

Андреева Юлия Сергеевна

старший преподаватель

Рось Анна Юрьевна

доцент, магистрант

ФГБОУ ВО «Новгородский государственный
университет им. Ярослава Мудрого»

г. Великий Новгород, Новгородская область

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ОБЩЕЙ ВЫНОСЛИВОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ СТАРШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СРЕДСТВАМИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ТРЕНИРОВКИ

Аннотация: статья посвящена проблеме падения уровня общей выносливости у старшеклассников. На основе возрастных физиологических особенностей юношей и девушек 16–18 лет обоснованы оптимальные параметры тренировочных воздействий. В качестве эффективного инструмента развития аэробной работоспособности и укрепления сердечно-сосудистой и дыхательной систем предложены функциональные комплексы с небольшими отягощениями, реализуемые через круговые и интервальные схемы. Разработаны методические ориентиры для построения безопасных, технически выверенных занятий, интегрируемых в учебный процесс в соответствии ФГОС СОО.

Ключевые слова: общая выносливость, старший школьный возраст, функциональная тренировка, круговая тренировка, методика преподавания, аэробное энергообеспечение, кардиореспираторная система.

Актуальность исследования обусловлена выраженной гиподинамией среди школьников, ведущей к ухудшению состояния здоровья и снижению физической подготовленности. Согласно усредненным статистическим данным, практически здоровыми считаются лишь 10% учащихся, при этом фиксируется ежегодный рост хронических заболеваний. В контексте физического воспитания ключевое значение приобретает общая выносливость, выступающая интеграль-

ным показателем функциональных возможностей организма и его устойчивости к утомлению. Ограниченные временные и частотные параметры традиционных уроков физической культуры (2–3 раза в неделю по 40 мин) не позволяет достичь значимых сдвигов в развитии данного физического качества, что обуславливает необходимость разработки новых организационно – методических подходов [1; 2]. В современной практике физического воспитания постепенно внедряется функциональный тренинг, однако его научно-методическое обоснование для старшего школьного возраста (16–18 лет) остается недостаточно проработанным. Цель данного исследования – теоретически аргументировать эффективность и целесообразность применения функциональных тренировок для развития общей выносливости у обучающихся данной возрастной группы.

Методы и материалы. Для решения поставленных задач использовались анализ обобщение научно-методической литературы; сравнительное изучение анатомо-физиологических параметров и классификация педагогических подходов к развитию выносливости. В основе работы лежат исследования отечественных и зарубежных ученых, посвященные теории физического воспитания, возрастной физиологии и современным фитнес – технологиям.

Результаты и обсуждение. В старшем школьном возрасте (16–18 лет) завершается половое созревание, а морфофункциональные показатели постепенно приближаются к возрастным нормам. Темпы развития общей выносливости в этот период замедляются: среднегодовой прирост составляет всего 2,1%, что обуславливает необходимость целенаправленного педагогического сопровождения [3]. Опорно-двигательный аппарат уже способен переносить дозированные силовые нагрузки, однако сердечно-сосудистая система сохраняет ряд возрастных особенностей. У 10–15% подростков отмечается относительно малое сердце, при этом просвет сосудов развивается медленнее, чем масса миокарда, что создает предрасположенность к артериальной гипертензии при статических напряжениях [4]. В то же время дыхательная система обладает значительным адаптационным резервом: при регулярных занятиях жизненная емкость легких

увеличивается до 8 л, формируя надежную физиологическую основу для развития аэробной работоспособности.

Функциональный тренинг – это методика физической подготовки, основанная на воспроизведении базовых биомеханических движений человека (выпады, наклоны, приседания, жимовые и тяговые усилия), выполняемых в естественной, нефиксированной траектории с одновременной активацией приблизительно двух третей скелетной мускулатуры [5].

В контексте формирования общей выносливости у учащихся старших классов оптимальным представляется применение упражнений с дозированным сопротивлением: гантелями, бодибарами, эластичными амортизаторами, утяжеленными мячами.

Обоснование такого подхода заключается в следующем.

1. Данная нагрузка поддерживает смешанный аэробно-анаэробный характер энергопродукции при частоте ЧСС 140–160 уд/мин, что соответствует зоне развивающего аэробного воздействия.

2. Активация крупных мышечных групп способствует интенсивной стимуляции кардиореспираторной системы.

3. Регулярное выполнение таких упражнений укрепляется мышечный корсет и способствует коррекции постуральных диспропорций, обусловленных длительным статическим положением тела в учебном процессе.

Организационной основой методики рекомендуется сделать интервальную круговую тренировку. Для объективного контроля интенсивности нагрузки целесообразно использовать расчет максимальной ЧСС по формуле Танака: $МДЧСС = 208 - 0,7 * \text{возраст}$. Для подростков 16–18 лет данный показатель составляет 196–197 уд/мин, при этом целевая зона развития выносливости лежит в диапазоне 70–80% от МДЧСС, то есть 142–132 уд/мин [6].

Ключевыми условиями безопасного и эффективного применения методики являются: постоянный мониторинг техники выполнения движений, индивидуализация объема и интенсивности нагрузки с учетом пола, возраста и уровня фи-

зической подготовленности, систематическая профилактика травм, а также принцип прогрессивного наращивания тренировочного объема.

Заключение. Результаты теоретического исследования свидетельствуют о педагогической обоснованности включения функциональных упражнений с умеренным дополнительным отягощением в занятия физической культурой со старшеклассниками. Данный тренировочный формат учитывает возрастные анатомо-физиологические особенности учащихся 16–18 лет и гарантирует безопасное, при этом результативное, повышение уровня общей выносливости за счет активации аэробного энергообмена и адаптации сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Сформулированные методические рекомендации могут быть внедрены в рабочие программы по физической культуре в полном соответствии с требованиями ФГОС СОО.

Список литературы

1. Виленский М.Я. Физическая культура. 10–11 классы / М.Я. Виленский, В.И. Лях. – М.: Просвещение, 2022. – 208 с.
2. Холодов Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – М.: Академия, 2020. – 480 с.
3. Гужаловский А.А. Этапы развития двигательных качеств у детей и подростков / А.А. Гужаловский. – Минск: Высш. школа, 2015. – 144 с.
4. Солодков А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. – М.: Спорт, 2019. – 624 с.
5. Колесников В.С. Функциональный тренинг как современная физкультурно-оздоровительная технология / В.С. Колесников, Е.В. Кетриш. – Екатеринбург: РГППУ, 2019. – С. 146–150. EDN NYDRHJ
6. Астахов А.В. Физическая работоспособность и методика ее определения / А.В. Астахов // Теория и практика физической культуры. – 2007. – №8. – С. 20. EDN MZITOB