

4. Поташнюк І.В. Теоретичні і методичні засади застосування здоров'язбережувальних технологій навчання учнів у загальноосвітніх навчальних закладах : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : спец. 13.00.03 «Теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я)» / І.В. Поташнюк. – К., 2012. – 42 с.
5. Цюпак Ю.Ю. Формування здоров'язбережувальних знань та навичок молодших школярів дитячого притулку : спец. 13.00.02 «Теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я)» / Ю.Ю. Цюпак. – К., 2013. – 20 с.

The analysis of scientific sources, legal documents, the practice of physical training in secondary schools enables the formation of a contradiction motor activity of adolescents. Research findings show that teenagers in secondary schools, a decrease in physical activity. This update makes modern non-special physical education and the development of incentive funds to attract students to the systematic exercise.

Key words: physical activity, physical education classes, physical condition, student, physical training, motivational and value priorities.

Отримано: 13.05.2015

УДК 796.92

М. І. Горбенко

ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ШВИДКОСТІ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ ЛИЖНИКІВ-ГОНЩИКІВ

Цілеспрямована багаторічна підготовка спортсменів високого класу – це складний процес, успіх якого визначається цілою низкою чинників. Одним з таких факторів є розвиток швидкості і виявлення більш ефективних способів, засобів, методів, за допомогою яких можна за мінімальний проміжок часу досягти результату. На сьогоднішній день є актуальним виявленням взаємозв'язку приросту окремих якостей на тлі позитивного переносу у розвитку однієї якості на інші.

Як класичне так і спортивне пересування на лижах технічно складне, тому швидкість пересування відіграє велику роль. Аби досягти результатів в гонках, спортсмен повинен опанувати всіма ходами пересування на лижах й уміти раціонально чергувати їх за зміни рельєфу траси та швидкості руху.

Відповідно до сучасних уявлень, під швидкістю розуміється специфічна рухова здатність людини до екстрених рухових реакціям і високій швидкості рухів, виконуваних за відсутності значного зовнішнього опору, складної координації роботи м'язів, і не вимагають великих енерговитрат. Фізичний механізм прояву швидкості пов'язаний, насамперед, зі швидкісними характеристиками нервових процесів, представляється як багатофункціональна властивість центральної нервової системи та периферичного нервово-м'язового.

Ключові слова: лижник-гонщик, швидкість руху, реакція, прискорення, витривалість спортсмена.

Постановка проблеми. В даний час характерними рисами сучасного спорту є значне його омолодження і неухильне зростання спортивного досягнення. У зв'язку з цим виникає проблемна ситуація, пов'язана з необхідністю створення нових ме-

тодів, технологій, прийомів навчання. До певного моменту потреби практики зі створення нових способів вирішення поставлених перед нею завдань задовольняються за рахунок наявних наукових знань. Однак, рано чи пізно цих знань недостатньо для вирішення проблемної ситуації, виникає потреба розширення теоретичного потенціалу, необхідність створення нової наукової бази, висування нових ідей, концепцій, наукових теорій. Проте безперервне зростання результатів вимагає пошуку нових форм, засобів, методів роботи з юними спортсменами.

Сучасна наука абсолютно не залишила невирішених проблем. У той же час для практики завжди характерне прагнення домогтися результату швидше з меншою витратою сил і засобів. Тобто підвищити якість, продуктивність і ефективність суспільної праці.

Швидкість і координація рухів є принципово важливим в лижному спорті, а саме без розвитку швидкості і вдосконалення координації рухів неможливо не тільки досягти будь-яких результатів у спорті, а й взагалі виключно для підтримки фізичної форми залишатися у цій сфері спортивної діяльності або творчості. Завдання тренера винайти універсальний комплекс певних вправ специфічної спрямованості, здатні розвинути у підопічного і координацію руху і якість швидкості на принципово новий рівень.

Координація руху є першоосновою фундаменту будь-якої фізичної діяльності, пов'язаної не тільки з лижною підготовкою, але й задля спільної життєдіяльності людини.

Аналіз актуальних досліджень. Підготовка юних лижників-гонщиків – одне з головних завдань підготовки спортивного резерву, підняття престижу лижного спорту в країні. Питання підготовки юних лижників-гонщиків в даний час є одним з найбільш актуальних у побудові спортивного тренування. І від того на скільки раціонально будуть вирішені питання тренування в молодому віці, процес початкового становлення технічної майстерності, рівня розвитку спеціальних фізичних якостей багато в чому залежить в подальшому зростанні спортивно-технічних результатів.

За останні роки ряд інформаційних джерел присвячених питанням розвитку фізичних якостей в лижних видах спорту. Велика увага в них приділяється розвитку швидкості у початкових лижників-гонщиків 13-14 років, оскільки цей вік вважається найсприятливішим для початку занять лижним спортом [8].

В.С. Фарфель, В.М. Заціорский, М.А. Годик, виділяють ще одну форму прояву швидкості – швидкий початок руху («різкість»). Всі форми прояву швидкості специфічні і не взаємопов'язані між собою, тому багато авторів пропонують визначення «швидкісні якості» [4].

В.Н. Платонов розуміє під швидкісними здібностями комплекс функціональних властивостей, що забезпечують виконання рухових дій в мінімальний час. Він розрізняє елементарні і комплексні форми прояву швидкісних здібностей [6]. Елементарні форми – це: час простих і складних рухових реакцій; швидкість виконання окремого руху при незначному зовнішньому опорі; частота рухів.

Ці форми прояву швидкості в різних поєднаннях і в сукупності з іншими руховими якостями і технічними навичками за-

безпечують комплексний прояв швидкісних здібностей в складних рухових актах.

До комплексних форм швидкості відносяться: здатність до досягнення високого рівня дистанційної швидкості; вміння швидко набирати швидкість на старті; виконувати з високою швидкістю руху, швидкісні маневри, повороти, підсічки, стрибки, удари і т.п.

Б.А. Ашмарин під швидкістю розуміє єдність прояву центральних і периферичних нервових структур рухового апарату людини, що дозволяють переміщати тіло і окремі його ланки за мінімально коротким час [1].

Здатність до високої швидкості рухів, виконуваних за відсутності значного зовнішнього опору і не вимагають великих енерговитрат Ю.В. Верхошанский називає швидкістю. Н.А. Решетняк, Ю.А. Кісліцин вважають, що швидкість рухів людини проявляється у здатності виконати їх за можливо короткий відрізок часу [7].

Мета статті. Для успішного тренування потрібно застосовувати різні методи та способи поліпшення якості швидкості руху, тому в статті викладено основні шляхи підвищення швидкості підготовки юних лижників-гонщиків.

Виклад основного матеріалу. Основні форми прояву швидкості людини – час рухової реакції, час максимально швидкого виконання одиночного руху, час виконання руху з максимальною частотою, час виконання цілісного рухового акту. Виділяють також ще одну форму прояву швидкості («швидкісних якостей») – швидкий початок руху (те, що в спортивній практиці називають «різкістю»). Практично найбільше значення має швидкість цілісних рухових актів (біг та ін.). А не елементарні форми прояву швидкості, хоча швидкість цілісного руху лише побічно характеризує швидкість людини.

Зустрічаються твердження, що швидкість – якість вроджена, що не можна, наприклад, стати лижником-гонщиком на короткі дистанції, якщо немає відповідних природних даних. Однак практика підтверджує, що в процесі систематичного багаторічної тренування спортсмен може розвинути якість швидкості в дуже великій мірі.

Швидкість має різні форми прояву. Розрізняють швидкість як здатність до швидких рухових реакцій на зоровий, звуковий чи тактичний подразник. Швидкість виражається також у здатності до зміни рухів у напрямку і характеру, припинення рухів. Це та сторона якості швидкості, яка в найбільшій мірі виявляється в спортивних іграх, швидкісному спуску на лижах [9].

Розрізняють кілька форм прояву швидкості:

1. Швидкість простої і складної рухової реакції.
2. Швидкість одиночного руху.
3. Швидкість складного (багатосуглобного) руху, пов'язаного зі зміною положення тіла в просторі або з перемиканням з однієї дії на іншу.
4. Частоту ненавантажених рухів.

Для цілеспрямованого розвитку швидкості простої рухової реакції найбільш ефективний повторний, розчленований і сенсорний метод.

Повторний метод. Полягає в максимально швидкому повторному виконанні тренуваних рухів по сигналу. Тривалість таких вправ повинна перевищувати 4-5 секунд. Рекомендується виконувати 3-6 повторень тренуваних вправ в 2-3 серіях.

Розчленований метод. Зводиться до аналітичного тренування в полегшених умовах швидкості реакції і швидкості наступних рухів.

Сенсорний метод. Заснований на тісному зв'язку між швидкістю реакції і здатністю до розрізнення мікроінтервалів часу. Цей метод спрямований на розвиток здатності розрізняти відрізки часу порядку десятих і, навіть, сотих часток секунди. Тренування за цим методом розділяється на три етапи. На першому етапі виконується рухове завдання з максимальною швидкістю. Після кожної спроби керівник повідомляє час виконання вправи.

На другому етапі повторюється виконання первісного рухового завдання, але займаються самостійно оцінюють за своїми відчуттями швидкість його реалізації, а потім порівнюють свої оцінки з реальним часом виконання вправи. Постійне зіставлення своїх відчуттів з дійсним часом виконання вправ відповідає точність сприйняття часу.

На третьому етапі пропонується виконувати завдання з різною, заздалегідь певною швидкістю. Результат контролюється і порівнюється. При цьому відбувається навчання вільному управлінню швидкістю реагування [2].

Н.В. Решетніков і Ю.А. Кіслицин вважають, що для розвитку швидкості одиночного руху і темпу можна використовувати багаторазово повторювані з максимальною швидкістю вправи (змагальні або підготовчі).

Використовуються два основні методи: метод полегшення умов (біг за лідером, біг під ухил). І метод ускладнених умов (біг в гору, метання більш важких снарядів). При розвитку швидкості слід виконувати певні умови. Відпочивати між вправами слід до повного відновлення дихання, виконувати вправи з максимальною або близько максимальною швидкістю. З падінням швидкості вправи слід припинити, оскільки в цьому випадку швидкість розвиватися не буде [7].

Б.А. Ашмарин для розвитку швидкості пропонує використовувати два основні методи: 1. Метод полегшених умов (біг за лідером, біг під ухил). 2. Метод ускладнених умов (біг в гору) [1].

У питанні про природу цієї якості серед фахівців немає єдності поглядів. Одні висловлюють думку, що фізіологічною основою швидкості є лабільність нервово-м'язового апарату. Інші вважають, що важливу роль у прояві швидкості грає рухливість нервових процесів. Численними дослідженнями доведено, що швидкість є комплексною руховою якістю людини.

Однією з характеристик швидкості є частота рухів. Для розвитку частоти рухів можна використовувати біг на місці з максимальною, природною, частою, але з мінімальним підніманням ліж від підлоги. Цю вправу можна використовувати і як відповідний тест, підраховуючи кількість кроків за 10 сек. (зручніше підраховувати торкання підлоги якою-небудь ногою).

З метою перевищення максимальної швидкості і частоти рухів можна використовувати звуковий ритм або відповідну музику. Під музичний супровід з виразним прискореним ритмом, розраховане на 15-30 сек. Пересування, набагато легше проявити граничну швидкість і спробувати перевищити її [3].

Швидкість проявляється також у здатності долати певну відстань в найбільш короткий відрізок часу, а також у імпульсивності, різкості одиночних або повторних рухів. Між зазначеними формами прояву швидкості має зв'язок, але немає прямої залежності. Рівень розвитку швидкості, зрештою, визначає успіх у переважній більшості видів спорту.

Швидкість визначається:

- а) шляхом вимірювання швидкості руху у відповідь на певний сигнал різної конструкції;
- б) за кількістю рухів за встановлений час не завантаженою кінцівкою або тулубом в кордонах певної амплітуди;
- в) за часом подолання встановленої короткої відстані;
- г) за швидкістю виконання однократного руху в складній дії, наприклад відштовхування в стрибках, рух плечового пояса і руки в метаннях, початкового руху лижника на короткі дистанції та ін. [8].

Виховання швидкості рухів, підвищення швидкості виконання цілісних рухових актів тісно пов'язані з підвищенням функціональних можливостей організм у спортсмена, що обумовлюють швидкісні характеристики в різних формах рухової діяльності. У методиці виховання швидкості існує два напрямки: цілісне виховання швидкості в певному русі та аналітичне вдосконалення окремих чинників, які обумовлюють максимальну швидкість руху.

Для виховання здатності виконувати рухи більш швидко, для підвищення досягнутого рівня швидкості можна рекомендувати різні шляхи. Перший з них – повторне виконання руху або дії з свідомим і вельми сильним прагненням зробити їх з рекордною швидкістю. Такий шлях вимагає надзвичайної концентрації психічних можливостей спортсмена і величезного вольового спаху. Ефективному виконанню подібних вправ допомагає використання прискорення. Наприклад в бігу на лижах з прискоренням (завичай на 60-80 м) спортсмен поступово нарощує швидкість і доводить її до максимальної. У прискореннях лижник намагається з розгону перейти в зазначену межу і хоча б на невеликій відстані досягти ще більшої швидкості. Нові, більш швидкі, рухи, які він зуміє зробити, і будуть викликати відповідні перестроювання в організмі. Такі прискорення будуть дієві тільки в тому випадку, якщо їх повторювати багаторазово. Однак проводити такі заняття можна не більше 1-2 рази на тиждень через небезпеку перетренування.

Найбільш успішно швидкість розвивається в 10-12 річному віці. Оскільки швидкість рухів залежить від сили м'язів, тому ці якості розвивають паралельно. Як відомо, чим менше зовнішній опір рухам, тим вони швидше. Підвищити рівень швидкості рухів за рахунок сили м'язів можна, насамперед за допомо-

гою поліпшення здатності проявляти дуже великі м'язові зусилля. Тільки ця здатність і досконала нервово-м'язова координація дозволяють спортсмену виконувати потужні рухи, проявляти вибухові зусилля. Для виконання рухів, що збільшують силу відповідних груп м'язів повинні бути використані, головним чином, вправи, подібні за своєю структурою з технікою обраного виду спорту.

Велике значення має рухливість в суглобах і здатність м'язів-антагоністів до розтягування. Якщо продуктивно використовувати еластичні властивості м'язів, то швидкість рухів підвищується. М'яз попередньо оптимально розтягнута скорочується швидше і з більшою силою. Тому необхідно звертати особливу увагу на поліпшення еластичності м'язів. Для цього слід виконувати спеціальні вправи на розтягування розслаблених і напружених м'язів. Частота ациклічних і циклічних рухів багато в чому визначається технікою. Це стосується не тільки кінематичної структури рухів, але й динамічної.

При оволодінні технікою швидких рухів потрібно навчитися розслабляти м'язи-антагоністи, не залучені в даний момент в активну роботу, навчитися бігати на лижах, але в той же час вільно, без зайвої напруги. У досягненні цього особливо важливу роль відіграє зміцнення рухового навику, для чого необхідно багаторазово повторювати вправи протягом тривалого часу [5].

Важливе значення для виховання швидкості і підвищення швидкості рухів має правильне визначення дозування швидкісних вправ. Ті з них, які виконуються з максимальною інтенсивністю, є сильнодіючим засобом, що викликає швидке стомлення. Це ж відноситься і до вправ, спрямованих на підвищення швидкості рухів. Тому вправи, що виконуються з максимальною швидкістю, повинні застосовуватися часто, але у відносно невеликому об'ємі. Тривалість інтервалів відпочинку обумовлена ступенем збудливості центральної нервової системи і відновлення показників вегетативних функцій, пов'язаних з ліквідацією кисневого боргу.

Тренувальну роботу для розвитку швидкості слід закінчувати, як тільки суб'єктивні відчуття спортсмена або показники секундоміра скажуть про поліпшення встановленої чи максимальної швидкості. Відпочинок між тренувальними вправами повинен забезпечити готовність виконати ту ж роботу, не знижуючи швидкості. При тривалих інтервалах відпочинку швидкість рухів знижується. Мабуть, це пояснюється станом центральної нервової системи, зменшенням збудливості нервових клітин кори головного мозку, а так само зниженням температури тіла, сповіщає про час розминки і попередню роботу. Тривалість відпочинку залежить від виду вправ, стану спортсмена, його підготовленості, умов тренування. Зазвичай інтервал відпочинку визначається суб'єктивно по моменту готовності до виконання вправи [6].

Вправи, потребують значної швидкості при інтенсивності, виконувати краще частіше. Навантаження в будь-якому занятті повинне бути таким, щоб до наступного заняття спортсмен повністю відпочив. Таким чином, для вдосконалення цієї фізичної якості необхідно підбирати вправи: розвиваючі швидкість відповідної реакції; сприяють можливо більш швидкому виконанню рухів; полегшують оволодіння найбільш раціональною технікою рухів [2].

Особливо важливу роль в тренуванні, спрямованого на розвиток швидкості одиночних рухів, грає термінова інформація про досягнуті результати. Зіставлення об'єктивних показників швидкості, частоти рухів, часу виконання дозволяє спортсменам покращувати ці параметри і робити правильні висновки про ефективність тренування.

Для розвитку швидкості руху використовуються такі фізичні вправи, в яких ця якість проявляється в найбільшій мірі. Окремі деталі спортивних вправ, що виконуються у високому темпі або імпульсивно, різко. Наведемо ряд зразкових вправ для розвитку швидкості: ривки і прискорення на різних вихідних положеннях (сидячи, лежачи, стоячи, на колінах і т.д.) по зоровому сигналу; ривки з різкою зміною напрямку руху і різкими зупинками сприяють розвитку швидкості переміщення; ривки на короткі відрізки з різкою зміною напрямку руху і різкими зупинками сприяють розвитку швидкості переміщення; імітаційні вправи з акцентовано-швидким виконанням якогось окремого руху.

Різні поєднання імітаційних вправ, що виконуються в різній послідовності, сприяють розвитку такого виду швидкості, як швидкість переходу з одних дій на інші. При виконанні імітаційних вправ у поєднанні з вправами, спрямованими на розвиток швидкості переміщень, слід враховувати специфіку конкретного виду спорту [5].

Висновки. Протягом ряду років тренування, особливо юних спортсменів, рівень швидкості рухів повинен підвищуватися. Однак спостерігаються численні випадки стабілізації цієї якості на досягнутому рівні, що відбувається через не пред'явлення в процесі тренування нових, більш високих, вимог до організму спортсмена, до його фізичних і вольових якостей. Крім того, внаслідок безліч повторень тієї ж дії з максимальною швидкістю створюється автоматизація рухів, основна на освіті та закріпленні певної системи нервових процесів. Це стабілізує швидкість відштовхування, ривка, частоту рухів спортсмена, перешкоджаючи росту швидкості навіть тоді, коли рівень розвитку фізичних і вольових якостей підвищується. Так створюється «швидкісний бар'єр», що припиняє прогрес у спортивних результатах. Щоб подолати швидкісний бар'єр, необхідно застосувати такі засоби, методи і умови, які допомогли б спортсмену не тільки підвищити граничну швидкість, але і в багатократних повтореннях закріпити її на новому рівні. В принципі всі вправи і методи, використовувані для розвитку швидкості і частоти рухів з проявом максимальних зусиль, можуть бути застосовані для подолання швидкісного бар'єру. Проте цьому повинна передувати спеціальна фізична підготовка, спрямована на зміцнення мускулатури, рухливості сутлобів, та підвищення витривалості.

Природно, що тренерів і спортсменів цікавить проблема досягнення стабільного рівня надшвидкості. Якщо після декількох успішних спроб подолання швидкісного бар'єру в полегшених умовах спортсмен може зробити теж у звичайних умовах, то досягнення стабільності залежить лише від числа повторень над швидких рухів. Багато разове повторення, врешті-решт, призведе до утворення потрібного рухового навичку, стійкого і в звичайних умовах.

Універсальний комплекс вправ, який застосовує тренеру своїй роботі, повинен володіти впливом не тільки для поліпшення координації рухів, але й підтримки та розвитку основних фізичних якостей тренуваних, саме сили, швидкості, витривалості і т.д.

Список використаних джерел:

1. Ашмарин Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании / Б.А. Ашмарин. – М. : Физкультура и спорт, 2003 – 224 с.
2. Бутин И.М. Лыжный спорт : учебное пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / И.М. Бутин. – М. : Академия, 2000. – С. 202-205.
3. Велашков К.Ю. Объём и интенсивность тренировочной нагрузки лыжников-гонщиков / К.Ю. Велашков, Ю.А. Грозин // Теория и практика физической культуры. – 1977. – №3. – 27 с.
4. Годик М.А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок / М.А. Годик. – М. : Физкультура и спорт, 2012. – 136 с.
5. Матвеев Л.П. Основы спортивной тренировки / Л.П. Матвеев. – М. : Физкультура и спорт, 2007. – 272 с.
6. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В.Н. Платонов // Общая теория и ее практические приложения. – 2004.
7. Решетников Н.В. Физическая культура / Н.В. Решетников, Ю.А. Кислицын. – М. : Мастерство, 2002. – 152 с.
8. Филин В.П. Воспитание физических качеств у юных спортсменов / В.П. Филин. – М. : ФиС, 2004
9. Холодов Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта : учебн. пособие для ст-ов высш. учебн. заведений / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – М. : Академия, 2000.

Targeted long training high-class athletes – is a complex process, whose success is determined by several factors. One such factor is the speed of development and identify more effective ways, means, methods by which it is possible for the minimum amount of time to achieve results. Today is the actual discovery of the relationship of growth against the backdrop of some positive qualities in the transfer of one quality to others.

As well as classic sports skiing is technically difficult because the speed of movement plays an important role. In order to achieve results in the race, the athlete must master all means skiing and be able to efficiently rotate them changing terrain and road speed.

According to modern concepts, under specific motor speed refers to the ability of man to the emergency motor response and high speed movements performed in the absence of significant external resistance, complex coordination of muscles, and do not require large power inputs. The physical manifestation rate mechanism associated primarily with speed characteristics of nerve processes, presented as a property-rich central nervous system and the peripheral neuromuscular system.

Key words: skier-racer, speed, reaction, acceleration, endurance athlete.

Отримано: 23.10.2015