

ФАКТОРЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАНЯТИЙ АФК ДЛЯ ДЕТЕЙ С РАС

Давыдова Е. Ю., канд. биол. наук, доц.

Мовчан А. А.

Соловьева М. В.

Давыдов Д. В., канд. биол. наук

*Московский государственный психолого-педагогический университет
(ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация*

Аннотация. Расстройства аутистического спектра характеризуются специфическими нарушениями социального взаимодействия, наличием стереотипного поведения, а также особенностями сенсорики и моторной сферы. Занятия адаптивной физической культурой (АФК) оказывают положительное влияние на различные сферы развития, однако гетерогенность проявлений РАС требует поиска способов оптимизации программ АФК для повышения их результативности. В исследовании сравнивалась эффективность традиционной программы адаптивной физической культуры (АФК) и индивидуализированной программы «Аут Фитнес», включающей методы прикладного анализа поведения и сенсомоторные упражнения, для младших школьников с РАС. Группа «Аут Фитнес» продемонстрировала статистически значимо более высокие результаты по сравнению с группой АФК после годового курса занятий по показателям моторного развития, самостоятельности и повседневных бытовых навыков.

Ключевые слова: адаптивная физическая культура, расстройства аутистического спектра, моторные функции, самостоятельность.

Актуальность. Положительный эффект занятий адаптивной физической культурой (АФК) на развитие показателей моторной активности [6, с. 1776], когнитивные функции [4, с. 102404] и нейропластичность [7, с. 65] у детей с аутизмом был многократно подтвержден научными исследованиями. Однако вопрос оптимизации программ с учетом гетерогенности РАС не теряет своей актуальности. Учитывая комплексный характер воздействия физических упражнений, необходимо выявлять критерии выбора активности для целенаправленного снижения появлений стереотипного поведения [9, с. 1666] развития социально-коммуникативных навыков [8, с. 1027799], улучшения внимания и самоконтроля [1, с. 1]. Не менее важным аспектом исследований является адаптация программ АФК с учетом специфики РАС и использованием арсенала методов работы с этой категорией детей с доказанной эффективностью. Одним из способов выявления факторов повышения эффективности занятий АФК могут стать сравнительные исследования различных программ.

Методы исследования. В исследовании приняли участие 60 младших школьников с РАС, средний возраст ($7,6 \pm 0,5$ лет). 30 человек занимались по традиционной программе АФК и 30 человек по индивидуализированной программе адаптивной физкультуры «Аут Фитнес» [2, с. 17; 3, с. 15], с применением методов прикладного анализа поведения для мотивации и преодоления проблемного поведения, и дополнительных упражнений на развитие сенсомоторной сферы. В начале и в конце годового курса занятий проводили оценку комплекса параметров.

Качество выполнения 15 упражнений (перешагивание лаза, бег, прыжки и др.) оценивалась баллах по шкалам: скорость, ловкость, координация, статическое и динамическое равновесие. Самостоятельность выполнения упражнений и уровень понимания инструкции оценивали по 4-балльной шкале баллах для каждого упражнения. Показатели физической активности в повседневной жизни оценивали при помощи специального опросника для родителей. Для межгрупповых сравнений был использован непараметрический критерий Манна–Уитни, а для оценки динамики показателей критерий Уилкоксона. Также использовали корреляционный анализ по Пирсону.

Результаты. Обе группы продемонстрировали достоверное улучшение показателей физической активности, самостоятельности при выполнении упражнений и понимания инструкции, однако в группе, занимавшейся по программе «Аут Фитнес» улучшения были более выражены. Если до начала курсов различий между группами выявлено не было, то итоговое тестирование показало, что в конце курса группа «Аут Фитнес» имеет достоверно лучшие показатели динамического и статического равновесия, самостоятельности и повседневных моторных навыков. В отличие от группы АФК улучшение повседневных моторных навыков в группе «Аут Фитнес» по параметрам «локомоция» и «манипуляция с предметами» было статистически значимым ($p < .001$).

Положительная значимая корреляция уровня понимания инструкций и качества выполнения физических упражнений была выявлена до ($R=0.670$ при $p < .001$) и после ($R=0.677$ при $p < .001$) курса занятий, что свидетельствует о необходимости учета этого фактора при интерпретации результатов тестирования детей с РАС. Об устойчивой генерализации моторных навыков в процессе занятий по программе «Аут Фитнес» свидетельствует выраженная корреляция между параметрами понимания инструкций и навыками манипуляции с предметами ($R=0.865$ при $p < .001$).

Выводы. Использование индивидуального подхода и применение методов прикладного анализа поведения повышает эффективность занятий адаптивной физкультурой с детьми с РАС.

Применение программы «Аут Фитнес» улучшает моторные навыки и показатели физического развития младших школьников с РАС, а также способствует развитию самостоятельности, коммуникативных и бытовых навыков, повышая уровень социальной адаптации в целом.

Полученные результаты подтверждают имеющиеся данные положительном влиянии занятий АФК на выраженность стереотипного поведения и развитие когнитивных способностей [5, с. 899], а также на улучшение социальных навыков и адаптацию [8, с. 1027799] и выявляют перспективы повышения эффективности таких вмешательств за счет интеграции методов работы с РАС.

Список использованной литературы

1. Геслак Д. Адаптивная физкультура для детей с аутизмом : Методические основы и базовый комплекс упражнений для увеличения физической активности детей и подростков с РАС / Дэвид С. Геслак ; пер. с англ. У. Жарниковой ; предисл. С. Шора. — Екатеринбург : Рама Паблишинг, 2019. — 192 с.
2. Соловьева М.В., Давыдов Д.В. Технология организации занятий адаптивной физкультурой для детей с РАС «Аут Фитнес» // Аутизм и нарушения развития. 2022. Том 20. № 4. С. 17–25. DOI: 10.17759/autdd.2022200402
3. Соловьева М.В., Давыдов Д.В., Мовчан А.А., Чжан Дж. Проблема оценки эффективности программ физического развития детей с РАС. Пример реализации программы интенсивных двигательных занятий «Аут Фитнес» // Аутизм и нарушения развития. 2023. Том 21. № 4. С. 15–25. DOI: 10.17759/autdd.2023210402.
4. Anzeneder S. et al. Acute exercise and children's cognitive functioning: What is the optimal dose of cognitive challenge? //Psychology of sport and exercise. — 2023. — Т. 66. — С. 102404.
5. Bremer E., Crozier M., Lloyd M. A systematic review of the behavioural outcomes following exercise interventions for children and youth with autism spectrum disorder //Autism. — 2016. — Т. 20. — №. 8. — С. 899-915.
6. Clemente F. M. et al. Recreational soccer training effects on pediatric populations physical fitness and health: a systematic review //Children. — 2022. — Т. 9. — №. 11. — С. 1776.
7. El-Sayes J. et al. Exercise-induced neuroplasticity: a mechanistic model and prospects for promoting plasticity //The Neuroscientist. — 2019. — Т. 25. — №. 1. — С. 65-85.
8. Toscano C. V. A. et al. Exercise improves the social and behavioral skills of children and adolescent with autism spectrum disorders //Frontiers in psychiatry. — 2022. — Т. 13. — С. 1027799.
9. Tse C. Y. A., Pang C. L., Lee P. H. Choosing an appropriate physical exercise to reduce stereotypic behavior in children with autism spectrum disorders: A non-randomized crossover study //Journal of Autism and Developmental Disorders. — 2018. — Т. 48. — С. 1666-1672.

Контактная информация:

Давыдова Е. Ю. davidovaeju@mgppu.ru; Мовчан А. А. movchanaa@mgppu.ru

Соловьева М. В. solovevamv@mgppu.ru; Давыдов Д. В. davydovdv@mgppu.ru