грамм и проектов по здоровому образу жизни, реализующихся в зарубежных странах. Педагогико-психологические и медико- биологические проблемы физической культуры и спорта. 2024; 19(1): 137-141.

7. Ларькин А.И., Пашута В.Л. Чтобы "народ не вырождался" (к 150-летию В.Н. Воейкова, Главнонаблюдающего за физическим развитием народонаселения Российской империи). История, политология, социология, философия: теоретические и практические аспекты: сб. ст. по мат-лам VIII междун. науч.-прак. конф. Ассоциация научных сотрудников "Сибирская академическая книга". 2018; 3(5): 11-17.

References

1. Belyukov D.A. From the history of physical education in Russia at the beginning of the XX century. *Evropejskij zhurnal social'nyh nauk*. 2013; 2(30): 340-348 [In Russ.].

2. Fetisova S.L., Fokin A.M., Potapova E.V. The importance of the course of outdoor and sports games in the training of specialists in physical culture. *Fizicheskaya kul'tura v obrazovatel'nom prostranstve Rossii: sostoyanie i perspektivy razvitiya: sbornik materialov mezhvuzovskoj nauchno-prakticheskoj konferencii, posvyachennoj 220-letiyu RGPU imeni A.I. Herzena* [Physical culture in the educational space of Russia: the state and prospects of development: collection of inter-university materials. scientific practice. conf., dedicated to the 220th anniversary of the Herzen State Pedagogical University]. St. Petersburg: Printed Element. 2017:213-217 [In Russ.].

3. Gruza M.S., Vyalykh N.N., Balakari T.M. Place and role of physical upbringing in the system of educational institutions of Russia: history and modernity. *Bulletin Social-Economic and Humanitarian Research*. 2019; 3(5): 89-96. DOI 10.5281/zenodo.3508717.

4. Kuznetsov A.S., Kuznetsova Z.M. II Congress of members of the public organization "Russian Professorial Assembly". *Pedagogiko-psihologicheskie i mediko-biologicheskie problemy fizicheskoj kul'tury i sporta = Russian Journal of Physical Education and Sport*. 2019; 14(4): 5-7. DOI 10.14526/2070-4798-2019-14-4-5-7 [In Russ., In Engl.].

5. Aganov S.S. The history of the formation of physical culture in the higher education system of Russia. *Izvestiya Rossijskoj voenno-medicinskoj akademii*. 2019; 38(S3): 3-8 [In Russ.].

6. Guryanova A.A. Analysis of national programs and projects on a healthy lifestyle implemented in foreign countries. *Pedagogiko-psihologicheskie i mediko-biologicheskie problemy fizicheskoj kul'tury i sporta = Russian Journal of Physical Education and Sport*. 2024; 19(1): 137-141 [In Russ., In Engl.].

7. Larkin A.I., Pashuta V.L. So that "the people do not degenerate" (to the 150th anniversary of V.N. Voeikov, the Chief observer of the physical development of the population of the Russian Empire). *Istoriya, politologiya, sociologiya, filosofiya: teoreticheskie i prakticheskie aspekty: sbornik statej po materialam VIII mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii* [History, political science, sociology, philosophy: theoretical and practical aspects: collection of articles on the VIII International Scientific Practice. conf]. Association of Researchers "Siberian Academic Book". 2018; 3(5): 11-17 [In Russ.].

Статья поступила в редакцию: 20.05.2024

Фокин Александр Михайлович *– кандидат педагогических наук, доцент, Российский государственный педагогический университет имени А.И. Герцена, 119186, Россия, г. Санкт-Петербург, набережная реки Мойки, дом 48, e-mail: studio_grand@list.ru*

Пугачев Игорь Юрьевич *– кандидат педагогических наук, доцент, Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина, 392000, Россия, г. Тамбов, ул. Интернациональная, дом 33, e-mail: pugachyov.i@yandex.ru*

Родичкин Павел Васильевич *– доктор медицинских наук, профессор, Российский государственный педагогический университет имени А.И. Герцена, 119186, Россия, г. Санкт-Петербург, набережная реки Мойки, дом 48, e-mail: rodichkin.pavel@gmail.com*

Малышева Елена Владимировна *– кандидат педагогических наук, доцент, Российский государственный педагогический университет имени А.И. Герцена, 119186, Россия, г. Санкт-Петербург, набережная реки Мойки, дом 48, e-mail: fitsova@yandex.ru*

УДК 796.02

Самовосприятие воздействия двигательной активности и состояния здоровья учащимися 12–14 лет средних школ КНР на уроках физического воспитания

Цао Шэнь[1]*, Родичкин П.В.[1], Пугачев И.Ю.[2]

[1]Российский государственный педагогический университет имени А.И. Герцена
г. Санкт-Петербург, Россия
*ORCID: 0009-0008-7187-2371, Inga.coneva@yandex.ru**
ORCID: 0000-0003-1181-3800, rodichkin.pavel@gmail.com
[2]Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина
г. Тамбов, Россия
ORCID: 0000-0003-3849-2322, pugachyov.i@yandex.ru

Аннотация: В рамках верификации данных Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC) Всемирной организации здравоохранения, но уже с задействованием 72-х китайских школьников 6–8 (8–9) классов городского округа Чжухай в провинции Гуандун, реализован полевой скрининг тестовых исследований. Интерпретировано 12 параметров ALPHA-FIT Test Battery, тестов Леже, «балансировки Аиста», корректурной пробе (кольца Ландольта). Сформулирована проблема, с одной стороны, основной международный отчёт HBSC реализован в 2009–2010 гг. и охватывает значительный контингент школьников; с другой стороны, – данные результатов тестирования школьников европейских стран и Северной Америки во взаимосвязи с семейными ценностями по отношению к семейным ценностям коммунистического государства, что заложено в ответах ряда тестовых заданий блока 2 и 3 его глав, априори не могут совпадать в базовой основе систем физического воспитания. ***Целью работы*** являлось выявление и анализ взаимосвязи между самовосприятием здоровья и физической активности подростков КНР в возрасте 12–14 лет. ***Материалы и методы исследования:*** основными методами научного изыскания являлись: теоретический анализ и обобщение; полевое исследование; тестирование; сжатие информации; проверка и оценка физического состояния и здоровья; биометрия. ***Результаты***. Установлено, что учащиеся, оценивавшие свое здоровье и уровень физической активности функционально дееспособными выше, чем их сверстники, имели более низкий индекс массы тела и обладали более высокой толерантностью к физическим нагрузкам, особенно в отношении аэробных возможностей VO_2 max по данным многоступенчатого звукового фитнес-теста (MSFT). ***Заключение.*** Благоприятный индекс массы тела у более физически активных школьников обусловлен достоверным ($p < 0,05$) преобладанием веса тела и окружности талии у мальчиков ($t=2,063$; $2,227$) и девочек ($t=2,275$; $2,193$). Но превосходство в физической форме не даёт преимущества в когнитивных процессах по данным «Корректурной пробы» (кольца Ландольта). ***Научная новизна:*** выявлено, что в возрасте 12–14 лет более высокая физическая активность школьников свидетельствует лишь о тенденции экономизации функций двигательных систем при нагрузках, но не в умственных компонентах; поскольку у менее активных лиц параметры здоровья также находятся в пределах нормы, хотя и менее благоприятной, актуально изучение динамики искомого «среза» в пролонгации через 5, 10, 20 лет. ***Практическая значимость:*** определено, что информативным индикатором физической работоспособности школьников КНР 12–14 лет является зона максимального потребления кислорода VO_2 max при переходе скорости бега с 10,0 до 10,5 км/ч у мальчиков ($p < 0,05$) и с 9,5 до 10,0 км/ч – у девочек ($p < 0,01$); это является вкладом в теорию тестов.

Ключевые слова: школьники, урок физического воспитания, здоровье, физические упражнения, самовосприятие, двигательная активность, тесты, аэробные нагрузки, здоровый образ жизни.

Для цитирования: Цао Шэнь*, Родичкин П.В., Пугачев И.Ю. Самовосприятие воздействия двигательной активности и состояния здоровья учащимися 12–14 лет средних школ КНР на уроках физического воспитания. Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2024; 19(2): 227-232.

Self-Perception of the Motor Activity and Health Impact by 12–14-Year-Old Students of Secondary Schools in China in Physical Education Lessons

Cao Shen[1]*, Pavel V. Rodichkin[1], Igor Yu. Pugachev[2]
[1]Herzen State Pedagogical University of Russia
Saint Petersburg, Russia
*ORCID: 0009-0008-7187-2371, Inga.coneva@yandex.ru**
ORCID: 0000-0003-1181-3800, rodichkin.pavel@gmail.com
[2]Derzhavin Tambov State University
Tambov, Russia
ORCID: 0000-0003-3849-2322, pugachyov.i@yandex.ru

Abstract: As part of the Health Behaviour verification in School-Aged Children (HBSC) data of the World Health Organization, but with the involvement of 72 Chinese schoolchildren in grades 6-8 (8-9) of the Zhuhai City District in Guangdong Province, field screening of test studies was implemented. 12 parameters of ALPHA-FIT Test Battery, Léger tests, "Stork balancing", correction test (Landolt rings) were interpreted. On the one hand, the main international report of the HBSC was implemented in 2009–2010 and covers a significant contingent of schoolchildren; on the other hand, – the data of schoolchildren testing results in European countries and North America in relation to the family values of the communist state, which is laid down in the answers of a number of test tasks in block 2 and 3 of its chapters, a priori cannot coincide in the basic basis of physical education systems. ***Purpose*** was to identify and analyze the relationship between self-perception of health and physical activity in Chinese adolescents aged 12–14 years. ***Materials and research methods:*** The main methods of scientific research were: theoretical analysis and generalization; field study; testing; information compression; physical and health check-up and assessment; biometrics. Results. It was found that students who rated their health and level of physical activity as functionally capable higher than their peers had a lower body mass index and had a higher tolerance to exercise, especially in terms of aerobic capacity VO_2 max as measured by the Multi-Stage Sound Fitness Test (MSFT). ***Conclusion.*** Favorable body mass index in more physically active schoolchildren is due to a significant ($p<0,05$) predominance of body weight and waist circumference in boys ($t=2,063$; 2,227) and girls ($t=2,275$; 2,193). But superiority in physical fitness does not confer an advantage in cognitive processes, according to the Landolt Ring. ***Scientific novelty:*** it was revealed that at the age of 12–14 years, higher physical activity of schoolchildren indicates only a tendency to economize the functions of motor systems under loads, but not in mental components; Since the health parameters of less active individuals are also within the normal range, although less favorable, it is relevant to study the dynamics of the desired "cut" in prolongation after 5, 10, 20 years. ***Practical significance:*** It is determined that the zone of maximum oxygen consumption VO_2 max at the transition of running speed from 10.0 to 10,5 km/h in boys ($p<0,05$) and from 9,5 to 10,0 km/h in girls ($p<0,01$) is an informative indicator of physical performance in Chinese schoolchildren aged 12–14 years; this is a contribution to test theory.

Keywords: schoolchildren, physical education lesson, health, exercise, self-perception, motor activity, tests, aerobic exercise, healthy lifestyle.

For citation: Cao Shen*, Pavel V. Rodichkin, Igor Yu. Pugachev. Self-Perception of the Motor Activity and Health Impact by 12–14-Year-Old Students of Secondary Schools in China in Physical Education Lessons. Russian Journal of Physical Education and Sport. 2024; 19(2): 227-232.

Введение

Ведение малоподвижного образа жизни с низким уровнем физической активности в подростковом возрасте значительно увеличивает риск развития хронических заболеваний в будущем (1, с. 139; 2, с. 153). Модели поведения, связанные с физической активностью в детстве, сохраняются и во взрослой жизни (3, с. 6; 4, с. 216; 5, с. 18). Если принять во внимание сложность изменения привычек с течением времени, то можно констатировать, что детский и подростковый возраст являются ключевыми этапами первичной профилактики сердечно-сосудистых и иных заболеваний, связанных с ведением малоподвижного образа жизни.

Несмотря на то, что весомая часть изменчивости физического состояния детерминирована генетически, условия окружающей среды и особенно физические упражнения способны оказывать не него существенное влияние (6, с. 101). Тем не менее не следует забывать, что у детей и подростков связь между физической активностью и физической формой менее выражена. Причина этому заключается в том, что лица младшего подросткового возраста нередко переходят к коротким периодам физической активности без какой-либо определенной цели, неожиданно и бессистемно, т. е. совершенно, не задумываясь о том, что это может повлиять на их физическое самочувствие.

Неудивительно, что в различных учреждениях встревожены возможными последствиями (7, с. 135). В то же время исследования свидетельствуют о положительном влиянии моторной активности на психофизическое здоровье подростков вне зависимости от социокультурной среды (8, с. 88). Школьники, регулярно занимающиеся спортом, обладают более крепким здоровьем и эмоциональной устойчивостью, и в целом, могут апеллировать более высоким качеством жизни (9, с. 92). Проблемная ситуация складывается, с одной стороны, международный отчёт Health Behaviour in School-Aged Children HBSC (10) реализован в 2009–2010 гг. и охватывает значительный контингент школьников; с другой стороны, – данные результатов тестирования лиц европейских стран и Северной Америки во взаимосвязи с семейными ценностями по отношению к таковым в коммунистическом государстве, что заложено в ответах ряда заданий блока 2 и 3 его глав, априори не могут совпадать в базовой основе систем физического воспитания.

Гипотеза исследования заключалась в двух положениях предположения. Первая предложенная авторами работы гипотеза заключается в том, что школьники, считающие себя более здоровыми, обладают лучшей физической формой, чем их одноклассники, считающие себя менее здоровыми. Вторая гипотеза гласит, что те, кто считает себя более физически активными, действительно более здоровы, чем их сверстники, являющиеся менее активными.

Целью работы является выявление и анализ взаимосвязи между самовосприятием здоровья и физической активности подростков КНР в возрасте 12–14 лет.

Материалы и методы

Основными методами исследования являлись: теоретический анализ и обобщение; полевое исследование; тестирование; сжатие информации; проверка и оценка физического состояния и здоровья; биометрия.

В исследовании приняли участие ученики трех государственных средних школ городского округа Чжухай в провинции Гуандун (КНР), посещавшие два еженедельных занятия по физическому воспитанию и здоровью. Участие было добровольным, собранная в ходе исследования информация была закодирована. Руководство школы были проинформировано о цели исследования. Законные опекуны участников подписали согласие. В исследовании не участвовали школьники, имеющие противопоказания и ограничения по состоянию здоровья.

С использованием сравнительной шкалы, состоящей всего из двух пунктов: «больше, чем у моих друзей», «меньше, чем у моих друзей», школьникам предлагалось оценить собственную физическую активность по сравнению со сверстниками того же возраста и пола. Оценка физических компонентов здоровья подростков проводилась по версии ALPHA-FIT Test Battery (11). Общая координационно-пространственная устойчивость регистрировалась с помощью теста «балансировки Аиста». Состояние сердечно-сосудистой системы измерялось по тесту Леже (12). Сосредоточение внимания определялось по корректурной пробе (кольца Ландольта). Исследование проводилось в начале учебного года (в сентябре – октябре 2023г.). Перед началом тестирования с подростками была проведена беседа, во время которой разъяснялась процедура исследования и отмечалась важность сохранения привычного образа жизни накануне его проведения.

При ответе на вопросы анкеты, посредством которых ученикам следовало соотнести свою физическую форму с подготовкой одноклассников, авторы работы старались обеспечить подросткам полную анонимность. Внутренняя согласованность анкеты анализировалась с использованием коэффициента альфа Кронбаха с использованием модернизированных технологий. Биометрический анализ проводился при помощи программного обеспечения SPSS.

Результаты и обсуждение

Результаты исследования отражены в таблице.

Таблица

Исследуемые параметры школьников КНР 12–14 лет (n=72)

Показатели	Относительно высокий уровень физической активности ($\bar{x} \pm m$)	Относительно низкий уровень физической активности ($\bar{x} \pm m$)
Мальчики (n=26/14)		
Рост стоя (см)	171,78±2,2	171,35±2,0 (t=0,144)
Вес тела (кг)	73,15±1,6	77,82±1,6* (t=2,063)
Индекс массы тела (усл. ед.)	24,78±1,3	26,5±1,2 (t=0,972)
Окружность талии (см)	76,33±1,2	80,27±1,3* (t=2,227)
Окружность бедра (см)	53,01±0,3	53,87±0,4 (t=1,72)
Соотношение окружности талии и бедер (усл. ед.)	1,43±0,2	1,49±0,3 (t=0,166)
Тест «балансировка Аиста» (балл)	4,77±0,2	4,35±0,3 (t=1,165)
Кистевая динамометрия (кг)	51,68±2,3	49,74±2,5 (t=0,571)
Прыжок в длину с места (см)	204,35±3,5	198,61±3,6 (t=1,143)
Тест Леже (палье)	5,91±0,3	4,82±0,4* (t=2,18)
Корректурная проба (кольца Ландольта) •количество реакций (шт.) •количество ошибок (шт.)	38,21±1,3 2,43±0,4	39,88±1,2 (t=0,943) 1,29±0,3* (t=2,28)
Девочки (n=18/14)		
Рост стоя (см)	167,34±2,1	167,18±1,9 (t=0,056)
Вес тела (кг)	64,12±1,5	69,11±1,6* (t=2,275)
Индекс массы тела (усл. ед.)	22,89±1,2	24,72±1,3 (t=1,034)
Окружность талии (см)	68,41±1,2	72,29±1,3* (t=2,193)
Окружность бедра (см)	54,25±0,2	55,07±0,4 (t=1,833)
Соотношение окружности талии и бедер (усл. ед.)	1,26±0,2	1,31±0,3 (t=0,138)
Тест «балансировка Аиста» (балл)	4,33±0,2	4,11±0,2 (t=0,777)
Кистевая динамометрия (кг)	34,64±2,4	31,12±2,5 (t=1,015)
Прыжок в длину с места (см)	179,42±3,4	173,25±3,7 (t=1,227)
Тест Леже (палье)	4,42±0,3	3,21±0,3** (t=2,853)
Корректурная проба (кольца Ландольта) •количество реакций (шт.) •количество ошибок (шт.)	37,19±1,2 2,26±0,3	37,67±1,1 (t=0,743) 2,14±0,3 (t=0,282)

Примечание: достоверность различий (по t–критерию) между группами: * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$

Информационный материал представлен, исходя из объективных данных уровня физических кондиций тестирования. Субъективным распределением мнений получено 91,6 % совпадений. Три мальчика и три девочки с низким уровнем физического состояния завысили свою самооценку, считая, что они занимаются единоборствами и могут в схватке победить «любого одноклассника».

Из данных исследования видно, что достоверные различия в группах обнаружены по значениям веса и обхватных размеров тела; корректурной пробе; теста Леже. При этом информативным индикатором физической работоспособности школьников КНР 12–14 лет является зона максимального потребления кислорода VO_2 max при переходе скорости бега с 10,0 до 10,5 км/ч у мальчиков ($p < 0,05$) и с 9,5 до 10,0 км/ч – у девочек ($p < 0,01$).

Заключение

Установлено, что учащиеся, оценивавшие свое здоровье и уровень физической активности функционально дееспособными выше, чем их сверстники, имели более низкий индекс массы тела и обладали более высокой толерантностью к физическим нагрузкам, особенно в отношении аэробных возможностей VO_2 max по данным многоступенчатого звукового фитнес-теста (MSFT). То же самое можно сказать о состоянии опорно-двигательной и координационной систем. Следовательно, было подтверждено, что регулярные умеренные физические нагрузки и высокая аэробная производительность увеличивают положительную самооценку здоровья среди подростков в возрасте от 12 до 14 лет. Однако достоверное ($t=2,28$; $p < 0,05$) различие в параметрах концентрации внимания с перевесом наименее физически активных лиц вызывает актуальную необходимость пролонгации контроля данных. Благоприятный индекс массы тела у более физически активных школьников обусловлен достоверным ($p < 0,05$) преобладанием веса тела и окружности талии у мальчиков ($t=2,063$; 2,227) и девочек ($t=2,275$; 2,193). Но превосходство в физической форме не даёт преимущества в когнитивных процессах по данным «Корректурной пробы» (кольца Ландольта).

Список литературы

1. Гурьянова А.А. Анализ национальных программ и проектов по здоровому образу жизни, реализующихся в зарубежных странах. *Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта*. 2024; 19(1): 137-141.

2. Новоселова Г.А., Федорова М.Ю., Бочкарникова Н.В. Проектирование здоровьесозидающего образовательного пространства современной школы в условиях экологического неблагополучия. *Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта*. 2023; 18(2): 151-156.

3. Кузнецова З.М., Кузнецова Е.А. X Международный Конгресс "Спорт, Человек, Здоровье". *Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта*. 2021; 16(4): 5-7. DOI 10.14526/2070-4798-2021-16-4-5-7.

4. Родичкин П.В., Пугачев И.Ю. Здоровый образ жизни и двигательная активность в профилактике заболеваний инженера. *Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта*. 2023; 18(4): 213-218.

5. Захарова С.А., Пугачев И.Ю. Совершенствование правового регулирования детско-юношеского спорта в Российской Федерации. *Спорт: экономика, право, управление*. 2021; 3: 16-19. DOI 10.18572/2070-2175-2021-3-16-19.

6. Пугачев И.Ю., Родичкин П.В. Инновационная дефиниция "мульти-выносливость игровая" в системе профессиональной и спортивной подготовки инженера. *Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта*. 2023; 18(4): 98-106.

7. Пугачев И.Ю. Инновационная технология разработки содержания физического воспитания человека на основе принципа "сжатия информации". *Инновации в образовании*. 2019; 4: 130-141.

8. Логинов А.А., Кузнецова З.М., Мутаева И.Ш. Анализ показателей психоэмоционального состояния кадетов после реализации средств саморегуляции. *Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта*. 2020; 15(4): 84-90. DOI 10.14526/2070-4798-2020-15-4-84-90.

9. Зохеир М., Родичкин П.В., Пугачев И.Ю. Сравнительный анализ физического воспитания школьников 12-15 лет в России и Республике Алжир по содержанию программных средств физической культуры. *Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта*. 2023; 18(3): 89-94.

10. Candace Currie. Social determinants of health and well-being among young people: Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC) study: international report from the 2009/2010 survey. *Health Policy for Children and Adolescents*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe. 2012; 6: 274.

11. Kolimechkov S., Petrov L., Alexandrova A. ALPHA-FIT Test Battery Norms for Children and Adolescents from 5 to 18 Years of Age Obtained by a Linear Interpolation of Existing European Physical Fitness References. *European Journal of Physical Education and Sport Science*. 2019; 5(4): 1-14.

12. Léger L.A., Mercier D., Gadoury C., Lambert J. The multistage 20 metre shuttle run test for aerobic fitness. *Journal of sports sciences*. 1988; 6(2): 93-101.

References

1. Anastasiya A. Guryanova. Analysis of national programs and projects on a healthy lifestyle implemented in foreign countries. *Pedagogiko-psihologicheskie I mediko-biologicheskie problem fizicheskoj kul'tury I sporta = Russian Journal of Physical Education and Sport*. 2024; 19(1): 137-141 [In Russ., In Engl.].

2. Galina A. Novoselova, Marina Yu. Fedorova, Natalya V. Bochkarnikova. Designing a health-creating educational space of a modern school in conditions of ecological distress. *Pedagogiko-psihologicheskie I mediko-biologicheskie problem fizicheskoj kul'tury I sporta = Russian Journal of Physical Education and Sport*. 2023; 18(2): 151-156. DOI: 10.14526/2070-4798-2023-18-2-151-156 [In Russ., In Engl.].

3. Kuznetsova Z.M., Kuznetsova E.A. X International Congress "Sport, Man, Health". *Pedagogiko-psihologicheskie I mediko-biologicheskie problem fizicheskoj kul'tury I sporta = Russian Journal of Physical Education and Sport*. 2021; 16(4): 5-7. DOI 10.14526/2070-4798-2021-16-4-5-7 [In Russ., In Engl.].

4. Pavel V. Rodichkin, Igor Yu. Pugachev. Healthy Lifestyle and Physical Activity in the Prevention of Engineer's Diseases. *Pedagogiko-psihologicheskie I mediko-biologicheskie problem fizicheskoj kul'tury I sporta = Russian Journal of Physical Education and Sport*. 2023; 18(4): 213-218 [In Russ., In Engl.].

5. Zakharova S.A., Pugachev I.Y. Improving the legal regulation of youth sports in the Russian Federation. *Sport: ekonomika, parvo, upravlenie*. 2021; 3: 16-19. DOI 10.18572/2070-2175-2021-3-16-19 [In Russ.].

6. Igor Yu. Pugachev, Pavel V. Rodichkin. Innovative Definition of "Multi-Endurance Game" in the System of Professional and Sports Training of an Engineer. *Pedagogiko-psihologicheskie I*

mediko-biologicheskie problem fizicheskoj kul'tury I sporta = Russian Journal of Physical Education and Sport. 2023; 18(4): 98-106 [In Russ., In Engl.].

7. Pugachev I.Y. Innovative technology for developing the content of human physical education based on the principle of "information compression". *Innovacii v obrazovanii*. 2019; 4: 130-141 [In Russ.].

8. Aleksandr A. Loginov, Zinaida M. Kuznetsova, Ilsiyar Sh. Mutaeva. Psycho-emotional state indices analysis among cadets after self-regulation means realization. *Pedagogiko-psihologicheskie I mediko-biologicheskie problem fizicheskoj kul'tury I sporta = Russian Journal of Physical Education and Sport*. 2020; 15(4): 84-90. DOI: 10.14526/2070-4798-2020-15-4-84-90 [In Russ., In Engl.].

9. Meruan Zoheir, Pavel V. Rodichkin, Igor Yu. Pugachev. Comparative analysis of physical education of schoolchildren aged 12-15 years in Russia and the Republic of Algeria on the content of physical culture software. *Pedagogiko-psihologicheskie I mediko-biologicheskie problem fizicheskoj kul'tury I sporta = Russian Journal of Physical Education and Sport*. 2023; 18(3): 89-94 [In Russ., In Engl.].

10. Candace Currie. Social determinants of health and well-being among young people: Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC) study: international report from the 2009/2010 survey. *Health Policy for Children and Adolescents*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe. 2012; 6: 274.

11. Kolimechkov S., Petrov L., Alexandrova A. ALPHA-FIT Test Battery Norms for Children and Adolescents from 5 to 18 Years of Age Obtained by a Linear Interpolation of Existing European Physical Fitness References. *European Journal of Physical Education and Sport Science*. 2019; 5(4): 1-14.

12. Léger L.A., Mercier D., Gadoury C., Lambert J. The multistage 20 metre shuttle run test for aerobic fitness. *Journal of sports sciences*. 1988; 6(2): 93-101.

Статья поступила в редакцию: 01.04.2024

Цао Шэнь *– аспирант, Российский государственный педагогический университет имени А.И. Герцена, 191186, Россия, г. Санкт-Петербург, набережная реки Мойки, дом 48, e-mail: Inga.coneva@yandex.ru*

Родичкин Павел Васильевич *– доктор медицинских наук, профессор, Российский государственный педагогический университет имени А.И. Герцена, 191186, Россия, г. Санкт-Петербург, набережная реки Мойки, дом 48, e-mail: rodichkin.pavel@gmail.com*

Пугачев Игорь Юрьевич *– кандидат педагогических наук, доцент, Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина, 392000, Россия, г. Тамбов, ул. Интернациональная, дом 33, e-mail: pugachyov.i@yandex.ru*

УДК 796.012.1

Влияние нейрогимнастики на развитие моторики у детей 6-7 лет с аутизмом

Субботина А.С.*, Коноплева Е.Г.
Астраханский государственный медицинский университет
г. Астрахань, Россия
*ORCID: 0009-0008-0940-2547, asya_l_21@mail.ru**
ORCID: 0009-0002-1281-7205, elena_konopleva66@mail.ru

Аннотация: В данной статье мы рассмотрим влияние нейрогимнастики на развитие моторики у детей 6-7 лет с аутизмом. Нейрогимнастика способствует улучшению координации движений у детей с аутизмом, которая часто является одной из основных проблем в их развитии. В основу нейрогимнастики входят упражнения, направленные на развитие координации, которые, как правило, включают элементы, требующие согласованности движений и баланса, что подчеркивает ***новизку работы***. ***Практической значимостью*** работы является разработка методики построения занятия по физической культуре на основе нейрогимнастики с учетом индивидуальных особенностей детей. ***Материал и методы исследования.*** Исследование проводилось на баце ЦРЛ «Алые паруса» г.Астрахань, Россия, с участием детей 6 – 7 лет с аутизмом. Дети в экспериментальной группе занимались по специально разработанному комплексу упражнений, который учитывал особенности и потребности детей с аутизмом. ***Результаты***. По окончанию педагогического эксперимента мы провели повторное тестирование показателей моторики. Анализ результатов показал значительное изменение результатов в лучшую сторону. ***Заключение***. Подводя итоги, мы пришли к выводу, что у детей с аутизмом, помимо моторики, улучшилась координация движений и снизился уровень гиперактивности.

Ключевые слова: моторика, нейрогимнастика, аутизм.

Для цитирования: Субботина А.С.*, Коноплева Е.Г. Влияние нейрогимнастики на развитие моторики у детей 6-7 лет с аутизмом. Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2024; 19(2): 233-235.

Influence of neurogymnastics on motor development in children 6-7 years old with autism

Anastasiya S. Subbotina*, Elena G. Konopleva
Astrakhan State Medical University
Astrakhan, Russia
*ORCID: 0009-0008-0940-2547, asya_l_21@mail.ru**
ORCID: 0009-0002-1281-7205, elena_konopleva66@mail.ru

Abstract: In this article we will look at the effect of neurogymnastics on the development of motor skills in 6-7 years old children with autism. Neurogymnastics helps to improve motor coordination in children with autism, which is often one of the main problems in their development. Neurogymnastics is based on exercises aimed at developing coordination, which, as a rule, include elements that require coordination of movements and balance. It emphasizes ***the novelty*** of the work. ***The practical significance*** of the work is the development of a methodology for constructing physical education classes based on neurogymnastics, taking into account the individual characteristics of children. ***Material and methods.*** The study was conducted at the Alye Parusa Central Children's Training Center in Astrakhan, Russia, with the participation of 6-7-year old children with autism. Children in the experimental group were engaged in a specially developed set of exercises that took into account the characteristics and needs of children with autism. ***Results.*** At the end of the pedagogical experiment we retested the motor skills indicators. Analysis of the results showed a significant change for the better ones. ***Conclusion.*** Summing up, we came to the conclusion that in addition to motor skills, motor coordination improved and the level of hyperactivity in children with autism decreased.

Keywords: motor skills, neurogymnastics, autism, motor coordination.