

уровня физического состояния. Данные, представленные в таблице 2, указывают на то, что у 5 (56%) детей отмечается выраженное преобладание симпатического отдела вегетативной нервной системы, у 1 (11%) ребенка наблюдается выраженное преобладание парасимпатического отдела вегетативной нервной системы, и у 3 (33%) ребят отмечается преобладание симпатического отдела вегетативной нервной системы.

Состояние сердечно-сосудистой системы можно оценить по коэффициенту эффективности кровообращения (КЭК), которые определяет выброс крови за 1 минуту. Он определяет влияния симпатической и парасимпатической нервной системы на изменения физической работоспособности человека в состоянии покоя и на регуляцию кровообращения. В норме значение коэффициента равно 2600 усл.ед. Анализ полученных данных (таблица 2), позволяет нам сделать вывод о том, что у всех исследуемых нами детей наблюдается увеличенные значения КЭК, что свидетельствует о напряжении в работе и снижении потенциальных возможностей сердечно-сосудистой системы.

Для комплексной оценки уровня физического состояния (УФС) детей с синдромом Дауна мы использовали метод Пироговой Е. А. Полученные данные представлены в таблице 2. Оценивая показатели уровня физического состояния (таблица 2), можно сделать вывод о том, что у данной категории детей физическое состояние находится на низком уровне, это обусловлено сниженными адаптационными возможностями организма, повышенной чувствительностью к различным заболеваниям. На основании проведенного исследования можно сделать вывод о том, что морфофункциональные показатели детей с синдромом Дауна находятся на очень низком уровне. Об этом свидетельствуют показатели роста, массы тела, жизненной емкости легких, состояния вегетативной нервной системы, сердечно-сосудистой системы, а также уровень физического состояния в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жиянова, П.Л. Малыш с синдромом Дауна : книга для родителей. – Изд. 4-е. / П.Л. Жиянова, Е.В. Поле. – М. : Благотворительный фонд «Даунсайд-Ап», 2015. – 195 с.
2. Шульговский В.В. Физиология высшей нервной деятельности с основами нейробиологии : учебник для студ. биол. специальностей вузов / В.В. Шульговский. – М. : Издательский центр «Академия», 2003. – 464 с.

REFERENCES

1. Genova P.L. and Pole, E.V. (2015), *Baby with down syndrome: Book for parents*, Charity Fund "downside-Up", Moscow.
2. Shulgovsky, V.V. (2003), *Physiology of higher nervous activity with the basics of neurobiology: textbook for students. Biol. University specialties*, publishing center "Academy", Moscow.

Контактная информация: fedorovadaria2013@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 08.02.2019

УДК 796.035

МЕТОДИКА ПРИМЕНЕНИЯ ХОДЬБЫ С ПАЛКАМИ (NORDIC WALKING) В ПРОЦЕССЕ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ

Александр Александрович Федякин, доктор педагогических наук, профессор,

Жанна Георгиевна Кортава, кандидат педагогических наук, доцент,

Нина Васильевна Скорик, кандидат педагогических наук, доцент,

Лидия Константиновна Федякина, кандидат педагогических наук, доцент,

Наталья Юрьевна Заплатаина, старший преподаватель,

Сочинский государственный университет (СГУ)

Аннотация

В статье представлена методика использования одного из популярных на сегодняшний день, средства физической культуры – ходьбы с палками (Nordic walking) в процессе занятий

оздоровительной направленности. Рассматриваются особенности методики и методические приемы, оказывающие существенное влияние использования ходьбы с палками (Nordic walking) на оздоровительный эффект от применения данного средства в ходе оздоровительных занятий. Показан алгоритм и особенности использования ходьбы с палками (Nordic walking), обусловленные целью занятия для каждого занимающегося. В качестве методических приемов рассматриваются целевые установки и организационно-методические особенности использования ходьбы с палками в процессе выполнения данного упражнения. Акцентируется внимание занимающихся на собственных мышечных ощущениях и особенностях дыхания при выполнении упражнений.

Ключевые слова: методика, ходьба с палками (Nordic walking), частота сердечных сокращений, интенсивность нагрузки.

METHOD OF APPLICATION OF WALKING WITH STICKS (NORDIC WALKING) IN THE PROCESS OF HEALTH-IMPROVING OCCUPATIONS

Aleksandr Aleksandrovich Fedyakin, the doctor of pedagogical sciences, professor,

Zhanna Georgievna Kortava, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer,

Nina Vasilyevna Skorik, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer,

Lydia Konstantinovna Fedyakina, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer,

Natalya Yurievna Zaplatina, the senior teacher,

Sochi State University

Annotation

The article presents a method of using one of the most popular today means of physical culture – walking with sticks (Nordic Walking) in the process of training with health orientation. The authors consider the features of the technique and methodological techniques that have a significant impact on the use of walking with sticks (Nordic Walking) on the health effect from the use of this tool in the course of wellness classes. The algorithm and features of the use of walking with sticks (Nordic walking) has shown due to the purpose of classes for each student. As methodical tools, the target settings and organizational and methodical features are considered for application the walk with sticks in the course of performance of this exercise. Attention is focused on their own muscle sensations and breathing characteristics when performing exercises.

Keywords: technique, walking with sticks (Nordic walking), heart rate, POLAR heart rate monitor, load intensity.

ВВЕДЕНИЕ

Использование ходьбы с палками (Nordic walking) в ходе оздоровительных занятий в последние годы, становятся все более популярным у различных категорий населения нашей страны. Во многих работах, отмечается положительное воздействие занятий с использованием ходьбы и ходьбы с использованием специальных палок (Nordic walking) на организм человека [1–7]. Однако, несмотря на значительное количество научных и научно-методических работ, посвященных данной тематике, отдельные вопросы, требуют уточнения и дополнения. В отдельных научных работах [5, 7] отмечается, что, занимаясь «Nordic walking» человек тратит на 46% больше калорий, чем при обычной ходьбе. По-видимому, это обусловлено тем, что использование палок во время ходьбы, позволяет увеличить скорость передвижения [4], а следовательно, и возрастают затраты энергии. Представляется не вполне корректным, говорить об особенностях ходьбы с палками (Nordic walking), рассматривая только энергозатраты и не учитывая другие параметры (скорость, длительность), которые оказывают существенное влияние на данный показатель. Методика использования средств и методов оздоровительной физической культуры должна опираться на биологические особенности их воздействия на организм занимающихся [2]. Это возможно на основе результатов контроля физиологических сдвигов, происходящих в организме занимающихся, в рамках оперативного и текущего контроля.

С целью научного обоснования методики эффективного использования ходьбы с палками (Nordic walking) в процессе оздоровительных занятий, было организовано

настоящее исследование.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В ходе исследования изучалась и анализировалась специальная литература по направлению – оздоровительная физическая культура и возможности использования ходьбы с палками (Nordic walking) в процессе оздоровительных занятий. При разработке методики по использованию ходьбы с палками (Nordic walking) в процессе оздоровительных занятий авторы использовали умозрительные модели организма человека, как единого целого, а также собственный многолетний опыт практического применения вышеуказанного средства.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Построению методики использованию ходьбы с палками (Nordic walking) в процессе оздоровительных занятий должно предшествовать несколько важных шагов, а именно:

- определение исходного уровня физической и функциональной подготовленности занимающихся, а также показателей контроля, на основе которых, будут вноситься коррективы использования этого средства физической культуры (объем и интенсивность выполнения ходьбы с палками);

- формулировка реальной цели оздоровительных занятий, в которых основным средством будет выступать ходьба с палками (Nordic walking). В качестве таких целей, чаще всего, формулируются: снижение веса тела, увеличение двигательной активности для улучшения самочувствия, реабилитационная тренировка для восстановления сердечно-сосудистой, мышечной и дыхательной систем. Цель занятий накладывает определенные требования на методику построения оздоровительных занятий;

- использование методических приемов, создающих условия для повышения эффективности каждого занятия (звуковые и зрительные ориентиры, позволяющие оптимизировать интенсивность передвижения, ходьба в гору и по равнине и т.д.);

- организация индивидуального контроля за величиной нагрузки со стороны занимающихся. Контроль за внутренней интенсивностью величины нагрузки, который осуществляется по показателям ЧСС (кардиомонитор сердечного ритма POLAR) и артериального давления и т.д.

Мысленное имитационное моделирование позволяет предположить:

- если цель занятий снижение веса тела (похудение), то необходимо увеличить затраты энергии при поддержании или некотором уменьшении поступления энергии с пищей. Полученные результаты [4] свидетельствует о том, что внутренняя интенсивность нагрузки при использовании палок значительно увеличивается (увеличивается средняя ЧСС), увеличиваются и затраты энергии. При этом, как правило, используется равномерный метод и постепенно увеличивается длительность ходьбы с палками (объема выполнения двигательного задания);

- если цель занятий тренировка сердечно-сосудистой, мышечной, дыхательной систем, то в основе методики предполагается использование повторного и интервального методов [3].

Повторная нагрузка дозируется по времени и составляет одну – две минуты, с интервалом активного отдыха, в виде медленной ходьбы от двух до пяти минут. Необходимо предусмотреть и организовать контроль за интенсивностью ходьбы (скорость передвижения) и интервалами отдыха между повторениями. Можно использовать ходьбу с палками по пересеченной местности, акцентируя работу в подъеме.

В ходе педагогического эксперимента, в котором участвовали студенты университета (n=47), было установлено, что использование ходьбы с палками (увеличивая скорость движения) вызывает значительное увеличение частоты сердечных сокращений (до 183

уд/мин). По-видимому, это объясняется особенностями мышц, которые выполняют основную работу (мышцы гликолитические). Значительную часть нагрузки берет на себя сердечно-сосудистая система организма занимающегося, увеличивая частоту сердечных сокращений и тем самым снабжая работающие мышцы кислородом и утилизируя продукты метаболизма. Поэтому, прежде чем приступить к занятиям Nordic walking, необходимо выполнить цикл (по меньшей мере, 4-6 недель) занятий силовыми упражнениями с весом собственного тела на основные мышечные группы в статодинамическом режиме. Это позволит подготовить мышцы к предстоящей работе.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, методика эффективного использования ходьбы с палками (Nordic walking) в процессе оздоровительных занятий, это определение исходного уровня подготовленности, формулировка реальной цели занятий и выбор стратегии, предварительная силовая подготовка, организация контроля величины и направленности нагрузки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гаврилов, Д.Н. Оздоровительная физическая тренировка : сборник программ / Д.Н. Гаврилов, А.В. Малинина, Т.В. Платонова ; С.-Петерб. НИИ физ. культуры. – СПб. : [б.и.], 2003. – 78 с.
2. Малыгина, Л.В. Ходьба по лестнице: особенности оздоровительно-тренировочного воздействия на организм человека / Л.В. Малыгина, А.А. Федякин, Ю.А. Тумасян // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2017. – № 11 (153). – С. 134-137.
3. Селуянов, В.Н. Технология оздоровительной физической культуры / В.Н. Селуянов. – М. : СпортАкадемПресс, 2001. – 172 с.
4. Федякин, А.А. Особенности оздоровительно-тренировочного воздействия ходьбы с палками (Nordic walking) на организм человека / А.А. Федякин // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 4 : Естественно-математические и технические науки. – 2012. – № 2 (97). – С. 231-236.
5. Шепелева, Н.А. Скандинавская ходьба – как вид физической нагрузки в комплексной методике оздоровления студентов транспортного вуза / Н.А. Шепелева // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 12 (166). – С. 292-294.
6. Svensson, M. Nordic Walking / M. Avensson. – Human Kinetics, 2009. – 216 p. – ISBN 978-0736077392.
7. Walter, C. Nordic Walking: The Complete Guide to Health, Fitness, and Fun. – Hatherleigh Press, 2009. – 208 p. – ISBN 978-1578262694.

REFERENCES

1. Gavrilov, D.N., Malinin A.V. and Platonova T.V. (2003), *Wellness is physical exercise. Collection of programs*, VNIIFK, St. Petersburg.
2. Malygina, L.V., Fedyakin, A.A., and Tumasyan, J.A. (2017), “Walking up the stairs: features of recreational and training effects on the human body”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 153, No 11, pp. 154-159.
3. Seluyanov, V.N. (2001), *Technology of health physical culture*, SportAkademPress, Moscow.
4. Fedyakin A.A. (2012), “Features of the health-improving effect of walking with a stick (Nordic Walking) on the human body”, *the Bulletin of the Adyge state University. Series 4: Natural-mathematical and technical Sciences*, Vol. 97, No 2, pp. 231-236.
5. Shepeleva N.A. (2018), “Nordic walking – as a form of exercise in a comprehensive method of healing for students of transport universities”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 166, No 12, pp. 292-294.
6. Svensson M. (2009), *Nordic Walking*, Human Kinetics.
7. Walter C. (2009), *Nordic Walking: the Complete Guide to Health, Fitness and Fun*, Hatherleigh Press.

Контактная информация: afkfed@mail.ru

Статья поступила в редакцию 24.02.2019