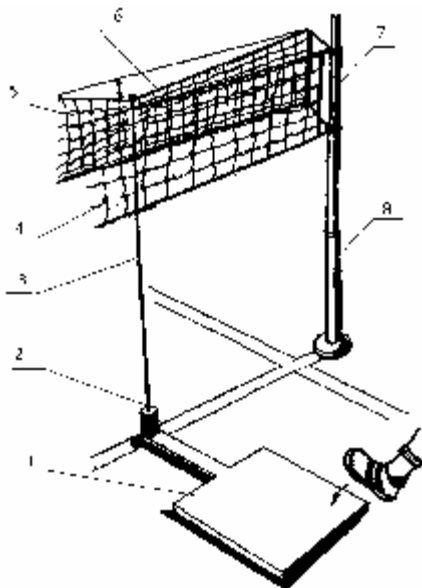


Рис. 5. Тренажер сетка-блок (с амортизатором) для совершенствования нападающих ударов:

1 - основная сетка, 2 - дополнительная сетка, 3 - амортизатор, 4 - насадка, 5 - тяга, 6 - канат, 7 - платформа.

Работает тренажер следующим образом. С помощью насадок устанавливают требуемую высоту блока и

закрепляют их на стойках. В месте предполагаемого отталкивания нападающего игрока устанавливают платформу, которую соединяют тягой с амортизатором. В тот момент, когда спортсмен прыгает на платформу, тяга выходит из зацепления и амортизатор выпрямляет сетку. Во избежание получения травм тяга соединена с платформой предохранительным канатом.

Методика совершенствования нападающих ударов с помощью тренажера сетка-блок аналогична общепринятой для подобных конструкций.

ТРЕНАЖЕР СЕТКА-БЛОК (ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ) ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НАПАДАЮЩИХ УДАРОВ (рис. 6).

В основу этой конструкции заложен тот же принцип, что и у предыдущей конструкции. Искусственный блок представляет собой волейбольную сетку, которая расположена параллельно основной и за ней. Вместо верхнего жесткого троса в сетке используется резиновый амортизатор. Концы амортизатора крепятся к стаканам. В стакане установлена пружина, подвижный шток и имеется продольная прорезь для спускового механизма. Через прорезь шток подвижно соединяется со стаканом с помощью направляющего винта и собачки спускового механизма. Шток имеет 3 резьбовых отверстия для установки в них направляющего винта. Собачка соединена с платформой с помощью тросиков.

Работает тренажер следующим образом. Устанавливают неподвижно стакан на волейбольной стойке. В стакан сначала помещают пружину, а затем шток. Максимальный ход штока устанавливают с помощью направляющего винта и резьбовых отверстий. Затем штоком сжимают пружину и устанавливают собачку в паз штока. Наружный конец собачки соединен с платформой с помощью натянутого тросика. Аналогично устанавливают стакан со штоком на второй волейбольной стойке. В тот момент, когда спортсмен прыгает на платформу, тросик натягивается и собачка выходит из зацепления со штоком. Затем пружина выталкивает шток и дополнительная сетка поднимается на заранее установленную высоту.

Методика совершенствования нападающих ударов с помощью тренажера сетка-блок аналогична общепринятой для подобных конструкций.

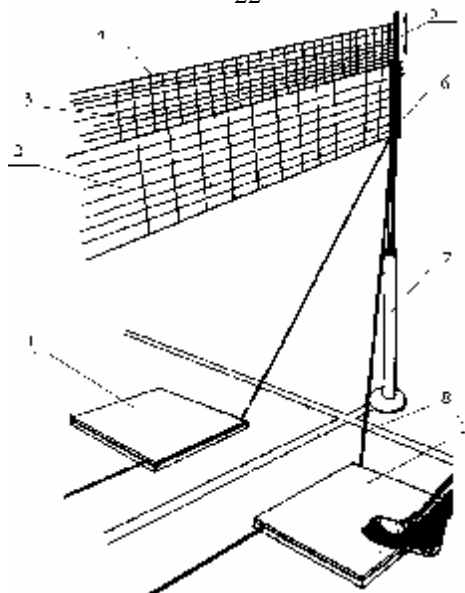


Рис. 6. Тренажер сетка-блок (параллельная) для совершенствования нападающих ударов:

1 - платформа, 2 - основная сетка, 3 - дополнительная сетка, 4 - амортизатор, 5 - шток, 6 - стакан, 7 - стойка, 8 - трос.

ТРЕНАЖЕР СЕТКА-БЛОК (КВАДРАТНАЯ) ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НАПАДАЮЩИХ УДАРОВ (рис. 7).

Конструкция этого тренажера аналогична предыдущей за исключением того, что вместо дополнительной сетки на амортизаторы устанавливается часть сетки или плотной ткани (резины). Она располагается в месте блокирования и имеет возможность перемещаться вдоль амортизаторов. Размеры ее соответствуют ширине двойного блока (примерно до 1 метра).

Методика совершенствования нападающих ударов с помощью тренажера сетка-блок аналогична общепринятой для подобных конструкций.

ТРЕНАЖЕР СЕТКА-БЛОК (ОТКИДЫВАЮЩАЯСЯ) ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НАПАДАЮЩИХ УДАРОВ (рис. 8).

Тренажер состоит из основной и дополнительной сетки, установленных под углом 90° друг к другу. Концы сеток со-

единены пружинами. Дополнительная сетка соединена подвижной тягой с платформой.

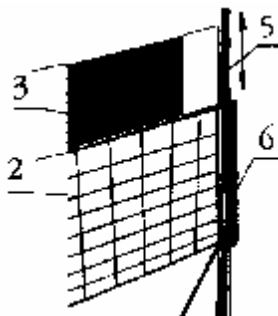


Рис. 7. Тренажер сетка-блок (квадратная) для совершенствования нападающих ударов:
2 - основная сетка, 3 - дополнительная сетка, 5 - шток, 6 - стакан.

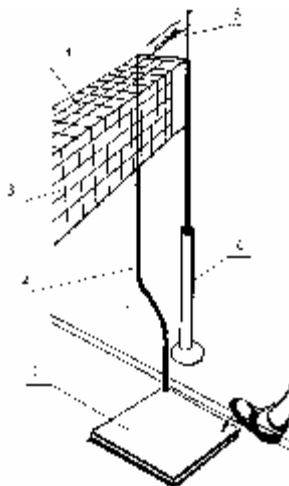


Рис. 8. Тренажер сетка-блок (откидывающаяся) для совершенствования нападающих ударов:
1 - платформа, 2 - тяга, 3 - основная сетка, 4 - дополнительная сетка,
5 - пружина, 6 - стойка.

Работает тренажер следующим образом. При прыгивании спортсмена на платформу тяга выходит из зацепления и дополнительная сетка выпрямляется почти вертикально.

Методика совершенствования нападающих ударов с помощью тренажера сетка-блок аналогична общепринятой для подобных конструкций.

Интенсивность и продолжительность применяемых в тренировочном процессе мышечных нагрузок обуславливает (функциональную нагрузку на единицу массы клеточных структур, а это, в конечном итоге определяет механизмы формирования долговременной адаптации гемодинамики. Это представляет практический интерес для изучения отличительных особенностей аппарата кровообращения в зависимости от направленности двигательной активности.

Изучались лица, развивающие качество выносливости характеризующиеся циклической структурой движения (велосипедисты, бегуны на средние дистанции и спортсмены, характеризующиеся ациклической структурой движения - футболисты и борцы. Особенности гемодинамики изучались в состоянии покоя и при нагрузке 300 вт. Регистрацию ее компонентов производили методом реографии /Пушкарь Ю.Т. 1986/.

В состоянии, покоя у лиц, характеризующихся циклической структурой движения отличия затрагивали только величину ударного объема крови (УОК). Более высокие значения УОК отмечены у велосипедистов, что указывает на экономичность сократительной способности миокарда. Кроме того, у представителей этой группы отмечается определенный аэробный резерв, на что указывает высокое кровенаполнение печени. В состоянии покоя она выполняет функцию депо крови, которая реализуется в период физической нагрузки.

В группах с ациклической структурой движения выявленные различия были более явными. Так, у специализирующихся по футболу показатели кардиодинамики (УОК, УИ, УОК/ЧСС) и гемодинамики (МОК, СИ, ССД) были выше, а величина сопротивления сосудистого русла ниже. Что отражает резерв производительности миокарда. В этой группе отмечена и более относительная высокая величина кровенаполнения печени.

При максимальной нагрузке 300 вт. отличительные особенности гемодинамики у спортсменов с ациклической

структурой движения нивелируются. В группах с циклической структурой движения отличия затрагивали величину кровенаполнения печени, которая была выше у велосипедистов.

На основании проведенных исследований установлено, что при развитии качества выносливости отличительные особенности между группами характеризовались величиной кровенаполнения печени. Это характеризует аэробный резерв и гемодинамическую производительность миокарда.

В группах спортсменов, развивающих скорость, силу, ловкость и характеризующихся ациклической структурой движения отличительные особенности проявлялись только в состоянии покоя. Преимущественное развитие качества выносливости сопровождалось относительным ростом кровенаполнения печени (футболисты).

ФАКТОРЫ ЛИМИТИРУЮЩИЕ ОВЛАДЕНИЕ СЛОЖНЫМИ КООРДИНАЦИОННЫМИ ДВИЖЕНИЯМИ В СПОРТЕ (на примере лыжников-гонщиков)

Чеглоков А.В.,
к.п.н., ХЗВИ

В числе факторов характеризующих способность личности быть лыжником-гонщиком массовых разрядов, конечно, это относится и к спорту высших достижений, неперемное место занимают координационные возможности.

Задачи исследования: разработать методику позволяющую судить о координационных возможностях человека, желающего специализироваться в классическом стиле передвижения на лыжах, где основным способом передвижения является попеременный двухшажный ход.

При проведении исследований мы опирались на следующую гипотезу: овладение техникой сложных координационных движений возможно при нормальном функционировании мозжечка.

Мозжечек человека является органом равновесия, координации движений и мышечного тонуса, находясь в то же

время под контролем высших отделов центральной нервной системы (ЦНС).

Методы исследования. Для решения поставленной задачи мы использовали медико-биологические тесты: определение утомления методом батографии, пальце-пальцевую пробу, пальценосовую пробу, пробу "стояние с закрытыми глазами, поставленными рядом стопами и отклонением головы назад", самооценку.

Педагогические тесты. Тест 1. (Упрощенный вариант). Испытуемый становится на опору шириной до 10 см. Принимает позу фазы свободного скольжения по Х.Х. Гроссу и находится в этой позе 15 сек, затем тест проводится на другой ноге. Свободное выполнение данного теста свидетельствует о том, что отклонений от нормы в органах, отвечающих за равновесие, характерное для передвижения попеременным двухшажным ходом у спортсмена нет. В условиях тренировки опору может заменить лежащее бревно, при этом упражнение будет несколько усложнено.

Тест 2 . (Усложненный вариант). Исходное положение - фаза скольжения с выпрямлением опорной ноги /по Х.Х.Гроссу/, стоя на опоре шириной до 10 см. Из этого исходного положения спортсмен выполняет размахивание свободной /махровой/ ногой и руками в течение 1 мин., имитируя передвижение на лыжах. Затем тест выполняется на другой ноге. В полевых условиях размахивание можно выполнять стоя на пне, на поваленном дереве, на камне.

Данный тест не только характеризует состояние центральной нервной системы (ЦНС), но и способствует подвижности в тазобедренном суставе, целенаправленному расслаблению мышечных групп.

Поисковые исследования характеристик координационных возможностей начались в 1978 году на студентах ХАИ, УЗПИ, ХИМЭСХа и продолжаются на студентах ХЗВИ. Кроме студентов в исследованиях приняли участие лыжники-гонщики мастера спорта , кандидаты в мастера спорта из других

городов Украины и России. Имеется значительный экспериментальный материал. Исследования продолжаются.

Установлено следующее: все испытуемые, при отсутствии состояния утомления, оцениваемого нами по протеканию переходных процессов в биологически активных точках кожи (БАТК), успешно выполняли тест в упрощенном варианте, что характеризует их как здоровых людей, способных успешно осваивать технику попеременного двухшажного хода.

Выполнение усложненного варианта /педагогический тест 2/ показало, что для его успешного выполнения необходимо знать биомеханику попеременного двухшажного хода, только тогда тест успешно работает. На качество выполнения теста 2, оказывало влияние психофизиологическое состояние /ПФС/ спортсменов, оцениваемое нами при помощи карт самооценки, регистрации переходных процессов в исследуемых БАТК, неврологических тестов, описанных выше.

Корреляционная зависимость педагогических и медико-биологических тестов составила $r=89\%$.

Основным фактором лимитирующим овладение сложными координационными движениями в спорте и других видах человеческой деятельности является ненормальное функционирование мозжечка.

Для коррекции учебно-тренировочного процесса предложенное тестирование необходимо проводить до и после тренировки, с целью наблюдения за динамикой сдвигов в технике выполнения упражнений, при этом необходимо учитывать режим тренировки и ПФС испытуемых.

СПЕЦИФИКА ОТБОРА В БАСКЕТБОЛЕ

Чуча Ю.И.,
доцент (ХХПИ),
Новикова С.Д.,
тренер (ДЮСШ № 13)

При отборе первостепенное значение имеет определение комплекса признаков, обладающих высокой прогностической

значимостью. В спортивном отборе необходимо опираться на объективные показатели: уровень и изменение комплекса показателей с возрастом и поз, влиянием целенаправленных занятий, связь этих показателей с овладением навыками игры и спортивными достижениями в разных возрастных группах занимающихся, уровень развития физических и координационных способностей, специфичных для игры в баскетбол. Следует учитывать уровень развития способностей занимающихся (быстроту реакции, оперативное мышление, количество перерабатываемой информации, ориентировку и др.), а также морфологические данные, функциональные особенности органов и систем организма, свойства высшей нервной деятельности. С учетом психических качеств и свойств личности (психологическая совместимость членов команды, их эмоциональная устойчивость, лидерские задатки и др.) мы можем прогнозировать успешность подготовки и дальнейшей игровой деятельности спортсменов-игровиков, качественное овладение техническими приемами игры и тактическими схемами, эффективность.

Путь в большой спорт начинается с отбора юных спортсменов. Это первый, предварительный этап, за которым следует цепь педагогических и организационных мер, призванных решить конечную задачу - обеспечить максимально возможный для спортсмена уровень достижений в избранном виде спортивной специализации. На каждом этапе, наряду с текущими, повседневными заботами о спортивном росте выявляются как запрограммированные природой, генетические задатки, так и приобретенные, качественно новые формы их реализации. Отбор становится не только организационной формой начального этапа работы со спортсменами - он распространяется на всю последующую спортивную жизнь.

Оптимальные возможности при правильной спортивной ориентации юных дарований созданы у нас в спортивных школах-интернатах, ДЮСШ и СДЮШОР.

В перспективном поиске оптимальных сроков начала специализированных занятий следует опираться не на интуицию и

желание ребенка, а на объективные, проверенные многолетней практикой работы с юными спортсменами данные. Слишком ранняя специализация может стать тормозом на пути к спортивному успеху и дальнейшему развитию мастерства детей и подростков.

В ряду факторов эффективного спортивного роста следует выделить опережающие темпы роста спортивно-технического мастерства, предполагающие овладение на начальных этапах и последующих этапах специализации оптимальными вариантами технического мастерства. Выбор правильных решений в практике спорта - это результат определения оптимальных вариантов достижения спортивного результата. Удачный подбор средств и методов спортивно-технической подготовки служит исходным материалом, который в ходе индивидуальной подготовки приобретает новые качественные оттенки, но в целом гарантирует успешность реализации потенциальных резервов занимающихся.

Достижение высоких спортивных результатов в баскетболе зависит, с одной стороны, от эффективного отбора юных спортсменов с наиболее высоким уровнем развития важных качеств, а с другой - от рационального планирования и построения учебно-тренировочного процесса на основе объективных данных комплексного контроля за подготовленностью спортсмена на всех этапах многолетней подготовки.

В качестве критериев спортивного отбора и контроля могут служить задатки, одаренность, способности. Важное место при проведении исследований занимает также изучение интересов, уровня притязаний, волевых качеств и трудолюбия занимающихся детей. Ранняя специализация снижает "конкурентность" других видов спорта.

Поэтому научно обоснованный отбор на базе ранней специализации более предпочтителен и его необходимо тщательно готовить. Окончательный спортивный отбор в баскетболе должен проводиться лишь после достаточно длительных специализированных тренировок. Научные данные показывают, что поэтапный отбор может продлиться 3 года.

Каждый этап характеризуется различными индивидуальными или групповыми показателями подготовленности, что в равной степени помогает тренеру-преподавателю определить текущую готовность и будущую перспективность баскетболистов.

УПРАВЛЕНИЕ ВРЕМЕННЫМИ ПАРАМЕТРАМИ БРОСКА И ТОЧНОСТЬ БАСКЕТБОЛИСТА

Кудимов В.И.,
доцент ХаГИФК

Способность к тонкому дифференцированию силовых, пространственных и временных характеристик броска, к точному воспроизведению каждой из них, является, по мнению многих специалистов баскетбола, одним из необходимых условий для достижения игроками высокой результативности в выполнении штрафных бросков в игре.

Целью нашего исследования было определение наличия взаимосвязи между процентом реализации штрафных бросков и точностью воспроизведения начальной скорости полета мяча.

В эксперименте приняли участие 49 баскетболистов различного возраста и спортивной квалификации. Из них:

12 - студенты специализации "баскетбол" Харьковского института физической культуры (кмс и I р);

23 - юноши из учебно-тренировочных групп старшего и среднего возраста ДЮСШ "Кировец" г. Харьков;

14 - мальчики из группы начальной подготовки этой же школы.

Баскетболисты выполняли общепринятый тест в 30 штрафных бросках. Вычислялся процент попадания.

О способности к точному воспроизведению начальной скорости полета мяча мы судили по точности воспроизведения скорости имитационных бросков на специальном тренажере, моделирующем рабочую фазу штрафного броска.

Тренажер состоит из монорельса, платформы с прикрепленным к ней баскетбольным мячом и электронного устройства для измерения времени прохождения платформой расстояния

в 50 см с точностью до 0.001 сек. Угол установки монорельса равнялся 50° ; регулировкой высоты стоек и перемещением контактной планки достигались одинаковые условия выполнения упражнения, а именно - естественность исходного положения и включение электронного секундомера в момент отделения мяча от пальцев руки.

После пробных попыток, количество которых определялось индивидуально по показателю точности воспроизведения t при сообщении результатов занимающемуся (достаточным считалось $t=0.070-0.080$ сек.) давалось задание произвести 12 имитационных бросков, стараясь придать мячу одинаковую скорость в каждой попытке. Время каждой попытки фиксировалось в специальном протоколе, баскетболистам оно не сообщалось.

Обработка результатов. Из 12 полученных значений исключались наибольшее и наименьшее значения, суммировалось время 10 попыток, определялась средняя арифметическая X и вычислялось среднеквадратическое отклонение σ . По величине средне-квадратического отклонения судилось о точности воспроизведения скорости бросков на тренажере, величина отклонения умножалась на 1000.

Между процентом попадания и точность воспроизведения скорости имитационных бросков на тренажере вычислялся коэффициент корреляции для каждой группы 5 баскетболистов.

Результаты корреляционного анализа показали на наличие отрицательной корреляционной зависимости между и результативностью, т.е. чем меньше σ от X воспроизведения t на тренажере, тем лучше процент попадания. Тесная корреляционная связь обнаружена во всех группах, принимавших участие в эксперименте, кроме группы начальной подготовки. Отсутствие существенной зависимости у мальчиков группы начальной подготовки можно объяснить тем, что недостаток силы не позволяет им стабилизировать технику броска и каждый последующий бросок отличается от предыдущего и углом вылета и скоростью, находящихся в большинстве случаев в неправильном сочетании.

Результаты математической обработки показали, что с ростом спортивной квалификации улучшается точность воспроизведения скорости имитационных бросков на тренажере. Так среднее значение σ у спортсменов I разряда - 1.72, у новичков - 3.7.

Анализ результатов эксперимента свидетельствует о том, что точность воспроизведения скорости имитационных бросков на тренажере может служить одним из показателей подготовленности баскетболиста к достижению высокой результативности штрафных бросков, целенаправленное развитие умения точно воспроизводить скорость на тренажере положительно скажется на росте процента попадания.

ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ И БАСКЕТБОЛ

Кудимов Н.В.,
аспирант ХаГИФК

Баскетбол, как вид спорта, относящийся к группе нестандартных физических упражнений характеризуется вариативностью структуры и мощности движений, что обуславливает особенности требований к различным системам организма. Занятия баскетболом сопровождаются развитием способности управлять своими движениями, что способствует улучшению координации двигательной деятельности, совершенствованием функций двигательного и зрительного анализаторов, повышением анаэробных и аэробных возможностей организма, развитием сердечно-сосудистой системы. Особенностью двигательных навыков в баскетболе, как и во всех спортивных играх. является то, что их выполнение осуществляется в изменяющихся условиях при быстром передвижении по площадке, а это, в свою очередь, в значительной мере определяет функциональный фон организма спортсменов.

Ряд авторов предполагают, для оценки функционального состояния организма спортсмена, использовать учет динамики частоты сердечных сокращений. Они считают, что частота

сердечных сокращений не только является важным фактором и показателем функционального состояния органов кровообращения и одним из критериев интенсивности выполняемой работы, но и может давать срочную информацию о состоянии тренированности. Так, у спортсменов различной квалификации изменения частоты пульса достаточно полно отражают изменения основных вегетативных функций и это позволяет рекомендовать его в практику спортивной тренировки для оценки функционального состояния организма.

У баскетболистов увеличение нагрузки всегда сопровождается увеличением частоты сердечных сокращений, поэтому динамика ее изменения является довольно информативным показателем для дозировки нагрузок.

Изменение латентных периодов простых и дифференцированных двигательных реакций позволяет судить о состоянии высших отделов нервной системы, ее отдельных звеньев и об уровне возбудимости нервно-мышечной системы. Скорость двигательной реакции может зависеть от целого ряда причин, в том числе от типа нервной системы, степени тренированности и специализации.

На время двигательной реакции оказывает влияние положение тела в пространстве, дозированная нагрузка, работа различной интенсивности. А занятия спортом способствуют значительному улучшению показателей скорости двигательной реакции.

Повышение уровня тренированности сопровождается уменьшением латентного времени простой двигательной реакции. В то же время вызванное утомлением снижение работоспособности сопровождается увеличением латентного периода времени реакции человека и снижением точности движений.

Физиологический тремор человека является не только одним из надежных показателей уровня функционального состояния центральной нервной системы и нервно-мышечного аппарата, но и неотъемлемой чертой активной позы. Он имеет

супраспинальное происхождение и выделяется как один из компонентов моторно-висцеральной регуляции.

Отражая функциональное состояние центральной нервной системы и нервно-мышечного аппарата, физиологический тремор достаточно чутко реагирует на воздействие таких раздражителей: 1) как увеличение высоты опоры; 2) вестибулярные нагрузки малой интенсивности; 3) физические нагрузки и звуковые раздражители.

Исследование физиологического тремора человека в процессе спортивной деятельности позволило выявить высокую степень корреляции между частотой тремора и успешностью выполнения двигательного действия. Эта взаимосвязь была тем выше, чем меньше время от измерения тремора до действия. Подобная зависимость характерна только для квалифицированных спортсменов.

При исследовании тремора рук баскетболистов во время соревнований наблюдалось резкое повышение частоты и амплитуды у новичков после игры. Это объясняется влиянием сложно-координированных движений, вызвавших возникновение утомления, на что указывает снижение мышечного тонуса. В этих условиях начинающие баскетболисты не в состоянии поддерживать долгое время стабильность своих двигательных навыков. Так квалифицированные спортсмены благодаря большой лабильности центральной нервной системы и высокой степени моторно-висцеральной координации, сохраняли эффективность выполнения игровых приемов даже во время возникновения утомления.

ЭКС является одним из показателей электрической активности кожи. Широко применяется в психофизиологии для оценки уровня возбуждения вегетативной нервной системы, в частности для активации в целом и уровня эмоционального стресса в частности. В последнем случае информативно отношение текущего уровня к фоновому для данного индивидуума уровню.

Изменение ЭКС считается одним из главных показателей состояния психической напряженности при деятельности в различных ситуациях.

Исследования быстроты в действиях осуществляется оценкой более сложных моторных ответов, включающих в себя, например, координационные движения двумя руками или руками и ногами. Сигналы подаются в более сложных комбинациях, требующих переработки их по определенным алгоритмам. Также существуют методики оценки быстроты в действиях с помощью специальных физических упражнений. Одной из таких методик является теппинг-тест. Методика применяется для определения свойств нервной системы (сила, лабильность), а также для оценки личных резервов работоспособности. При этом определяется максимальная частота, а также динамика этой частоты во времени.

Реакция на движущий объект является широко применяемой для оценки функционального состояния, особый интерес вызывает тем, что обращается к человеку как к целостной системе, результат испытаний зависит от работы зрительного анализатора, способности к предвидению, состояния психомоторного аппарата. Есть ряд работ, указывающих на высокую связь РДО с успешностью деятельности, в частности, операторской и спортивной.

Баскетбол относится к тем видам деятельности, которые не только требуют высокого уровня проявления различных психических и физиологических процессов, свойств нервной системы, но и способствуют их развитию. В связи с этим показатели основных свойств нервной системы, уровень функционирования нервных процессов, связанных с получением и хранением информации, психофизиологические характеристики игроков не только характеризуют баскетбол как вид деятельности с позиций их влияния на психику спортсменов, но и могут служить критерием оценки подготовленности игроков.

СОДЕРЖАНИЕ

Цимбалюк Ж.О. АНТИЦИПУЮЧЕ РЕАГУВАННЯ ТА ЙОГО ЗНАЧЕННЯ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ ТАКТИЧНИХ ДІЙ У БАСКЕТБОЛІ	3
Цимбалюк Ж.О., Цвеченко Г.В., ОПЕРАТИВНЕ МИСЛЕННЯ ЯК ІНДИВІДУАЛЬНА ПСИХОФІЗИЧНА ОСОБЛИВІСТЬ БАСКЕТ-БОЛІСТА.....	5
Лідо О.С., Луцик В.Л. ЗАСТОСУВАННЯ ТЕОРІЇ СПОРТИВНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ЩОДО ОРІЄНТАЦІЇ І ВІДБОРКУ В СПОРТІ.....	8
Козлов А.В., Луцик В.Л. СИСТЕМНА МОДЕЛЬ СПРИНТЕРА ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ	11
Ермаков С.С. ТРЕНАЖЕРЫ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ БЛОКИРОВАНИЮ В ВОЛЕЙБОЛЕ.....	14
Блинов С.И., Хлопенко В. И. ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ КОМПОНЕНТОВ ГЕМОДИНАМИКИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТРУКТУРЫ ДВИЖЕНИЯ.....	20
Чеглоков А.В. ФАКТОРЫ ЛИМИТИРУЮЩИЕ ОВЛАДЕНИЕ СЛОЖНЫМИ КООРДИНАЦИОННЫМИ ДВИЖЕНИЯМИ В СПОРТЕ (на примере лыжников-гонщиков)	22
Чуча Ю.И., Новикова С.Д. СПЕЦИФИКА ОТБОРА В БАСКЕТБОЛЕ	25
Кудимов В.И. УПРАВЛЕНИЕ ВРЕМЕННЫМИ ПАРАМЕТРАМИ БРОСКА И ТОЧНОСТЬ БАСКЕТБОЛИСТА.....	27
Кудимов Н.В. ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ И БАСКЕТБОЛ.....	30
СОДЕРЖАНИЕ.....	34

ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ
ТВОРЧИХ ФАХІВ

Збірка наукових праць кафедр фізичного виховання
навчальних закладів художнього профілю

Видається за рішенням Вченої ради Харківського художньо-промислового
інституту.

Ответственный за выпуск: Ермаков С.С.
Редакторы: Ермаков С.С., Чуча Ю.И.
Компьютерная верстка: Ермаков С.С.

Подп. к печати 15.01.96. Формат А4. Бумага: пр-во Финляндии. Печать:
ризограф. Усл. печ. л. 2.19. Изд. N 11/01. Тираж 50 экз. Зак. N 1/01.

ХХПИ, Харьковський художественно-промисловий інститут,
Україна, 310002, Харків-2, ул. Краснознаменная, 8.
Типографія ХХПИ