

ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ШКОЛЯРІВ РІЗНОГО ВІКУ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ СПОРТОМ

Носко М.О., Власенко С.О., Осадчий О.В.

Чернігівський державний педагогічний університет імені Т.Г.Шевченка

Рівень досягнень у спорті в даний час значно зріс. Все нові і більш серйозні задачі спорту вищих досягнень диктують необхідність прискореного вивчення чинників, що впливають на спортивний результат, визначення їхньої значимості для представників різноманітних спортивних спеціалізацій.

Тому необхідно глибоко і всебічно досліджувати функціональні і морфологічні особливості спортсменів, розробляти модельні характеристики або нормативні показники особливостей статури спортсменів різного віку (паспортного і біологічного), кваліфікації, спеціалізації, статі, користуючись якими визначати придатність починаючих займатися спортом і їх перспективність. Зрозуміло, чому показники статури справедливо набувають усе більшого визнання серед спеціалістів [1, 2, 3].

У процесі розвитку організму людини відбувається нерівномірний розвиток структур і функцій різних його органів і тканин. Знання закономірностей цього розвитку має дуже істотне значення для раціональної побудови фізичного виховання людей різного віку [4]. При плануванні педагогічного процесу, у тому числі й спортивного тренування, потрібно враховувати, насамперед, те, що ріст і біологічний розвиток юного спортсмена характеризуються глибокими внутрішніми та зовнішніми змінами, що відбуваються як на окремих системах, так і на всьому організмі в цілому. Ці зміни потребують відповідної перебудови системи спортивного тренування як за формою, так і за змістом. Така перебудова ґрунтується на закономірностях організму, що росте, який вступаючи в діалектичний взаємозв'язок із педагогічним впливом, утворює єдину систему багаторічного навчально-тренувального процесу [5].

Дуже важливим є необхідність урахування морфологічних ознак людини, як при орієнтації та відборі визначаються двома компонентами: морфологічні особливості впливають на спортивні результати (як прямо, тобто через ваго-ростові дані — у важкій атлетиці, баскетболі, волейболі, спортивній гімнастиці, так і через прояв рухових якостей, тобто побічно); морфологічні особливості генетично зумовлені, тобто є стійкими ознаками людської конституції. Правда, деякі морфологічні показники можна змінити в процесі тренування дотриманням визначеного режиму харчування, використанням гідропроцедур (лазні) тощо. Проте зміна поперечних розмірів тіла практично не стосується вертикальних (довжина тіла та кінцівок) і ряду інших морфологічних особливостей кісткового апарату. Тому в цілому виправдана орієнтація спортивних педагогів на особливості статури [6].

Узагальнюючи усе вищевикладене, можна припуститися думки, що дослідження особливостей статури конкретної особи або групи осіб дозволить із визначеним ступенем об'єктивності прогнозувати їхні рухові можливості, а, отже, і відповідні спроможності для досягнення успіхів в обраному виді спорту. Тобто, знаючи характерні специфічні особливості статури того чи іншого спортсмена, можна не тільки об'єктивно судити про його рухові можливості, але й рекомендувати йому той або інший вид фізичних вправ, що відповідає

режиму рухової діяльності й тренування для досягнення високих спортивних результатів. В іншому випадку, ігнорування даних про особливості статури людини може призвести не тільки до того, що він не досягне високих спортивних показників, але й, що особливо небажане, призвести до зайвих витрат часу на тривалі й марні тренування, а також, що є ще більш негативним фактом, — до порушення стану його здоров'я.

Усі шкільні організації та сама школа спрямовують свою діяльність на реалізацію програмових вказівок нашої держави про виховання нової людини.

Фізичний розвиток людини змінюється протягом його життя постійно, але нерівномірно. Найбільші кількісні зсуви спостерігаються в дитячому, підлітковому та юнацькому віці. У зв'язку з акселерацією прийнято вважати, що процес росту і розвитку організму закінчується в юнаків до 18 років, у дівчат до 16-років [7, 8].

Необхідно постійно і всебічно розширювати об'єм рухової активності в режимі дня, домагаючись відведення для цих цілей у дошкільників 9-10 годин, а в школярів 6-7 годин добового часу, причому 50 % цього часу слід займатися організованими фізкультурно-екскурсійними заходами. Такі вимоги випливають із ряду досліджень, які показують, що в більшості дітей рухова активність нижча реалізованого рівня [9].

Ставлячи і вирішуючи виховні й утворювальні задачі, потрібно акцентувати на важливості фізичного розвитку, на основі знання про фізичний розвиток кожного учня, тобто використовувати індивідуальний підхід до вирішення даного питання.

Для загальної оцінки фізичного розвитку школярів треба брати до уваги ріст акселерації, що, на думку багатьох спеціалістів, змінився, починаючи з 50-х років. Це призвело до скорочення процесу росту, дозрівання і може розглядатися як краще пристосування до умов життя.

У шкільному віці процес росту в дівчаток і хлопчиків до 9 років послідовно однаковий.

У наступному віці в акселератів починає пришвидшуватися процес статевого розвитку, особливо в дівчаток і, як правило, із 12-13 років досягає свого піку. У цьому віці в дівчаток припиняється формування пропорцій тіла, а в юнацькій підвищення росту починається в 12 років і припиняється після 15 років. Все це необхідно враховувати під час занять, планування навантажень у ході тренування, щоб поліпшити процес розвитку і формування росту [10]. Тому необхідно розширити мережу різних спортивних організацій, товариств, ДСТ тощо, охоплюючи усі великі прошарки населення особливо в шкільному періоді: школярів і учнівських різних вікових груп. Так систематичні заняття спортом сприяють зміцненню здоров'я дітей, забезпеченню гармонійного фізичного розвитку, підвищенню працездатності організму та розширення функціональних можливостей.

З самого початку навчання дітей у школі відбувається складний процес сполучення вікового розвитку з характером навчання. За період навчання в школі організм дитини зазнає дуже значних змін, поступово переходячи з періоду дитячого віку в підлітковий (хлопчики - 13-16 років, дівчата - 12-15 років) і потім у юнацький вік, що завершується вже після школи (юнака - 17-21 рік, дівчата - 16-20 років) [11].

Відомо, що шкільний вік особливо сприятливий для навчання рухам,

саме в ці роки найбільш легко засвоюються й удосконалюються різноманітні форми рухових дій, що пояснюється насамперед інтенсивним розвитком функцій рухового аналізатора, вікове формування якого в основному закінчується до 14-15 років [12].

У процесі вікового розвитку відбувається розвиток та удосконалення рухових якостей спортсменів. Ефективність спортивної діяльності залежить від рівня розвитку рухових якостей. Звідси безсумнівний інтерес подають відомості про терміни дозрівання рухових і психофізіологічних функцій.

Можливість виконання рухів завжди тісно пов'язана з розвитком рухових якостей. Так, наприклад, у ходьбі, бігу, стрибках і метаннях так чи інакше необхідний прояв сили, швидкості, спритності та статичної витривалості [13].

Показники стану рухових якостей дають правильніше уявлення про стан розвитку людини, її здоров'я, визначення, яким видом спорту краще займатися, у якому віці відбувається домінуючий розвиток тих або інших якостей.

Витривалість і сила з віком змінюються за різними напрямками, тобто в кожному визначеному віці відбувається різкий ріст сили, потім починається спад, такі стрибки спостерігаються й у розвитку витривалості. У тому віці, коли має місце бурхливий ріст сили, приріст витривалості різко уповільнений (старший шкільний вік). При малому рості сили спостерігається різкий приріст витривалості (молодший шкільний вік). Нерівномірність розвитку з віком сили і витривалості (статичної) необхідно враховувати при проведенні навчальних і тренувальних занять із школярами.

Результати досліджень показують, що в старшому шкільному віці через низькі темпи приросту статичної витривалості спостерігається значна диспропорція в розвитку показників витривалості і сили. Ця диспропорція може бути, мабуть, зменшена за рахунок підвищення абсолютних показників витривалості в результаті спеціального тренування. Варто зауважити, що високий рівень розвитку сили різних груп м'язів і високі темпи росту її в старшому шкільному віці дають підстави для вибору цього віку в якості об'єкта спеціального тренування статичної витривалості. У цьому віці є можливість застосовувати в значному обсязі силові вправи, а процес тренування статичної витривалості і буде пов'язаний із великими силовими напруженнями [14].

Сила м'язів нижніх кінцівок, у даному випадку згиначів і розгиначів колінного суглоба, у дітей шкільного віку збільшуються в період від 7 до 15 років, найбільш інтенсивно від 10-12 до 13-15 років. Найбільш збільшення станової сили спостерігається у віці 14-18 років, особливо в 16-18 років.

Загальновідомий факт значного збільшення сили й обсягу м'язів у період статевого дозрівання за рахунок збільшення діаметра м'язових волокон і їх фібрилізації. У пубертатний період досягає свого максимуму і швидкість м'язового скорочення. Проте є деяка невідповідність у розвитку м'язів і периферичного нервово-м'язового апарату в порівнянні з центральною нервовою системою. У зв'язку з цим моторика опорно-рухового апарату часто відрізняється недостатньою координованістю, що й призводить до так званої "незграбності" у рухах підлітків. Слабкість гальмівних процесів і недостатньої координації рухів сприяє стрімкості й рвучкості [5].

Спритність — це рухи, надзвичайно точні за своєю просторовою організацією і координованістю, що укладаються у визначені, часом дуже

стиснуті, тимчасові рамки. Розрізняють три щаблі або сторони розвитку спритності. Перший щабель характеризується просторовою точністю рухів, другий їх точністю, що здійснюються в різні тимчасові терміни, і третя — швидкість рішень, що виникають під час несподіваних рухових задач [15].

Одним із проявів першого ступеня розвитку якості спритності може бути точність просторового орієнтування навіть самого простого руху. Так, точність рухів визначається шляхом активного відтворення заданих кутових зсувів руки (від 400 до 500), найбільш помітно збільшується від 7 до 10 років. Від 10 до 12 років точність змінюється значно менше. Надалі підвищення точності не відзначається. До сьогодні немає ще експериментальних даних про те, як змінюється з віком точність рухів, що характеризують другий і третій щабля спритності [6].

До 13 років особливо інтенсивно збільшується стрибучість. Найбільш значна довжина в стрибках збільшується до 12-13 років. У цей період наростає швидкість і точність рухів. Велике значення в прояві швидкості має рухливість нервових процесів, скорочувальні властивості й сила м'язів, координація їхньої діяльності.

Тривалість одиничного руху тулуба, стегна, гомілки і стопи значно зростає до 13-14 років, наближаючись до розмірів, що спостерігаються в дорослих людей. Потім, до 16-17 років, вона дещо знижується і до 20-30 років досягає найбільших значень. Під впливом тренування, швидкість одиничних рухів мало змінюється в підлітків 13-14 років, а до 20-30 років підвищується. Швидкість протікання фізіологічних процесів у нервово-м'язовому апараті з віком підвищується, про що свідчить скорочення реакції й ін. [16]. Схований час рухової реакції і швидкість одиничного руху змінюються, в основному, однаково. При згинаннях і розгинаннях у різноманітних членуваннях схований час рухової реакції з віком скорочується і, подібно до швидкості рухової реакції, до 13-14 років, наближається до показників, характерних для дорослих. Потім темп змін схованого періоду дещо сповільнюється, і в 20-30 років відзначається найменший розмір схованого періоду. Відомо, що вже до 13-14 років відбувається формування швидкості й визначається рухова зрілість [17].

Аналіз літературних джерел показує наявність проблеми щодо вивчення вікових особливостей фізичного розвитку дітей і юнаків при виборі виду спорту та спортивної спеціалізації.

Література

1. Маркосян А.А. Основы морфологии и физиологии организма детей и подростков. — М.: Медицина, 1969. — 576 с.
2. Мартиросов Э.Г. Соматотип высококвалифицированных спортсменов. — М.: ЦООНТИ, 1986. — 20 с.
3. Носко М.О. Особливості рухової діяльності волейболістів різного віку // Сб. научных трудов под ред. Ермакова С.С. «Физическое воспитание студентов творческих специальностей». — Харьков: ХХПИ, 1999. — №9. — С. 28-33.
4. Никитюк Б.А. Адаптация, конституция и моторика // Теория и практика физической культуры. — 1989. — №1. — С. 40-42.
5. Волков Л.В. Обучение и воспитание юного спортсмена. — К.: Здоров'я, 1984. — 144 с.
6. Ильин Е.П. Психофизиология физического воспитания. — М.: Просвещение, 1983. — 223 с.

7. Андронеску А. Анатомия ребенка. – Бухарест: Меридиане, 1970. – 363 с.
8. Борисов О.О. особливості адаптації організму до фізичних навантажень волейболістів // Тези II Всеукраїнської науково-практичної конференції «Сучасні проблеми розвитку теорії та методики спортивних та рухливих ігор». – Львів, 1997. – С. 43.
9. Крячко И.А. Физическая культура и здоровье детей и подростков. – М.: Медицина, 1966. – 369 с.
10. Crasselt W. Zur körperlichen Entwicklung unserer Schuljugend. – *Theorie und Praxis der Körperkultur*, 1977, H.2, s.98-104.
11. Зимкин Н.В. Физиология человека. – М.: Физкультура и спорт, 1975. – 496 с.
12. Матвеев Л.П., Новиков А.Д. Теория и методика физического воспитания. – М.: Физкультура и спорт, 1976. – 304 с.
13. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена. – М.: Физкультура и спорт, 1970. – 200 с.
14. Кузнецова З.И. Развитие двигательных качеств школьников. – М.: Просвещение, 1967. – 204 с.
15. Волков В.М. Тренеру о подростке. – М.: Физкультура и спорт, 1973. – С. 13.
16. Фафель В.С., Коц Я.М. Физиология человека. – М.: Физкультура и спорт, 1970. – С. 247-302.
17. Запорожанова Л.П. Педагогические аспекты отбора и прогнозирования результатов в спорте по показателю латентного периода двигательной реакции (на примере гандбола): Дис... канд. пед. наук: 13.00.04. – Краснодарский ГИФК, 1980. – 251 с.
18. Лаптев А.П. и др. Управление тренированностью боксеров. – М.: Физкультура и спорт, 1973. – 104 с.