



Литература

1. Организация профессионально-прикладной физической подготовки в органах внутренних дел : пособие / В. В. Леонов [и др.] ; Акад. М-ва внутр. дел Респ. Беларусь. – Минск : Академия МВД, 2016. – 186 с.
2. Шилакин, Б. В. Координационные способности, как основа освоения и совершенствования умений и навыков боевых приемов борьбы курсантами вузов МВД России / Б.В.Шилакин, А. В. Захаров, А. Д. Калиненко // Ученые записки ун-та им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 5. – С. 303–307.
3. Шукан, С. В. Повышение уровня физической подготовленности курсантов учреждений образования МВД Республики Беларусь в процессе профессионально-прикладной физической подготовки / С. В. Шукан. – Минск : Академия МВД, 2013. – 154 с.

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ СТОПЫ ПЛОВЦОВ ГРУПП НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Знатнова Е.В., Поляков Г.В., Мицкевич Т.А.

г. Минск, Республика Беларусь

The article presents the theoretical justification for the need to diagnostics the morphofunctional state of foot of swimmers of the initial training groups. Its use will improve the educational and training process of swimming.

В современных условиях жизни среди различных физических упражнений, способствующих всестороннему физическому развитию и укреплению здоровья подрастающего поколения, важнейшая роль принадлежит плаванию. Согласно современным представлениям, прочный фундамент технической подготовки, заложенный в первые годы занятий плаванием, является залогом высокого уровня технического мастерства в будущем и способствует достижению планируемого спортивного результата [1, 2].

По мнению специалистов в исследуемой области, в плавании востребована мышечная сила практически всех отделов опорно-двигательного аппарата спортсмена [1, 2]. При этом особое место занимает голеностопный сустав, обеспечивающий успешное выполнение старта, поворотов и реализацию всех видов и способов плавания. К сожалению, не всегда тренерами по плаванию в учебно-тренировочном процессе должным образом обращается внимание на развитие этого отдела нижних конечностей по причине отсутствия соответствующих научно обоснованных методик диагностики морфофункционального состояния стопы и голени. В настоящее время в практике подготовки пловцов широко применяются разнообразные методы совершенствования учебно-тренировочного процесса, однако отсутствует методика оценки и анализа морфофункционального состояния стопы у пловцов групп начальной подготовки. По нашему мнению, нельзя оставлять без внимания развитие силы мышц стопы и голени, поскольку результаты пловцов зависят не только от мощности гребков, но также от других составных элементов данного процесса, в том числе от эффективности полезной работы свода стопы.

Стопу, как важный элемент опорно-двигательного аппарата спортсменов, небезосновательно относят к резервным возможностям организма юных пловцов. Однако за счет успешного морфофункционального развития нижних конечностей компен-

сируется отставание в повышении спортивного мастерства. Исходя из вышесказанного, является целесообразным изучение не только различных сторон начальной спортивной подготовки пловцов, но и изучение состояния и функционирования их стоп, так как работа стопы и голени играет важную роль при выполнении ударных и толчковых движений в спортивных стилях плавания.

Одним из основных условий высокой эффективности системы подготовки юных спортсменов является строгий учет возрастных и индивидуальных анатомо-физиологических особенностей [1]. Возраст 6–7 лет характеризуется интенсивным ростом и развитием ребенка, поэтому необходимо грамотно выбирать средства и методы тренировки, нормирование тренировочных и соревновательных нагрузок.

Для оценки и анализа функционального состояния стопы у пловцов групп начальной подготовки использовалась методика диагностики морфофункционального состояния стопы и голени пловцов групп начальной подготовки. В процессе разработки методики использовались следующие диагностические методы:

Плантография – для определения морфологического состояния сформированности свода стопы детей 6–7 лет, занимающихся плаванием [3];

Миометрия и изометрия – для исследования динамики функционального состояния (динамической и статической силовой выносливости стопы и голени) нижних конечностей пловцов групп начальной подготовки [3].

Для изучения морфологического состояния стопы юных пловцов и выявления нарушений сформированности ее свода нами был использован «Плантографический комплекс» [4]. С помощью цифрового фотоаппарата производилась фотосъемка стоп, что давало возможность документировать полученные результаты.

Проведенное плантографическое обследование убедило нас в том, что практически все занимающиеся имеют нормальное развитие опорной поверхности стопы. По нашему мнению, это можно оценить как результат положительного влияния плавания и водной среды на изучаемую часть опорно-двигательного аппарата.

Оценка двигательных функций нижних конечностей пловцов групп начальной подготовки осуществлялась с использованием «Устройства для определения двигательной активности стопы и голени» [5]. У юных спортсменов отмечается достоверное увеличение показателей функционального состояния нижних конечностей: динамической силовой выносливости стопы и голени с $73,10 \pm 7,91$ до $97,19 \pm 8,10$ подъемов ($p < 0,001$); статической силовой выносливости стопы и голени с $60,76 \pm 3,75$ до $71,86 \pm 4,40$ секунд ($p < 0,001$).

Таким образом, методику диагностики морфофункционального состояния стопы и голени пловцов групп начальной подготовки можно рекомендовать в качестве дополнительного средства при проведении учебно-тренировочных занятий в специализированных школах по плаванию. Ее использование создаст дополнительные возможности повышения уровня физического состояния и здоровья детей, занимающихся плаванием, что приведет к усовершенствованию системы подготовки юных спортсменов для достижения высоких спортивных результатов. По нашему мнению, разработка и использование в учебно-тренировочном

процессе специальной методики диагностики морфофункционального состояния стопы и голени пловцов **групп начальной подготовки** позволит эффективно воздействовать на функциональное состояние юных пловцов, что в свою очередь отразится на совершенствовании учебно-тренировочного процесса в специализированных школах по плаванию.



Литература

1. Бочин, В.П. Возрастные закономерности формирования скоростных возможностей при плавании спортивными способами и методика их воспитания в многолетней подготовке пловца: Учеб. пособие. – Омск: СибГАФК, 2001. – 32с.
2. Закономерности формирования и совершенствования системы движений спортсменов / В. А. Боровая [и др.]; М-во образования РБ, Гомельский гос. ун-т им. Ф. Скорины. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2013. – 176 с.
3. Знатнова, Е. В. Анализ состояния свода стопы и коррекционно-компенсирующих методик ее формирования у детей / Е. В. Знатнова // *Веснік Мозырскага дзярж. пед. ун-та імя І. П. Шамякіна*. – 2014. – № 1. – С. 24–30.
4. Плантаграфический комплекс : пат. 8879 Респ. Беларусь : МПК А 61В 5/107 (2012) / А. И. Свириденко, В. В. Лашковский, В. А. Барков, Е. В. Знатнова ; дата публ.: 30.12.2012.
5. Устройство для определения двигательной активности стопы и голени : пат. 9389 Респ. Беларусь : МПК А 61В 5/22 / В. А. Барков, А. И. Свириденко, Е. В. Знатнова, В. В. Баркова ; дата публ.: 30.08.2013.

ВРЕМЕННЫЕ ПАРАМЕТРЫ ВАРИАбельНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА

Игонина Е.Н.

г. Минск, Республика Беларусь

The article considers the change of time indices of heart rate variability among the students engaged in sports activities in view of general physical condition.

Статья посвящена вопросам изменения временных показателей вариабельности сердечного ритма среди студентов, занимающихся спортом и в рамках общефизической подготовки.

Вариабельность присуща всем жизненным процессам. В переводе с латинского языка вариабельность означает изменчивость. Изменчивость можно рассматривать как отклонение конкретного параметра, или организма в целом, от какого либо устойчивого варианта. Чем больше вариантов изменения параметра, тем выше возможность организма приспособиться (адаптироваться) к меняющимся условиям внутренней и внешней среды, в том числе и к условиям спортивной деятельности [2].

При разных воздействиях на организм, одной из первых реагирует сердечно-сосудистая система, особенно главное ее звено – сердце, характеризуя адаптивные возможности всего организма. Сердечно-сосудистая система является индикатором адаптационно-приспособительных реакций в ответ на физическую нагрузку, поэтому главная роль отводится изучению показателей сердечно-сосудистой системы.