

Список використаної літератури

1. Колот А. В. Удосконалення технічної майстерності висококваліфікованих спортсменів у легкій атлетиці. *Теорія і методика фізичного виховання*. 2016. № 3. С. 12–20.

2. Платонов В. Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение. К.: Олимп. лит., 2013. 624 с.

3. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учебник / К.: Олимп. лит., 2015. Кн. 2. 2015. 752 с.

4. Сергиенко, Л. П. Определение развития силовых и анаэробных способностей в прыжковых тестах: классификация, методология измерений и нормативы оценки прыжков вверх с места. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2015. № 5 (49). С. 105–117.

5. Теорія і методика викладання легкої атлетики /Навчально-методичний посібник для самостійної роботи з навчальної дисципліни «Теорія і методика викладання легкої атлетики» для студентів, які навчаються зі спеціальності 014.11 «Середня освіта (Фізична культура)» за освітнім ступенем «Бакалавр» на основі освітньо-кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст» / уклад.: Т. І. Кудряшова, О.О. Губченко, Кременчук : ПП «Бітарт», 2019. 169 с.

Олександр Мудрий,

здобувач першого курсу магістратури спеціальності 017 Фізична культура і спорт, освітньо-професійна програма «Фізична культура і спорт», Західноукраїнський національний університет

Науковий керівник:

Едуард Маляр,

кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент, доцент кафедри фізичної реабілітації і спорту, Західноукраїнський національний університет

АНАТОМО-ФІЗІОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ЮНИХ СПОРТСМЕНІВ НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ СПОРТИВНОЇ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ

Віковий період з 10 до 12 років характеризується істотними змінами у показниках фізичного розвитку та фізичної підготовленості. У цей час

відбувається розвиток кісткового скелета, посилено розвивається і зміцнюється м'язова система, продовжують удосконалюватися фізіологічні системи організму, нервова система, відбувається становлення життєво необхідних рухових умінь і навичок [3].

Рівномірний розвиток дитини до 10-річного віку змінюється періодом, що характеризується значними фізіологічними зрушеннями в організмі, а також змінами у стані психічних процесів. У віці 10-13 років в організмі відбувається інтенсивна перебудова функцій залоз внутрішньої секреції, йде бурхливе зростання тіла в довжину, відзначається швидке зростання серця, легеневої та м'язової тканини [4]. У 10 років з'являються ознаки статевого дозрівання. Змінюється стан нервової системи, у поведінці відзначається підвищена нервозність та нестриманість, а також нестійкість емоційних реакцій. Деякі автори [6] вважають, що найбільш яскравим періодом прояву таких реакцій є вік 12 років. Настання періоду статевого дозрівання (11–12 років) супроводжується посиленням розвитку репродуктивної функції з усіма складними пубертатними перебудовами.

У віці 10–13 років активно формуються процеси морфофункціональних систем і рухових функцій. Протягом цього періоду можна рекомендувати інтенсивне використання різних засобів і форм фізичного виховання та спортивного тренування для своєчасного та успішного розвитку рухових якостей [1; 2]. У період інтенсивного зростання дитячий організм чутливий до несприятливих факторів і, насамперед, обмеження його рухової активності. Періоди прискореного розвитку поєднуються зі значною активізацією енергетичних та обмінних процесів, що, своєю чергою, потребує активізації рухової діяльності.

Фізичні якості розвиваються інтенсивніше, якщо їх цілеспрямоване виховання здійснювати вже у молодшому шкільному віці [1]. У спортивній

підготовці дітей та підлітків питома вага навчання набагато значніша, ніж у процесі підготовки юнаків та дорослих спортсменів. Це зумовлено необхідністю більш раннього оволодіння основами техніки і особливо сприятливих можливостей у дитячому віці для формування рухових умінь і навичок. До 11 років чітко виявляється спортивний профіль дитини. При цьому особливу увагу необхідно приділяти психолого-педагогічній та організаційній сторонам тренувальних занять. Обсяги тренувальних навантажень мають бути строго регламентовані [2].

Функціональні можливості дітей 10–12 років за багатьма показниками поступаються можливостям дорослої людини, але прогресуючий розвиток окремих органів та структур дитячого організму дозволяє впливати на прискорений їхній розвиток і, цим, підвищувати функціональні можливості організму загалом. Для практики фізичного виховання показники функціонального стану дитячого організму є провідними критеріями при виборі фізичних навантажень, структури рухових дій [1; 2].

Діти характеризуються меншою здатністю працювати за умов нестачі кисню з допомогою анаеробних джерел енергії. Так, величина кисневого боргу у 9–10-річних становить лише 800–1200 мг, у підлітків 12–14 років – 2000–2500 мг, а й у дорослих людей, які займаються спортом, до 6000 мг [2].

Дитячий та підлітковий вік є найбільш сприятливим для вдосконалення аеробної продуктивності – основи для подальшого спеціального тренування у великому обсязі та з високою інтенсивністю. Тому в цей період вікового розвитку (8–16 років, особливо в період статевого дозрівання – 13–16 років) слід звернути особливу увагу на розвиток аеробної працездатності юних спортсменів. Якщо ж до закінчення періоду статевого дозрівання не провести відповідного тренування з розвитку аеробних можливостей, то надалі вже

практично неможливо буде належним чином підвищити функціональні можливості серцево-судинної та дихальної систем організму [2–4].

У віці 10–13 років велике значення набуває регулювання частоти серцевих скорочень, що зумовлено перебудовою метаболізму міокарда. У цей час відбувається вдосконалення механізмів адаптації системи кровообігу до фізичних навантажень. До 10 років у хлопчиків значно розширюються адаптаційні можливості центральної гемодинаміки. Частота серцевих скорочень у спокої становить 82–84 удари на хвилину [3; 6].

Адаптивні перебудови, пов'язані з м'язовою діяльністю, удосконалюються у дітей та підлітків за рахунок зрушень у ЧСС. Це стосується підвищення хвилинного обсягу крові, як одного з показників адекватності адаптивних зрушень. Він зростає в молодих спортсменів з допомогою збільшення ЧСС, а звідси адаптаційні резерви системи кровообігу вичерпуються за рахунок збільшення ЧСС. Ударний обсяг крові змінюється незначно. Пульсова вартість роботи дитини є її фізіологічною вартістю. Ці особливості початкового етапу адаптації до навантаження необхідно враховувати при побудові тренувального заняття [1; 2].

Вікові особливості зміни ЧСС виражаються у швидкості розгортання цього гемодинамічного параметра. При виконанні максимальних та субмаксимальних навантажень ЧСС у дітей 10-річного віку не перевищує 210 ударів на хвилину та поступово знижується з віком [1; 2].

Необхідно також зазначити, що функціональні можливості юного футболіста визначаються, перш за все, станом його здоров'я та індивідуальними особливостями, які значною мірою пов'язані зі спортивним відбором і характером тренувальної роботи. Під впливом тренування в молодих спортсменів формуються певні типи енергетичного обміну та адаптації функцій

організму, що знаходить свій прояв у особливостях пристосувальних реакцій до різних видів навантажень [1; 2].

Раціонально побудована система фізичного виховання юних спортсменів, систематичні фізичні вправи сприяють розвитку міокарда, розширюють резерв працездатності серця, підвищують його економічність та стійкість. Проте, біологічні перебудови організму, пов'язані з періодом статевого дозрівання, вимагають від тренера виняткової уваги під час дозування фізичних навантажень. Переоцінка можливостей дитини може викликати порушення зростання, розвитку та здоров'я, затримку статевого дозрівання.

Список використаної літератури

1. Босенко А. І. Фізіологія спорту : навч. посіб. / А.І. Босенко, Н.А. Орлик, М.С. Топчій. Одеса : видавець Букаєв Вадим Вікторович, 2017. 68 с.
2. Волков Л. В. Теорія і методика дитячого та юнацького спорту. Підручник. Вид. 2-е, пер. і доп. К.: Освіта України, 2016. 464 с.
3. Гжегоцький М. Фізіологія. Навчально-методичний посібник до практичних занять та самостійної роботи. Київ: Нова книга, 2019. 464с.
4. Голяка С. К., Возний С. С. Фізіологічні основи фізичної культури та спорту: авчальнометодичний посібник для студентів. Херсон: ПП Вишемирський В. С., 2015. 230 с.
5. Коляденко Г. І. Анатомія людини. Підручник. К.: Либідь, 2018. 384 с.
6. Лук'янцева В. Г. Фізіологія людини. Навч. посіб. Київ: Олімпійська література, 2018. 182 с.