

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА ПОДРОСТКОВ

Наимова Мафтунабону Файзулложоновна

*Бухарский государственный педагогический институт, преподаватель
кафедры биологии maftuna.naimova.99@mail.ru, mailto:maftuna.naimova.99@mail.ru*

Абдуллаева Назокат Эркиновна

Бухарский государственный педагогический институт

Аннотация : *представлены результаты многофакторного анализа влияния различных типов физической активности на риск болевого синдрома в различных отделах опорно-двигательного аппарата, показатели проб Штанге и Генчи, а также функциональное состояние нервной системы подростков. Показано, что регулярные занятия спортом и плаванием одновременно улучшают функциональные показатели и повышают риск отдельных видов костно-мышечного дискомфорта, что подчёркивает необходимость рациональной организации физической нагрузки.*

O'SMIRLAR ORGANIZMINING FUNKSIONAL HOLATIGA JISMONIY FAOLLIK TA'SIRI

Annotatsiya: *Tadqiqotda turli xil jismoniy faollik turlarining tayanch-harakat apparatining turli bo'limlarida og'riq sindromi xavfiga, Shtange va Genchi sinovlari ko'rsatkichlariga hamda o'smirlarning nerv tizimi funksional holatiga ta'sirini ko'p omilli tahlil qilish natijalari keltirilgan. Muntazam sport va suzish mashg'ulotlari bir vaqtning o'zida funksional ko'rsatkichlarni yaxshilashi, biroq ayrim turdagi suyak-mushak diskomforti xavfini oshirishi aniqlangan. Bu esa jismoniy yuklamani oqilona tashkil etish zarurligini ta'kidlaydi.*

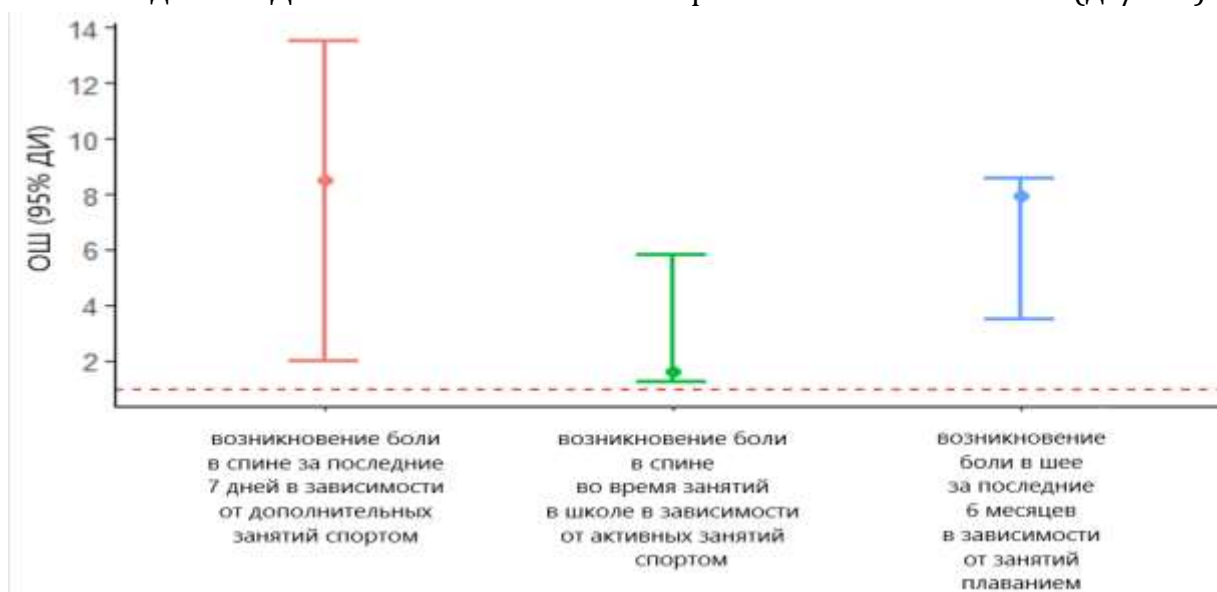
THE INFLUENCE OF PHYSICAL ACTIVITY ON THE FUNCTIONAL STATE OF THE BODY OF TEENAGERS

Abstract: *The study presents the results of a multifactor analysis of the influence of various types of physical activity on the risk of pain syndromes in different parts of the musculoskeletal system, the results of Stange and Genchi tests, as well as the functional state of the nervous system of adolescents. It has been shown that regular sports and swimming activities simultaneously improve functional indicators while increasing the risk of certain types of musculoskeletal discomfort, emphasizing the importance of a rational organization of physical activity.*

РЕЗУЛЬТАТЫ

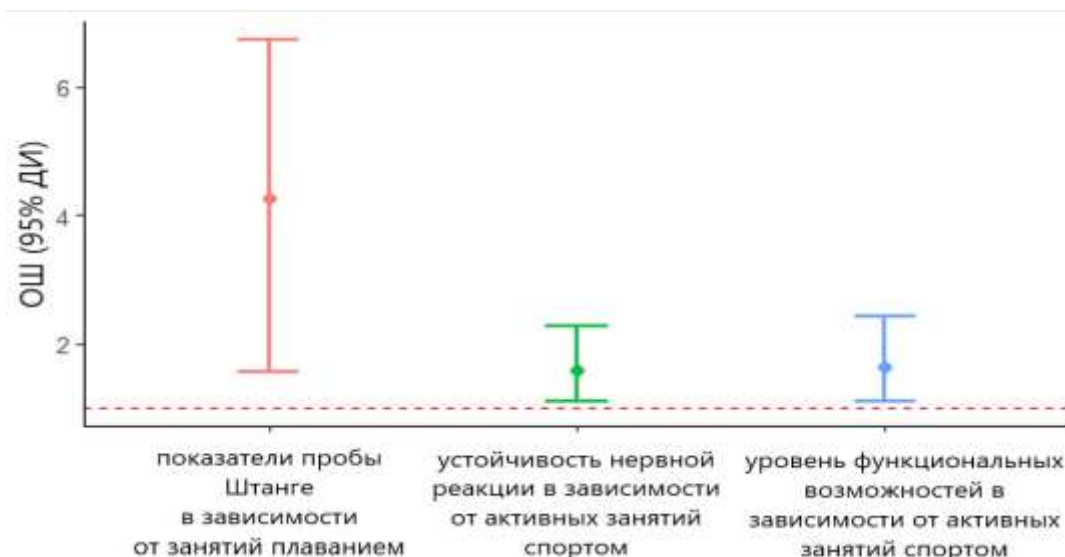
Оценка влияния типов физической активности (дополнительные занятия спортом, активные занятия спортом ≥ 2 раз в неделю, занятия плаванием в школе) на наличие болей в ОДА и функциональные показатели проводилась с использованием многофакторной логистической регрессии с учётом сопутствующих факторов. Статистически значимые результаты представлены в виде отношений шансов (ОШ, 95% ДИ) (Рисунки 1, 2).

Рисунок 1. Отношения шансов (ОШ, 95% ДИ) для болевого синдрома в различных отделах ОДА в зависимости от типа физической активности (да/нет).



Дополнительные занятия спортом увеличивают риск возникновения боли в спине за последние 7 дней в 8,51 раза. Активные занятия спортом (2 раза в неделю и более) повышают риск жалоб на боль в спине в 1,58 раза. Среди подростков, занимающихся плаванием, отмечено увеличение жалоб на боль в шее за последние 6 месяцев в 7,92 раза.

Рисунок 2. Отношения шансов (ОШ, 95% ДИ) для показателей физической подготовленности и функционального состояния нервной системы в зависимости от типа физической активности (да/нет).



Занятия плаванием улучшают показатели пробы Штанге в 4,27 раза. Активные занятия спортом способствуют улучшению функционального состояния нервной системы: устойчивость нервной реакции возрастает в 1,5 раза, уровень функциональных возможностей — в 1,64 раза.

Обсуждение

Большинство исследований подтверждают позитивное влияние физической активности на состояние ОДА, профилактику сколиоза и развитие мышечной силы. Однако высокие тренировочные нагрузки и неправильная организация занятий могут приводить к росту травматизма и заболеваемости [13], [14]. Полученные данные согласуются с этим: наиболее высокая распространённость болей в спине и их связь с дополнительными и активными занятиями спортом указывает на вероятность перегрузок и методических ошибок при планировании нагрузок.

В то же время доказано достоверное улучшение объективных показателей функционального состояния нервной системы при активных занятиях спортом, что соответствует литературным данным о благоприятном влиянии двигательной активности на нервные процессы [22], [23]. Использование методики М.П. Мороз позволило получить объективные количественные показатели, подтверждающие этот эффект.

Особое значение имеют результаты, связанные с плаванием: с одной стороны, улучшение показателей физической подготовленности и функционального состояния; с другой — увеличение жалоб на боль в шее, что может свидетельствовать о нерациональной технике выполнения упражнений или неправильной организации уроков в бассейне.

Заключение

Проведённое исследование показало двойственный характер влияния физической активности на организм подростков:

- различные типы физической активности достоверно улучшают показатели физической подготовленности и функционального состояния нервной системы;

- одновременно повышается риск жалоб со стороны опорно-двигательного аппарата, в частности болей в спине и шее, особенно при интенсивных и дополнительных занятиях спортом, а также при плавании.

Полученные результаты подчёркивают необходимость:

- подбора типа и объёма физической активности с учётом уровня подготовки и состояния здоровья подростка;

- учёта наличия хронических заболеваний и ограничений к занятиям спортом;

- обеспечения квалифицированного педагогического и медицинского контроля при проведении уроков физической культуры и тренировок, включая занятия в бассейне.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES:

1. Физическая активность [Электронный ресурс] // Всемирная организация здравоохранения. – 2022. – URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>. (дата обращения: 28.06.22)
2. Булычева Е.В. Влияние физической активности спортивного типа на формирование предикторов стресса и его последствий у подростков школьного возраста. / Е.В. Булычева, И.А. Сетко // Гигиена и санитария. – 2021. – № 6. – с. 623-628.
3. Согласно новому исследованию ВОЗ, большинство подростков в мире ведут малоподвижный образ жизни, что ставит под угрозу их сегодняшнее и будущее здоровье [Электронный ресурс] // Всемирная организация здравоохранения. – 2022. – URL: <https://www.who.int/ru/news/item/22-11-2019-new-who-led-study-says-majority-of-adolescents-worldwide-are-not-sufficiently-physically-active-putting-their-current-and-future-health-at-risk>. (дата обращения: 22.04.22)
4. Мирская Н.Б. Факторы риска, негативно влияющие на формирование костно-мышечной системы детей и подростков в современных условиях. / Н.Б. Мирская // Гигиена и санитария. – 2013. – № 1. – с. 65-71.
5. Сухарева Л.М. Состояние здоровья московских школьников и факторы, влияющие на его формирование (лонгитудинальное исследование. / Л.М. Сухарева, И.К. Рапопорт, М.А. Поленова // Здоровье населения и среда обитания - ЗНИСО. – 2014. – № 3. – с. 28-31.
6. Доббинс М, Школьные программы физической активности для поощрения физической активности и фитнеса у детей и подростков в возрасте от 6 до 18 лет (Обзор). / М, Доббинс // Кокрейновская база данных систематических обзоров. – 2013. – №