

В наибольшей степени свойства нервной системы влияют на частоту бросков в кольцо в тех случаях, когда баскетболистка выполняет прием, несвойственный ее игровому амплу или в условиях, нехарактерных для ее игровой специализации. У разыгрывающих защитников игровые характеристики наиболее тесно связаны с особенностями нервной системы, способствующими проявлению быстродействия, у форвардов и центровых – решительности в действиях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Головкин, А.А. Средства и методы развития скоростных качеств и быстроты движений у баскетболисток с нарушением слуха / А.А. Головкин // Физическая культура в образовательном пространстве России: состояние, тенденции и перспективы : сборник трудов научно-практической конференции 10 апреля 2019 г. – Санкт-Петербург, 2019. – С. 88–92.
2. Головкин, А.А. Закономерности развития основных двигательных качеств у инвалидов с нарушением слуха / А.А. Головкин / Физическая культура студентов : материалы Всероссийской научно-практической конференции 13 июня 2019 г. – Санкт-Петербург, 2019. – С. 400–404.
3. Головкин, А.А. Оценка точности временных показателей у баскетболисток с нарушениями слуха / А.А. Головкин, О.Е. Понимасов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 4 (182). – С. 112–115.
4. Морозов, А.П. Современные технологии мониторинга показателей функционального состояния в тренировочном процессе (на примере спорта глухих) / А.П. Морозов, Н.Н. Чесноков // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2012. – № 9 (91). – С. 110–115.
5. Шелкова, Л.Н. Особенности технической подготовки баскетболисток с нарушениями слуха / Л.Н. Шелкова, А.В. Зюкин, А.А. Головкин // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 2 (180). – С. 462–465.

REFERENCES

1. Golovko, A.A. (2019), “Means and methods of developing speed qualities and speed of movement of basketball players with hearing impairment”, *Physical education in the educational space of Russia: state, trends and prospects, a collection of works of scientific and practical conference*, Herzen university publishing house, pp. 88–92.
2. Golovko, A.A. (2019), “Patterns of development of basic motor qualities in people with disabilities with hearing impairment”, *Materials of the all-Russian scientific practical conference “Physical culture of students”*, St. Petersburg, pp. 400–404.
3. Golovko, A.A. and Ponimasov, O.E. (2020), “Assessment of the accuracy of time indicators for basketball players with hearing impairments”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 182, No. 4, pp. 112–115.
4. Morozov, A.P. and Chesnokov, N.N. (2012), “Modern technologies for monitoring indicators of the functional state in the training process (for example, the sport of the deaf)”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 91, No. 9, pp. 110–115.
5. Shelkova, L.N., Zyukin, A.V. and Golovko, A.A. (2020), “Features of technical preparation of basketball players with hearing disorders”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 180, No. 2, pp. 462–465.

Контактная информация: andrigolovko@mail.ru

Статья поступила в редакцию 19.10.2020

УДК 796.011.1

К ВОПРОСУ О ПЕРСОНАЛИЗАЦИИ ЗАНЯТИЙ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ АЭРОБИКОЙ ПОСРЕДСТВОМ СОВРЕМЕННЫХ СРЕДСТВ КОММУНИКАЦИИ (ИНТЕРНЕТ, МОБИЛЬНАЯ СВЯЗЬ)

Елена Петровна Горбанева, доктор медицинских наук, доцент, Снежана Сергеевна Мирошникова, кандидат биологических наук, старший преподаватель, Юлия Васильевна Рябчук, студент, Волгоградская государственная академия физической культуры

Аннотация

В статье дан анализ параметров морфофункционального статуса и их взаимосвязи с сомато-типологическими особенностями организма женщин в возрасте 27–40 лет в количестве 84-х человек, систематически занимающихся оздоровительной аэробикой групповым методом. Комплексное тестирование женщин выявило сниженный уровень здоровья и физической работоспособности во всех соматотипах. При этом наличие слабых звеньев здоровья имели типологические отличия. В качестве решения задачи индивидуально-дифференцированного подхода к организации занятий оздоровительными физическими упражнениями предложен проект «Спорт всегда под рукой» с последующим созданием мобильного приложения.

Ключевые слова: типы конституции, уровень здоровья, оздоровительная тренировка, мобильное приложение.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.10.p93-96

TO THE QUESTION ABOUT PERSONALIZATION OF HEALTHY AEROBIC CLASSES THROUGH MODERN MEANS OF COMMUNICATION (INTERNET, MOBILE CONNECTION)

Elena Petrovna Gorbaneva, the doctor of medical sciences, senior lecturer, Snezhana Sergeevna Miroshnikova, the candidate of biological sciences, senior teacher, Yuliya Vasilievna Ryabchuk, the student, Volgograd State Physical Education Academy

Abstract

The article analyzes the parameters of the morphofunctional status and their relationship with the somatotype-typological characteristics of the body of women aged 27-40 years in the amount of 84 people, who are systematically engaged in health-improving aerobics following the group method. Complex testing of women revealed the reduced level of health and physical performance in all somatotypes. At once, the presence of weak links in health had typological differences. As a solution to the problem of an individually differentiated approach to organizing health-improving physical exercises, the project "Sport is always around" was proposed, followed by the creation of a mobile application.

Keywords: constitution types, health level, wellness training, mobile application.

ВВЕДЕНИЕ

Современные условия труда, отличающиеся относительно малой мышечной активностью и повышенным нервно-психическим напряжением, ведут к развитию стрессовых состояний и перенапряжению механизмов адаптации, которые негативным образом влияют на здоровье человека и активируют необратимые процессы инволюции. Систематическая двигательная активность является профилактикой многих заболеваний. В этой связи, активно развиваются технологии оздоровления населения посредством разнообразных видов фитнес-тренировки, например: оздоровительной аэробики, направленной на улучшение физического и функционального состояния занимающегося, а также коррекцию компонентного состава телосложения. Научно обоснованные методы мониторинга состояния занимающихся, а также учет индивидуально-типологических особенностей являются неотъемлемыми составляющими достижения оздоровительного эффекта в аэробике. Таким образом, целью исследования явилось изучение уровня здоровья женщин различных соматотипов, систематически занимающихся оздоровительной аэробикой групповым методом, а также поиск практического решения проблемы индивидуализации тренировочных нагрузок в зависимости от особенностей функционального состояния организма.

ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование было организовано с участием 84-х женщин в возрасте 27–40 лет систематически посещающих группы оздоровительной аэробики. Обследование включало проведение экспресс-оценки уровня здоровья по Г.Л. Апанасенко (1988), определение

физической работоспособности в тесте PWC_{170} и типов конституции по схеме В.Г. Штефко и А.Д. Островского в модификации С.С. Дарской на основе соматоскопии и антропометрии [2]. Полученные результаты были обработаны с помощью методов математической статистики. Достоверность различий устанавливалась по t-критерию Стьюдента.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Данные, полученные методом соматоскопии и антропометрического измерения достоверно ($p \leq 0,05$) свидетельствовали о том, что среди обследованных женщин 21% имели астеноидный тип конституции, торакальный – 24%, дигестивный – 30%, мышечный – 19%. На долю неопределенного типа приходилось всего 6%. Морфофункциональный статус дигестивного типа характеризовался следующими величинами изучаемых параметров: относительная работоспособность $10,9 \pm 0,1$ кгм/мин/кг, максимальное потребление кислорода на килограмм массы тела (МПК/вес) $36,4 \pm 0,3$ мл/мин/кг, что соответствовало низкому уровню [3]. Баллы, набранные в комплексном тесте здоровья, также показали низкий уровень здоровья, $5 \pm 0,1$ б. Причем функциональное состояние этих женщин характеризовалось низкими величинами по всем показателям теста здоровья, что требует одинакового внимания к ним с целью повышения уровня здоровья. У астеноидного соматотипа показатель PWC_{170} /вес равнялся в среднем $12,7 \pm 0,2$ кгм/мин/кг и статистически различался с дигестивным, ($p < 0,05$). Значение МПК $2,0 \pm 0,02$ л/мин у женщин астеников достоверно меньше по сравнению с женщинами других типов, а МПК/вес равный $39,7 \pm 0,5$ мл/мин/кг занимал третью позицию среди соматотипов. Сумма баллов $10 \pm 0,2$ у астеноидного типа находилась на нижней границе среднего уровня здоровья. В то же время значения жизненного индекса, индекса силы и двойного произведения у астеноидного типа были лучше, чем у других типов. Для торакального типа были характерны такие параметры: PWC_{170} /вес $-11,7 \pm 0,1$ кгм/мин/кг, МПК/вес $-41,8 \pm 0,4$ мл/мин/кг – лучший среди типологических групп; уровень здоровья $8 \pm 0,2$ баллов – ниже среднего. Учитывая отдельные показатели теста здоровья, женщинам торакального типа для улучшения его уровня следует акцентировать внимание на повышении резервов дыхательной системы и силовых способностей. При анализе мышечного соматотипа были получены следующие результаты: PWC_{170} /вес $-10,8 \pm 0,2$ кгм/мин/кг, близкие к дигестивному типу, МПК/вес $-40,5 \pm 0,4$ мл/мин/кг – вторая позиция среди соматотипов; баллы здоровья совпадали с астеноидным типом и были на нижней границе среднего уровня здоровья ($10 \pm 0,2$ б.). Слабыми звеньями в их уровне здоровья явились – соотношение тотальных размеров тела и резервные возможности системы кровообращения. Что касается неопределенного типа, то изучаемые показатели имели следующие величины: PWC_{170} /вес $-11,0 \pm 0,2$ кгм/мин/кг, практически как у дигестивного и мышечного типов; МПК/вес $-39,5 \pm 0,4$ мл/мин/кг – четвертая позиция, перед дигестивным типом. В тесте уровень здоровья было набрано $6 \pm 0,8$ баллов, т.е. ниже среднего. Для повышения уровня здоровья неопределенному типу следует нормализовать параметры массы тела, мышечной силы и кардиореспираторной системы. В целом, показатели физической работоспособности и уровень здоровья занимающихся оздоровительной аэробикой оказались в диапазоне низких значений. Аналогичное заключение представлено и в исследованиях Масляк И.П. (2015), а именно: уровень здоровья женщин, занимающихся систематически в фитнес-клубе, ниже среднего или на нижней границе средних значений [4]. Таким образом, установлено, что посещение оздоровительных занятий физическими упражнениями без должного подхода к их организации не оказывает комплексного влияния на уровень здоровья, что является актуальной проблемой, которая требует новых практических путей решения. Кроме того, в морфофункциональном статусе выявлены достоверные типологические особенности, которые являются основанием для рекомендации индивидуально дифференцированного подхода к выбору эффективных двигательных режимов. Современная фитнес-индустрия – это достаточно дорогостоящий вид услуги, особенно персональные занятия с квалифи-

цированным тренером. В этой связи, многие прибегают к самостоятельным тренировкам. В таком случае, проблемой становится недостаточный уровень знаний занимающихся о правилах организации собственного тренировочного процесса. Поэтому, возникает необходимость использования различных ресурсов сети интернет, которые не всегда подойдут конкретному человеку из-за отсутствия контроля действий и обратной связи. Это послужило обоснованием для начала разработки программы-приложения «Спорт всегда под рукой», основанной на знаниях теории и методики физической культуры и физиологии мышечной деятельности, а также самоконтроле и учете динамики функционального состояния организма, с последующей коррекцией программы занятий по мере роста тренированности. Также, это будет актуально в рамках реализации федерального проекта «Спорт – норма жизни», целью которого является плановое увеличение доли населения, систематически занимающегося физической культурой и спортом. Предполагается, что наличие доступных на современном этапе технических средств самоконтроля (пульсометры, мобильные телефоны, компьютерные программы) позволит повысить эффективность и безопасность тренировочных занятий за счет объективной индивидуализации нагрузок и их контроля у лиц, имеющих различный морфофункциональный статус и уровень здоровья [1].

ЛИТЕРАТУРА

1. Иорданская Ф.А. Компьютерные тесты в мониторинге функциональной подготовленности высококвалифицированных спортсменов в процессе тренировочных мероприятий / Ф.А. Иорданская. – Москва : Спорт, 2019. – 72 с.
2. Кучкин С.Н. Методы оценки уровня здоровья и физической работоспособности: учебное пособие / С.Н. Кучкин. – Волгоград : [б. и.]. – 1994. – 104 с.
3. Макарова Г.А. Спортивная медицина : учебник. – Москва : Советский спорт, 2003. – 480 с.
4. Масляк И.П. Физическое здоровье женщин молодого и среднего возраста под влиянием упражнений степ-аэробики / И.П. Масляк // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2015. – № 10. – С. 45–50.

REFERENCES

1. Jordanskaya, F.A. (2019), *Computer tests in monitoring the functional readiness of highly qualified athletes in the process of training activities*, Sport, Moscow.
2. Kuchkin, S.N. (1994), *Methods for assessing the level of health and physical performance: textbook*, Volgograd.
3. Makarova, G.A. (2003). *Sports medicine: textbook*, Soviet sport, Moscow.
4. Maslyak, I.P. (2015), “Physical health of young and middle-aged women under the influence of step-aerobics exercises”, *Pedagogy, psychology and medico-biological problems of physical education and sport*, No. 10, pp. 45–50.

Контактная информация: gorbaneva@bk.ru

Статья поступила в редакцию 11.10.2020

УДК 378.147

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ СПОРТИВНО ОДАРЕННЫХ СТУДЕНТОВ

Игорь Владимирович Гордеев, доцент, Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.; **Ольга Борисовна Капичникова**, кандидат педагогических наук, профессор, Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского; **Елена Николаевна Гордеева**, старший преподаватель, Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.; **Александр Иванович Капичников**, кандидат педагогических наук, доцент, Сара-