

Имитация нападающего удара	25,4±0,25	25,7±0,17	0,3	26,5±0,32	27,4±0,21	1,2	2,7	3,2
Ускорение за мячом	3,3±0,07	3,4±0,1	0,8	3,7±0,15	4,1±0,24	1,4	2,4	2,7
10 нападающих ударов	6,7±0,35	6,9±0,34	0,4	6,9±0,33	7,8±0,22	2,3	0,4	2,2
Подача в зону 4-5 (из 5 попыток)	3,3±0,05	3,2±0,07	1,2	3,6±0,1	4,2±0,15	2,7	2,6	2,8
Доводка мяча в зону 2-3 из зоны 5-6 из 10 попыток	6,4±0,2	6,3±0,18	0,4	6,8±0,3	7,6±0,18	2,3	1,1	3,1
Верхняя передача из зоны 2-3 в зону 4 (5 попыток)	3,8±0,07	3,7±0,05	1,1	3,9±0,09	4,5±0,2	2,7	0,9	3,2

Примечание: при $t = 2,04$ ($p < 0,05$); при $t = 2,75$ ($p < 0,01$); при $t = 3,65$ ($p < 0,001$)

Закключение. Полученные результаты позволяют сделать вывод о позитивном влиянии создаваемых нами организационно-методических условий в учебно-тренировочном процессе волейболисток 10-12 лет, сформулированных в гипотезе исследования. Таким образом гипотеза подтверждена. Результаты исследования имеют практическую значимость и могут быть использованы тренерами по волейболу.

1. Гончарова А. В. Повышение надежности защитных действий волейболисток с учетом решения спортивных двигательных задач / А. В. Гончаров // Теория и практика физической культуры. – 2007. – №12. – С. 45-48.

2. Селезнева О. В. Начальное обучение техническим приемам волейбола вы-сокорослых девочек 13-14 лет: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Белгород, 2012.– 24 с.

ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ, ПРАВИЛЬНОЕ ПИТАНИЕ И ДРУГИЕ ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА УЛУЧШЕНИЕ КОГНИТИВНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ И УСПЕВАЕМОСТЬ В ШКОЛЕ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ОЖИРЕНИЕМ И ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Горбач А.В.,

магистрант ВГУ имени П.М. Машиерова, г. Витебск, Республика Беларусь

Научный руководитель – Ефременко И.И., канд. биол. наук, доцент

Оценить, улучшают ли влияние в области правильного питания, физической активности, сидячего образа жизни и поведенческой терапии на успеваемость в школе, когнитивные функции и будущий успех у детей и подростков с ожирением или избыточной массой тела.

Распространенность детского и подросткового ожирения высока. Для профилактики и лечения ожирения рекомендуется изменить образ жизни в сторону здорового питания, увеличить физическую активность и уменьшить сидячий образ жизни. Имеющиеся данные свидетельствуют о том, что изменение этих форм поведения в отношении здоровья может улучшить когнитивные функции и школьную успеваемость детей и подростков в целом.

Физическая активность может влиять на когнитивные функции и успеваемость в школе через физиологические механизмы: улучшение кровообращения, повышение уровня нейротрофинов и нейротрансмиттеров. Состав рациона питания может повлиять на когнитивные способности, изменяя нейротрофические и нейроэндокринные факторы, способствующие пролиферации, дифференцировке, поддержанию жизнеспособности и функционирования нейронов. Эти факторы снижаются за счет высокоэнергетических диет, содержащих насыщенные жиры и простые сахара, и увеличиваются за счет диет, богатых омега-3 полиненасыщенными жирными кислотами и микроэлементами.

Данные исследования были получены путем анкетирования подростков и родителей детей четырех школ города Витебска, выяснения поведения в отношении здорового образа жизни детей школьного возраста. Опрос проводился в начале учебного года, в середине и в конце. В нем рассматривались аспекты здорового поведения и образа жизни подростков из 6, 8 и 10 классов в возрасте 11, 13 и 15 лет соответственно. В каждом опросе подростки выбирались из школ, выбранных случайным образом из списка, стратифицированного по районам города. От родителей или законных опекунов требовалось письменное информированное согласие на участие. Подростки давали свое согласие на участие. Участие было анонимным.

Исследования вмешательств проводилось по четырем категориям:

1. Мероприятия, направленные на повышение физической активности.
2. Мероприятия по формированию правильного питания (за исключением пищевых добавок).
3. Мероприятия по сокращению малоподвижного образа жизни.
4. Психологические вмешательства, способствующие снижению веса, могут быть направлены на детей или подростков с участием членов семьи или без них.

Для всей выборки была рассчитана описательная статистика (средние значения, стандартное отклонение и проценты). Были представлены оценки и 95% доверительных интервалов для распространенности здорового образа жизни, а также для количества удовлетворенных критериев поведения. Кроме того, также было рассчитано среднее количество зарегистрированных поведений. Эта информация была стратифицирована по возрасту (11, 13 и 15 лет). Результаты были стратифицированы по полу. Статистический анализ проводился с использованием программы для статистической обработки данных SPSS 24. Уровень значимости был установлен на уровне $p < 0,05$.

Данные продольных наблюдений свидетельствуют о том, контролируемое правильное, сбалансированное школьное питание в течение 18 месяцев, более чем 23 детей привело к улучшению успеваемости по математике, английскому языку и естественным наукам. Пропаганда правильного школьного питания в обеденное время улучшили поведение детей дошкольного возраста при выполнении заданий в классе по сравнению с контрольной группой. Таким образом, улучшение качества питания может оказать благотворное влияние на когнитивные способности и успеваемость в школе даже без улучшения веса. Исследования показали, что мероприятия по соблюдению здорового образа жизни могут снизить вес у детей и подростков, страдающих ожирением.

В ходе реализации поставленной в исследовании задачи, мы не смогли обнаружить убедительную закономерность, связывающую улучшение когнитивных способностей со снижением массы тела подростков, страдающих ожирением. Исследования показали, что высокоинтенсивные мероприятия, включающие ежедневное воздействие физической активности или обучение правильному питанию, или и то, и другое, могут привести как к значительному изменению показателей массы тела, так и к улучшению когнитивных показателей.

На основе данных, полученных в результате опытно - экспериментальной работы, можно сделать вывод, что школьные программы, способствующие формированию здорового образа жизни детей, также могут обеспечить «сопутствующие преимущества» навыков мышления и успеваемости в школе. Однако нам нужно больше высокоэффективных мероприятий по поддержанию и формированию ценностной ориентации на здоровый образ жизни у детей и подростков.

1. Апанасенко, Г.Л. Диагностика индивидуального развития / Г.Л. Апанасенко // Современные реабилитационные технологии. – 2012. – №8. – С. 64-78.

2. Горелов А.А. Анализ показателей здоровья студентов специальной медицинской группы / А.А. Горелов, О.Г. Румба, В.А. Кондаков // Научные проблемы медицинских исследований. – 2012. – №6. – С. 28-35.