

■ СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ ФОРМИРОВАНИЯ ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА И ОЖИРЕНИЯ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Цукарева Е.А.

Научный руководитель – д.м.н., профессор А.В. Авчинников

Смоленский государственный медицинский университет, Россия, 214019, Смоленск, ул. Крупской, 28.

Lavesi15@mail.ru – Цукарева Екатерина Александровна

Резюме. В статье представлен обзор литературы по вопросам профилактики избыточной массы тела и ожирения у детей школьного возраста. Рассмотрены приоритетные направления в области популяризации рационального питания и адекватной физической нагрузки для школьников. Проведен анализ отечественных и зарубежных программ профилактики детского ожирения.

Ключевые слова: *школьники, избыточная масса тела, ожирение, профилактика*

■ MODERN METHODS OF PREVENTION OF THE FORMATION OVERWEIGHT AND OBESITY IN SCHOOL-AGE CHILDREN

Tsukareva E.A.

Scientific adviser – Doctor of Medicine, professor Avchinnikov A.V.

Smolensk State Medical University, 28, Krupskoy St., Smolensk, 214019, Russia.

Summary. The article presents a review of literature on the prevention of overweight and obesity in school-age children. The priority directions in the field of promotion of rational nutrition and adequate physical activity for school children are considered. The analysis of domestic and foreign programs for the prevention of childhood obesity.

Key words: *schoolchildren, overweight, obesity, prevention*

Ожирение у детей и подростков выступает одной из актуальных проблем современного здравоохранения [2]. Во многих странах мира, в последние десятилетия, отмечается увеличение числа пациентов с избыточной массой тела и ожирением, в том числе детского и подросткового возраста. Согласно оценкам Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ), на планете более миллиарда человек имеют избыточную массу тела и более чем у 300 млн. человек зарегистрировано ожирение. При этом у 30 млн. детей и подростков имеется избыточная масса тела и у 15 млн. – ожирение. В Европейском регионе около 20% детей имеют избыточную массу тела и треть из них страдают ожирением [30].

В Российской Федерации также отмечается увеличение числа детей и подростков, страдающих ожирением, либо имеющих избыточную массу тела. В различных регионах Российской Федерации распространенность избыточной массы тела в детской популяции колеблется от 5,5 до 11,8%, ожирением страдают около 8,5% детей проживающих в городах и 5,5% детей, проживающих в сельской местности [16].

Согласно данным многоцентрового исследования (2014 г.), при обследовании более 5000 детей и подростков в возрасте 5, 10 и 15 лет из Астрахани, Екатеринбурга, Красноярска, Самары и Санкт-Петербурга, была установлена распространенность избыточной массы тела на уровне 19,9%, а ожирения – на уровне 5,7%. Полученные данные касались детей обоих полов и всех возрастных групп. Наиболее высокая распространенность избыточной массы тела и ожирения была зарегистрирована среди мальчиков 10-летнего возраста (28,9 и 9,6% соответственно). Минимальные уровни распространенности избыточной массы тела и ожирения были отмечены в подгруппе девочек 15-летнего возраста (11,5% и 2,2% соответственно) [21].

По данным обследований более 415 тыс. детей и подростков в возрасте 5-17 лет, проведенных в 484 центрах здоровья РФ в 2010–2012 гг., частота встречаемости ожирения составила 6,8% для лиц мужского и 5,3% для лиц женского пола, а избыточной массы тела 21,9% и 19,3% соответственно [11].

В детской практике наиболее частой формой (около 95%) является простое конституционально-экзогенное ожирение, которое обусловлено наследственной предрасположенностью и избыточностью поступающих калорий в условиях гиподинамии.

На сегодняшний день основным методом борьбы с ожирением должна стать профилактика. Общеизвестным является тот факт, что профилактика ожирения более эффективна и экономически обоснована, чем лечение [5,7].

По данным ВОЗ, избыточный вес и ожирение, равно как и связанные с ними неинфекционные заболевания, в значительной мере предотвратимы. Стимулирующие условия и поддержка на уровне сообщества, играют важнейшую роль, в принятии людьми решения о переходе на более здоровый рацион и регулярную физическую активность, как о наиболее приемлемом выборе [39].

Основными факторами прогрессирования ожирения у детей остается нерациональное питание и гиподинамия [6, 10, 31].

Анализ фактического питания детей России показал, что основные нарушения питания заключаются в избыточном потреблении общего жира, насыщенных жирных кислот, а также повышенного потребления сахара и соли. Потребление белка и жира в процентах от калорийности рациона детей прямо зависит от повышенного экономического статуса семьи, тогда как употребление общих углеводов, в том числе и сахара, снижается при его увеличении [15].

В исследовании, посвященном изучению аспектов и структуры питания детей в ряде регионов России, говорится о том, что питание детей в домашних условиях избыточно и составляет до 90% от суточного рациона. Причиной этого, может быть, переоценка родителями калорийности потребляемых детьми продуктов, а также недоверие родителей к обеспеченности полноценным питанием в образовательных организациях [18].

Результаты другого исследования, изучающего рационы школьного питания в разных регионах, свидетельствовали о том, что в школах с повышенной калорийностью школьного питания доля детей с избытком массы достоверно выше, чем в школах со сбалансированным питанием [3].

На развитие избыточной массы тела и ожирения влияет не только калорийность питания, но и распределение употребления пищи в течение дня, то есть режим питания. По данным исследования режима питания школьников г. Воронежа, только половина детей имела 4-5-разовое питание, а около 20% опрошиваемых детей принимали пищу 2 раза в день. По мнению авторов, нерегулярность питания детей приводила к более частым перекусам сладостями и другими высококалорийными продуктами и способствовало набору массы [9].

Одним из факторов риска избыточной массы тела и ожирения является употребление продуктов с высокой пищевой и энергетической плотностью, к числу которых относятся продукты быстрого приготовления (фаст-фуд) и сладкие безалкогольные напитки [12, 17]. Негативный эффект продуктов быстрого приготовления обусловлен их высокой энергетической плотностью и значительным содержанием насыщенных жиров и соли. Ограничение потребления сладких напитков в целях профилактики ожирения наиболее эффективно в группах детей с максимальным риском ожирения, антропометрические показатели которых близки к избыточной массе тела [5]. Особенности школьного питания служат причиной развития патологических состояний у школьников. В связи с этим профилактика избыточной массы тела и ожирения считается одним из важнейших направлений работы школьных учреждений [4].

Оптимизация питания детей в школе и в домашних условиях включает: обеспечение здорового рациона питания; разработку и внедрение индикативных показателей мониторинга качества питания; использование современных технологий общественного питания; государственную поддержку специальных программ/проектов по здоровому питанию («школьное молоко», «одно яблоко в школе каждый день» и др.) [13].

Реализация принципов здорового питания может быть обеспечена с использованием среднесуточных наборов питания для детей школьного возраста, регламентируемых соответствующими нормативными документами [41, 42]. Важным фактором профилактики ожирения является упорядочение торговли в школьных буфетах и с использованием торговых автоматов. Организация рационального питания в школе имеет не только самостоятельное значение, но и выполняет важную воспитательную функцию, демонстрируя детям пример здорового питания [14].

Регулярная физическая активность является важным компонентом здорового образа жизни. В детском и подростковом возрасте формируются модели поведения, имеющие большое значение для настоящего и долговременного здоровья и благополучия человека. Многочисленные исследования показали, что физическая активность оказывает значимое положительное влияние на здоровье детей и подростков, в частности на риск формирования избыточной массы тела и развития ожирения [17, 22, 23].

Вместе с тем, отмечено, что в последнее время физическая активность детей и подростков падает. Недостаточная физическая активность в детском и подростковом возрасте повышает риск появления избыточной массы тела и развития ожирения, которые могут привести к сердечно-сосудистым, онкологическим и другим заболеваниям в более старшем возрасте [24, 26, 27].

Напротив, хорошее физическое развитие и высокий уровень физической активности детей и подростков ассоциируются с более низким риском указанных заболеваний [7, 19].

Гиподинамия является одной из значимых причин увеличения детского ожирения за последние 20 лет. Результаты исследования сербских ученых показали, что жировые отложения и окружность талии отрицательно коррелируют с физической подготовленностью организма, это свидетельствует, что дети с высокой физической подготовкой имеют меньший процент содержания жировой ткани, чем дети с низкой физической активностью. В данном исследовании подчеркивается необходимость разработки мер по улучшению физической формы детей с целью предупреждения развития ожирения [35].

Оптимизация физической активности детей и подростков в условиях образовательных учреждений включает: увеличение обязательных и факультативных уроков физкультуры; увеличение охвата числа детей, занимающихся массовыми видами спорта; расширение спортивных секций и привлечение в них учащихся на бесплатной или льготной основе; строительство юношеских спортивных школ, стадионов, спортплощадок, футбольных полей, катков и др. [3].

В исследованиях ряда авторов подчеркивается, что школы должны стать координационными центрами для профилактики ожирения. В системе физического воспитания школьников должны применяться разнообразные формы организации занятий физическими упражнениями: уроки физической культуры, физкультурно-оздоровительные мероприятия в режиме учебного дня (физкультурная пауза, физические упражнения на длинных переменах и т. д.), внеклассные формы организации занятий (спортивные секции по видам спорта, школьные соревнования и т. д.). Предлагаемые мероприятия по профилактике ожирения у детей в Российской Федерации согласуются с рекомендациями ВОЗ [32, 39, 40].

Стереотипы питания ребенка формируются семейным окружением [1, 6, 36]. Практика показывает, что перевод ребенка на диетическое питание, когда вся семья продолжает придерживаться других правил питания, малоэффективен. Рациональное питание, оптимальная физическая нагрузка и доброжелательные внутрисемейные отношения остаются важнейшими направлениями профилактики избыточной массы и ожирения детей и подростков [1, 6, 21].

В эру телевидения и компьютеризации, значительная роль в формировании пищевого поведения и физической активности принадлежит средствам массовой информации. Агрессивная реклама высококалорийной пищи мотивирует детей и подростков к выбору данной пищевой продукции [29, 34].

Решающая роль в борьбе с ожирением принадлежит системе здравоохранения. Создание благоприятной среды для профилактических мероприятий возможно только при значительной политической поддержке. Положительный опыт ряда европейских стран показал, что создание благоприятных политических и общественных механизмов, способствующих массовым занятиям физической культурой и спортом, увеличивает физическую активность людей. Целесообразно включать мероприятия по профилактике гиподинамии в функциональные обязанности медицинских работников, которые оказывают как первичную медико-санитарную, так и специализированную медицинскую помощь [28].

Профилактика детского ожирения в первичном звене здравоохранения включает в себя два основных направления: образовательное, нацеленное на формирование навыков здорового образа жизни, и оздоровительное, предполагающее оценку уровня здоровья и разработку индивидуальных оздоровительных программ.

Первое направление первичной профилактики осуществляется путем проведения санитарно-просветительной работы, в основе которой лежат повышение уровня знаний об вредных и опасных для здоровья факторах и об организации рационального питания, санитарно-гигиеническое обучение и воспитание, пропаганда здорового образа жизни, в том числе в образовательных учреждениях и семьях, пропаганда пользы грудного вскармливания.

Второе направление первичной профилактики – оценка уровня здоровья детей и подростков, с разработкой индивидуальных оздоровительных программ, реализуется путем динамического наблюдения за ростом и развитием ребенка при проведении ежегодных профилактических осмотров, консультирования по сохранению и укреплению здоровья, оценке функциональных и адаптивных резервов организма ребенка, прогнозирования состояния его здоровья, разработки индивидуальной программы по ведению здорового образа жизни, в том числе с учетом выявленных особенностей, а также посредством оказания медико-социальной и психологической помощи детям и семьям, имеющим детей с избыточной массой тела и ожирением [10, 20].

Обзор отечественной и зарубежной литературы по проблеме профилактики детского ожирения, свидетельствует о реальных примерах разработки и внедрения различных профилактических программ в образовательных учреждениях. Реализация подобных школьных программ позволила затормозить рост ожирения среди детей в США и Канаде [38].

Выделяют ряд требований, которые необходимо учитывать при разработке и внедрении подобных программ профилактики ожирения детей и подростков: включать в целевые группы наряду с детьми, их родителей и учителей; многофакторный подход (промоция физической активности, рационального питания с мониторингом антропометрических показателей); многокомпонентный подход, учитывающий изменение поведения и окружающей среды; партнерство – внутри школы (дети, родители, учителя) и вне школы; привлечение в программы профилактики неформальных лидеров; использование современных информационных технологий; необходимость ежедневного контроля пищевого рациона (дневники питания) и повседневной физической активности; активное внедрение профилактической программы в каждой школе не менее 1-2 лет [10].

Примером подобной профилактической программы является российская программа активного образа жизни детей «Будь здоров!». Цель данной программы – развитие навыков правильного питания и увеличение физической активности школьников. Реализация программы проходит через 4 вида деятельности: выращивание полезных продуктов питания; приготовление полезных блюд; получение знаний о правильном питании; активная игра. Все этапы программы реализуются на базе школьных учреждений при активном участии педагогов и школьных медицинских работников [8].

Авторами другой программы [25], предложена оригинальная профилактическая технология для детей и экзогенно-конституциональным ожирением. Методика включает мониторинг физического развития, анкетирование детей с избыточной массой тела и ожирением с последующими рекомендациями по питанию и двигательной активности. Для младших классов проводили физкультурные пятиминутки на уроках. Программа реализовывалась на базе детской поликлиники и на базе школы.

Программа Healthy Lifestyles Programme (HELP), разработанная британскими специалистами, это школьная программа, использующая интерактивные и творческие методы доставки информации для предотвращения ожирения у детей. Программа была построена с учетом поведения детей в школе, особенностей внутришкольной среды и семейного окружения [37].

Еще одним примером эффективного внедрения профилактических мероприятий в школах является реализация программы Health Mowers (США). Результаты исследования свидетельствуют, что комплексная школьная программа профилактики детского ожирения, включающая медицинское образование, физическое воспитание, дополнительную физическую активность, а также участие персонала и семьи, может оказать существенное положительное влияние на здоровье ребенка. Высокая эффективность данной программы, как считают авторы, достигалась применением различных стратегий: обучение, скрининг, социальная поддержка, политика и охват всех целевых групп. Значительная роль при реализации программы отводилась школьным учителям [33].

Таким образом, эффективные программы по профилактике детского ожирения должны проводиться на государственном и семейном уровнях, в образовательных и лечебно-профилактических учреждениях и включать комплекс мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни детей и подростков. Программы должны учитывать целевые группы детей, основные провоцирующие факторы, носить комплексный характер.

Литература

1. Авчинникова С.О. Формирование культуры питания в условиях институционального воспитания: к постановке проблемы // Учитель и время. – 2016. – №11. – С. 223-226.
21. Алимova И.Л. Диагностика, лечение и профилактика ожирения у детей // Смоленский медицинских альманах. – 2016. – №3. – С.184-191.
32. Белоусова И.Б., Макаренко В.К., Чернецов В.Н. Использование различных форм физического воспитания у школьников с избыточной массой тела // Материалы 19 Международной научно-метод. конференции – 2015. – С.178-180.
43. Гаврюшин М.Ю., Сазонов О.В., Бородинa Л.М. Зависимость нарушения физического развития детей от полноценности школьного питания // Вопросы детской диетологии. – 2016. – Т.14. – №6. – С.13-17.
54. Горелова Ж.Ю. Современные отечественные и зарубежные исследования о здоровом питании детей и подростков // Здоровье семьи – 21 век. – 2018. – №1(1) – С.25-41.
65. Горелова Ж.Ю., Филиппова С.П., Соловьева Ю.В. и соавт. Роль семьи и школы в формировании пищевого поведения учащихся Москвы и Алтайского края // Сборник статей X Международной научно-практической конференции. – 2018.
76. Дедов И.И., Петеркова В.А. Диагностика и лечение ожирения у детей и подростков // В кн.: Федеральные клинические рекомендации (протоколы) по ведению детей с эндокринными заболеваниями. — М.: Практика, 2014. – С.163-183.
87. Дедов И.И., Петеркова В.А., Карпушкина А.В. Программа помощи детям с эндокринными заболеваниями «Альфа-Энд» // Вопросы эндокринологии. – 2015. – Т. 61. – №2. – С.50-54.
98. Есауленко И.Э., Настаушева Т.Л., Жданова О.А., Минакова О.В. Характеристика физического развития и режима питания школьников Воронежа // Вопросы питания. – 2017. – Т.86. – №4. – С.85-92.
109. Карпушкина А.В., Геппе Н.А. Профилактика ожирения у детей в системе здравоохранения. // Доктор.ру – 2015. - №13. – С.8-11.

11. Конь И.Я., Волкова Л.Ю., Коростелева М.М. и др. Распространенность ожирения у детей дошкольного и школьного возраста в Российской Федерации // Вопросы детской диетологии. – 2011. – Т. 9. – №4. – С.5-8.
12. Конь И.Я., Волкова Л.Ю., Санникова Н.Е. и др. Связь между избыточной массой тела и фактическим потреблением кондитерских изделий, продуктов быстрого приготовления (fast food) и сладких безалкогольных газированных напитков (мультицентровое исследование российских школьников) // Вопросы питания. – 2010. Т. 79. – №1. – С.52-55.
13. Кучма В.Р., Соколова С.Б. Поведенческие риски, опасные для здоровья школьников 21 века. – М.: 2017. – С.94-108.
14. Кучма В.Р., Горелова Ж.Ю., Иваненко А.В. и соавт. Гигиеническое обоснование и разработка рационов питания школьников // Здоровье семьи – 21 век – 2018. – №2(2) – С.32-59.
15. Мартинчик А.Н., Батурич А.К., Кешабянц А.К. и др. Анализ фактического питания детей и подростков России в возрасте от 3 до 19 лет // Вопросы питания. – 2017. – Т. 86. – №. 4. – С.56-60.
16. Мартинчик А.Н., Батурич А.К., Кешабянц Э.Э., Пескова Е.В. Ретроспективная оценка антропометрических показателей детей России в 1994–2012 гг. по новым стандартам ВОЗ // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. – 2015. – Т. 94 – №1. – С.38-44.
17. Матосян К.А., Оранская А.Н., Пустовалов Д.А. и др. Особенности качественного состава жировой ткани в организме в пубертатном и постпубертатном возрасте с учетом возраста, пола, уровня физической активности и характера питания // Вопросы питания. – 2015. – №5. – С.88-94.
18. Можаяева Т.В., Чугунова О.В., Гращенкова Д.В. Некоторые аспекты структуры и организации питания детей в ряде регионов России // Вопросы питания. – 2016. – № 6. – С.95-102.
19. Нетребенко О.К. Младенческие истоки ожирения и сердечно-сосудистых заболеваний у детей // Nestle News Бюллетень. – 2012. – № 34. – С.4-6.
20. Порядина Г.И., Ковалева Е.А., Щербакова М.Ю. Вопросы профилактики ожирения и метаболического синдрома (по результатам работы «школы рационального питания» для детей и подростков с ожирением) // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. – Т. 91. – №5. – С.37-42.
21. Тутельян В.А., Батурич А.К., Конь И.Я. и др. Распространенность ожирения и избыточной массы тела среди детского населения РФ: мультицентровое исследование // Педиатрия. – 2014. – Т. 93. – №5. – С. 28-31.
22. Флянку И.П., Оглезнев Г.А., Приешкина А.Н. Характеристика физического здоровья школьников 12-14 лет в зависимости от уровня двигательной активности // Омский научный вестник. – 2013. – №1. – С. 103-105.
23. Чайченко Т.В. Оптимизация физической активности детей и подростков в рамках компании по прекращению детского ожирения. // Здоровье ребенка. – 2015. – №4. – С. 31-35.
24. Шавалиев Р.Ф., Файзуллина Р.А., Вильданов И.Х. и др. Состояние здоровья и приверженность здоровому образу жизни современных школьников. // Вопросы детской диетологии. – 2018. – Т. 16. – №1. – С.18-25.
25. Якунова Е.М. Динамика антропометрических показателей школьников с избыточной массой тела в процессе применения здоровьесберегающих программ // Аспирантские чтения. Материалы докладов Всероссийской конференции с международным участием «Молодые ученые – медицине». – М, 2011. – С.244-248.
26. Di Sessa A. The Association between Non-Alcoholic Fatty Liver Disease and Cardiovascular Risk in Children / A. Di Sessa, G.R. Umamo, E. Miraglia Del Giudice // Children (Basel). – 2017. – Vol.4. – N7. – P. 57.
27. Friedemann C. Cardiovascular disease risk in healthy children and its association with body mass index: systematic review and meta-analysis / C. Friedemann, M. Thompson // BMJ. 2012. – Vol.345. – P.759.
28. Hardcastle S., Taylor A. Looking for more than weight loss and fitness gain: Psychosocial dimensions among older women in a primary-care exercise-referral program. JAMA – 2011. – Vol.9. – N3. – P.313-328.
29. Jepson R., Harris F., MacGillivray S., et al. A review of the effectiveness of interventions, approaches and models at individual, community and population level that are aimed at changing health outcomes through changing knowledge attitudes and behaviour. Cancer Care Research Centre, University of Stirling /Alliance for Self Care, University of Abertay. – 2006. – 217 p.
30. Larnkjaer A., Molgaard C., Michaelsen KF. Early nutrition impact on the insulin-like growth factor axis and later health consequences // Curr. Opin.Clin.Nutr. Metab. Care. – 2012. – Vol.15. – N3. – P.285-292.
31. OECD. Health at a Glance 2013 : OECD indicators. – Publishing, 2013. – P.48-52.
32. Rolland-Cachera M.F. Childhood obesity: current definitions and recommendations for their use // Int. J. Pediatr. Obes. – 2011. – Vol.6 – N6 – P.325-331.
33. A holistic school-based intervention for improving health-related knowledge, body composition, and fitness in elementary school students: an evaluation of the HealthMPowers program. Источник: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4079644/>
34. Behaviour change at population, community and individual levels. // National Institute for Health and Clinical Excellence Centre for Public Health. 2007. Источник: <https://www.nice.org.uk/guidance/PH6/documents/behaviour-change-review-proposal-consultation-document2>
35. Correlation between Fitness and Fatness in 6-14-year Old Serbian School Children Источник: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3075053/>
36. Contextual influences on the development of obesity in children: A case study of UK South Asian communities. Источник: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3322335/>
37. Qualitative findings from an exploratory trial of the Healthy Lifestyles Programme (HeLP) and their implications for the process evaluation in the definitive trial. Источник: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4071326/>
38. Wang Y, Wu Y, Wilson RF, et al. Childhood Obesity Prevention Programs: Comparative Effectiveness Review and MetaAnalysis. Rockville (MD); 2013. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK148737/>.
39. Всемирная организация здравоохранения. Центр СМИ. Информационные бюллетени. Февраль 2018. Ожирение и избыточный вес. Электронный ресурс: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
40. Всемирная организация здравоохранения. Ожирение и избыточный вес. Информационный бюллетень № 311. Январь 2015 г. Электронный ресурс: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/ru/>.
41. МР 0100/8604-07-34 «Рекомендуемые среднесуточные наборы продуктов для питания детей 7-11 и 11-18 лет». – М., 2007.
42. СанПиН 2.4.5. 2409-08 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации питания обучающихся в общеобразовательных учреждениях, учреждениях начального и среднего профессионального образования». – М., 2008.