

ВЛИЯНИЕ ПИТАНИЯ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ЮНЫХ ПЛОВЦОВ



Камилова Роза Толановна, Тиллаева Шохида Олимжон кизи
Научно-исследовательский институт санитарии, гигиены и профзаболеваний
Министерства здравоохранения Республики Узбекистан, г. Ташкент

ЁШ СУЗУВЧИЛАРНИНГ САЛОМАТЛИК ҲОЛАТИГА ОВҚАТЛАНИШНИНГ ТАЪСИРИ

Камилова Роза Толановна, Тиллаева Шохида Олимжон кизи
Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги Санитария, гигиена
ва касб касалликлари илмий-тадқиқот институти, Тошкент ш.

THE INFLUENCE OF NUTRITION ON THE HEALTH OF YOUNG SWIMMERS

Kamilova Roza Tolanovna, Tillayeva Shokhida Olimjon kizi
Scientific Research Institute of Sanitation, Hygiene and Occupational Diseases of the Ministry of Health
of the Republic of Uzbekistan, Tashkent

e-mail: shoxida.tillayeva@list.ru

Резюме. Мақолада турли даражадаги жисмоний фаолликга эга бўлган болаларнинг саломатлик ҳолатини, жисмоний ва жинсий ривожланишини баҳолаш бўйича илмий изланишлар натижалари ўрганилди ва таҳлил қилинди, ҳамда ёш сузувчилар ва спорт билан шугулланмайдиган болаларнинг овқатланиш ҳолатини аҳамияти ва энергия сарфининг хусусиятлари қўриб чиқилди.

Калим сўзлар: болалар ва ўсмирлар, сузиш, касалланиш ҳолати, овқатланиш ҳолати.

Abstract. The review article analyzes scientific works on assessing the health status of the youth contingent, physical and sexual development of children and adolescent with different levels of motor activity, considers the importance of nutrition and the features of energy consumption of young swimmers and children who do not go in for sports.

Key words: children and teenagers, swimming, illness, nutrition.

Введение. По статистическим данным исследователей разных стран, загрязнение окружающей среды и снижение качества жизни ухудшают соматическое состояние детского населения. Это приводит к увеличению заболеваемости первичными и хроническими заболеваниями среди детей [13]. Уровень успеваемости, активности и настроения учащихся зависит от внутренней среды образовательных учреждений, температурно-влажностного режима, бактериального загрязнения воздуха и недостаточного освещения, нарушения которых приводит к быстрому развитию у ребенка утомляемости [12].

Средний школьный возраст является периодом полового созревания, в процессе которого происходит ускорение роста и развития организма. Уровень общесоматического здоровья детей подросткового возраста низкий, так как только 7,3% детей в возрасте 15-17 лет можно считать здоровыми [10]. Начало и конец

пубертатного периода могут варьироваться, в зависимости от индивидуальных особенностей организма и пола: у девочек половое созревание начинается в более раннем возрасте, чем у мальчиков [15]. Из-за роста гинекологических заболеваний и функциональных нарушений, негативно влияющих, в частности, на репродуктивную функцию лиц женского пола и в целом на демографическую ситуацию в стране, состояние здоровья девочек-подростков хуже, чем у мальчиков [1]. Согласно результатов опроса, возраст окончания развития молочных желез у девочек составляет 12 лет (развитие груди отмечено у 94,8% обследованных), а средний возраст менструального цикла составляет 11,9 лет (50% девочек от общей выборки отмечали начало менархе) [9]. Исследование показало, что у девочек в подростковом возрасте общий уровень заболеваемости выше: почти у одной трети девочек-подростков отмечаются нарушения развития вторичных половых признаков и

менструального цикла, а у 5% - вульвовагинит [6]. По данным Научного центра здоровья детей РАМН, заболеваемость среди детского контингента до 14 лет за последние 5 лет увеличилась на 13,1%, а среди детей в возрасте 15-17 лет - на 15% [4]. Наибольшие темпы роста заболеваемости были зафиксированы по следующим классам болезней: крови, кроветворных органов и отдельных нарушений, вовлекающих иммунный механизм - 32%; эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ - 56% (в основном, болезни щитовидной железы и ожирение); костно-мышечной системы и соединительной ткани - 26,5%, а также органов пищеварения - 24,7% [4, 5, 8]. Острые респираторные заболевания у детей занимают первое место во всех возрастных группах. В последние годы, в результате повсеместного использования различных лекарств, синтетических пищевых добавок, биологических активных добавок (БАД) к пище, у детей увеличилось количество заболеваний [11].

Питание является одним из важнейших факторов, определяющих здоровье населения. Правильно организованное, полноценное и сбалансированное питание обеспечивает нормальный рост и развитие детей, способствует профилактике заболеваний, продлевает жизнь, повышает работоспособность, способствует психологическому развитию и создает условия для адаптации к окружающей среде [3, 20].

Общее количество детей в возрасте от 0 до 14 лет в Узбекистане составляет 10 млн. 175 тысяч 819 человек (данные Госкомстата на 01 января 2021 года); дефицит микронутриентов в настоящее время распространен среди детей: 15% страдают анемией, более 50% - дефицитом железа и 6% - дефицитом витамина А; кроме того, у 11% детей наблюдаются симптомы недоедания (задержка роста) [21]. Нарушения роста и развития могут возникать не только из-за недоедания, но и в результате повторного инфицирования или недостаточной психологической и социальной стимуляции. В некоторых регионах Узбекистана показатель задержки роста превышает 15% [22]. Недостаточная масса тела у девочек-подростков приводит к развитию заболеваний репродуктивной системы; кроме того, для девочек с пониженной массой тела характерны задержка полового развития, нарушение или отсутствие менструального цикла, появление признаков гиперандрогении, гипоплазии матки и изменений яичников [16].

Недостаток витаминов А, С, В₂, а также железа, кальция, йода и ненасыщенных жирных кислот наблюдался в рационе подростков [19, 24]. Недоедание школьников приводит не только к

ухудшению физического развития, но и к снижению уровня адаптационного резерва, активности центральной нервной и сердечно-сосудистой систем [17].

В последние годы ученые всего мира проводили исследования по изучению состояния здоровья пловцов, а также имеются научные работы, посвященные взаимосвязи показателей заболеваемости с питанием и нутритивным статусом [18, 19]. Плавание ускоряет обменные процессы, способствует соблюдению правильного и сбалансированного питания; объем затрачиваемой и потребляемой энергии важны в развитии физической подготовки и спортивной результативности спортсменов, в том числе и пловцов; морфофункциональное развитие и повышение биоэнергетического потенциала высококвалифицированных пловцов должно достигаться в процессе многолетней подготовки; уровень функционального развития пловцов оценивают по показателям, характеризующим силу, мощность и эффективность аэробных и анаэробных процессов [18]. Плавание развивает и укрепляет не только мышцы рук и ног, но также мышцы туловища, что особенно важно для формирования правильной осанки у детей и подростков, а также развивает такие физические качества как выносливость, сила, быстрота (скорость), гибкость, ловкость (координация); плавание является хорошим средством закаливания и повышения стойкости организма к простудным заболеваниям, воздействию низких температур и к другим изменениям внешней среды [5].

При отборе детей для занятий плаванием, комплектовании учебно-тренировочных групп и построении многолетних тренировок, осуществляемая ориентировка на паспортный возраст и соматические показатели является недостаточной. Различный уровень развития морфофункциональных и биоэнергетических показателей требует также учета биологической и функциональной зрелости организма юных пловцов [18]. У пловцов по темпу роста на первом месте стоит плечо, на втором - предплечье, медленнее растет кисть; наибольшее увеличение длины туловища происходит примерно через год после наибольшего увеличения длины ног; различна и динамика весового прироста [15]. Среди девочек и мальчиков, занимающихся плаванием в период полового созревания, наблюдается увеличение индекса массы тела (ИМТ), а также отмечается наиболее высокий темп развития дыхательной системы; объем легких в возрастной период с 11 до 14 лет увеличивается почти в 2 раза, значительно повышается минутный объем дыхания (МОД) и растет показатель жизненной емкости легких (ЖЕЛ): у мальчиков - с 1970 до

2600 мл, а у девочек - с 1900 до 2500 мл, соответственно - в 12 и 15 лет [5].

Исследованиями установлено, что у пловцов наблюдаются боли в пояснице, конъюнктивит, заболевания верхних дыхательных путей, кожная сыпь и различные травмы. Проведенное исследование среди детей, занимающихся плаванием, показало, что болезни кожи и подкожной клетчатки составляли 5,8%, глаза и его придаточного аппарата - 9,8% (в основном, миопия I и II степени), заболевания опорно-двигательного аппарата отмечались в 6,5% случаев [7].

Учащиеся, занимающиеся плаванием, нуждаются в особенном режиме и качестве питания. Количество жиров в рационе спортсменов – пловцов в период полового созревания должно составлять около 25% от общей калорийности [14]. В зависимости от возраста, пола и вида плавания потребность в белке составляет 6-10%, а в витаминах и микроэлементах - 5-14% [2]. Во время активной физической нагрузки снижается иммунитет. Витамин С, цинк и эхинацея могут помочь активно поддерживать иммунитет пловцу [27]. Профессиональные пловцы могут сжигать до пяти тысяч калорий за четыре часа тренировки, в зависимости от её интенсивности, что составляет примерно 40% от объёма ежедневной энергии. Из-за больших энергетических затрат правильное питание имеет важное значение для их восстановления [23]. Пловцам рекомендуется пить 200-300 мл воды (1 стакан) за 1 час до начала занятий. Последний прием пищи до тренировки должен быть за 1,5-2 часа до ее начала, иначе выносливость пловцов резко снижается [25]. Доказано, что организм юных пловцов не должен доходить до истощения, которое может наблюдаться в результате плавания в прохладной воде бассейна, что в сумме с большими физическими нагрузками приводит к быстрому сжиганию калорий. Следовательно, соблюдение режима питания и питьевого режима, рациональное и сбалансированное питание для пловцов-подростков имеет особое значение. [26].

Вывод: Из анализа вышеприведенных результатов научных трудов, можно заключить, что исследования, направленные на выявление факторов риска здоровью детей в зависимости от уровня двигательной активности, является актуальной проблемой. Планируемые нами исследования по изучению санитарно-гигиенических условий бассейнов для плавания, фактического питания, заболеваемости, физического развития и полового созревания девочек пубертатного возраста, занимающихся плаванием, являются своевременными.

Литература:

1. Альбицкий В.Ю., Садыкова Т.И., Юсупова А.Н. и др. Репродуктивное здоровье и поведение подростков // Социальные и организационные проблемы педиатрии -М.: Династия, 2003. - С. 174-191.
2. Баранов А.А., Макарова С.Г., Боровик Т.Э., Корнеева И.Т. и др. Нутритивная поддержка юных спорт смен с использованием специализированного отечественного продукта // Педиатрическая фармакология – 2013. № 10 (6). – С. 78–86.
3. Баранова А.А., Кучмы В.Р. Физическое развитие детей и подростков Российской Федерации: Сборник материалов // Вып. VI. – Москва, - 2013. - 192 с.
4. Баранов А.А., Кучма В.Р., Сухарева Л.М. Медико-социальные проблемы воспитания подростков. – М.: Педиатрия – 2014. – 285 с.
5. Баранов, А.А., Кучма В.Р. и др. Оценка состояния здоровья детей. Новые подходы к профилактической и оздоровительной работе в образовательных учреждениях – М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2008. – 432 с.
6. Бейшенбиева Г.Дж. Оценка состояния физического развития и репродуктивного потенциала девочек – подростков. - 2009. - С. 122.
7. Викулов А.Д., Калугина Л.А., Козлов В.А. Здоровье спортсменов-пловцов: - Метод. Рекомендации. - Ярослав. – 6 с.
8. Грачева А.Г. Врач-педиатр и проблемы первичной медико-санитарной помощи детям // Российский педиатрический журнал. – 2005. – № 3. – С. 54–58.
9. Грицинская В.Л., Мамедова С.М., Никитина И.Л. Показатели физического и полового развития девочек пубертатного возраста в Санкт-Петербурге // Репродуктивные. здоровье детей и подростков. - 2017. - №6. - С. 22–29.
10. Игнатова О.А. Роль центров здоровья в реализации национальной стратегии действий в интересах детей // Здоровье и образование в XXI веке - 2016. – Т. 18. – С. 445-448.
11. Исканова Г.Х. Болалар касалликларини олдини олишнинг янги усуллари // ўқув–услугий мажмуа. – Тошкент, 2019. – 189 с.
12. Камилова Р.Т., Носирова А.Р., Садирходжаева Н.С., Исакова Л.И., Ибрагимова Л.А. Условия проведения обучения в общеобразовательных школах и оценка их соответствия гигиеническим требованиям // Вестник ТМА – 2019. - №1. – С. 137-139.
13. Макарова В.И., Павлова А.Н., Макарова А.И., Майорова Е.К. Факторы риска, влияющие на здоровье подростков России и США: обзор литературы // Современные особенности заболеваемости детей мегаполиса и пути ее

- снижения: Автореф. дисс ... канд. мед. наук. - Санкт-Петербург, 2014. - 22 с.
14. Макарова С.Г., Чумбадзе Т.Р., Поляков С.Д. Особенности питания юных спортсменов, занимающихся циклическими видами спорта // Вопросы современной педиатрии. – 2015. – Т.14. - №3. – С. 3-9.
15. Михайличенко Е.Г. Методика снижения сопротивления при плавании на этапе спортивной специализации на основе применения плавательного инвентаря. – Красноярск, 2020. – 10 с.
16. Рябинченко Т.И., Скосырева Г.А., Карцева Т.В. Состояние репродуктивного здоровья девочек-подростков с дефицитом массы тела // Биология, клиническая медицина. - Вестник НГУ. - 2011. - Т.9. - №2. - С. 44-47.
17. Сетко Н.П., Чистякова Е.С., Тришина С.П. и др. Сравнительная характеристика биохимического статуса учащихся общеобразовательных учреждений города и села // Гигиена и санитария. – 2011. - №3. – С. 62-65.
18. Соломатин В.Р. Критерии индивидуализации и построение многолетней тренировки в спортивном плавании // Автореф. дисс ... на д-ра пед. наук. – М., – 2010. – 50 с.
19. Спиричев В.Б. Витамины и обогащенные ими продукты в питании и поддержании здоровья современного человека // Вопросы диетологии. – 2012. – № 3. – С. 31–34.
20. Шайхова Г.И. Гигиена питания – Ташкент, - 2011. – 40 с.
21. ЮНИСЕФ Ўзбекистондаги болалар вазиятининг тахлили 2019-2020. – 2020.
22. ЮНИСЕФ Озиқланиш бўйича ўтказилган тадқиқот натижалари – 2019.
23. Bailey D. The big deal about a swimmer's nutrition – 2021. www.swimmingworldmagazine.com
24. Cromley T.R. et al Relationships between body satisfaction and psychological functioning and weight-related cognitions and behaviors in overweight adolescents // Journal Adolescents health. – 2012. – Vol. 50. - №6. – P. 651–653.
25. <http://ru.sport-wiki.org/vidy-sporta/plavanie/>
26. <https://rebenokvsporte.ru/pitanie-plovtsa-podrostka-ezhednevnyj-ratsion>
27. <https://www.proswim.ru/article/pitanie-dlya-plovcov-sovety-professionalala/>

ВЛИЯНИЕ ПИТАНИЯ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ЮНЫХ ПЛОВЦОВ

Камилова Р.Т. Тиллаева Ш.О.

Резюме. В обзорной статье проведен анализ научных работ по оценке состояния здоровья детско-юношеского контингента, отражены результаты влияния уровня двигательной активности на показатели физического и полового развития, рассмотрено значение питания и особенности энерготрат среди юных пловцов и детей, не занимающихся спортом.

Ключевые слова: дети и подростки, плавание, заболеваемость, физическое и половое развитие, питание.