

Summary

PECULIARITIES OF STRUCTURAL AND FUNCTIONAL STATE OF TEETH IMPACTED WITH FLUOROSIS WHICH INFLUENCE ON DENTAL APPLIANCE FIXING

Shundryk L.S.

Keywords: fluorosis, dentofacial abnormalities, adhesive systems, brace- technique.

This paper provides evidence on the importance for the further researches regarding the improvement of brace fixing technique for patients with dentofacial abnormalities and concomitant dental fluorosis.

УДК: 616-056.52:616-07-053.2/.6

Яковенко В.В.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ТЕРАПИИ ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА И ОЖИРЕНИЯ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Крымский государственный медицинский университет имени С.И. Георгиевского, г. Симферополь

Всесторонне проанализированы различные методики профилактики и лечения избыточной массы тела и ожирения у детей и подростков, разработанные в разных странах и рекомендованные ВОЗ, сбалансированное здоровое питание, физическая активность, медикаментозная терапия.

Ключевые слова: дети, подростки, избыточная масса тела, ожирение, терапия.

ВОЗ признает, что все более широкая распространенность ожирения среди детей вызвана изменениями в обществе. Ожирение у детей, главным образом, вызвано нездоровым питанием и низкими уровнями физической активности. Но эта проблема связана не только с поведением детей, но также, и все в большей степени, с социальным и экономическим развитием и политикой в области сельского хозяйства, транспорта, городского планирования, окружающей среды, производства, распределения и сбыта пищевых продуктов, а также образования [2,3]. Это социальная проблема, и, поэтому, для ее решения необходим многосекторальный, многодисциплинарный подход на уровне популяций, учитывающий особенности культуры [11].

В отличие от большинства взрослых людей дети и подростки не могут выбирать окружающую среду, в которой они живут, или продукты питания, которые они потребляют. К тому же, они лишь в ограниченной степени способны понимать длительные последствия своего поведения. Поэтому, в борьбе с эпидемией ожирения им необходимо уделять особое внимание [12,15]. Избыточная масса тела (ИзбМТ) и ожирение, а также связанные с ними хронические болезни в значительной степени предотвратимы. На индивидуальном уровне люди могут достигнуть энергетического баланса и здоровой массы; ограничить общее потребление жиров и заменить насыщенные жиры в своем рационе питания на ненасыщенные жиры; увеличить потребление фруктов и овощей, а также бобовых, продуктов из цельного зерна и орехов; ограничить потребление сахаров и повысить физическую активность - как минимум, 30 минут регулярной физической активности умеренной интенсивности в течение большинства дней недели. Для контролирования массы может потребоваться более интенсивная физическая активность [14].

Для проведения в жизнь этих рекомендаций необходимы устойчивая политическая приверженность и сотрудничество многих заинтересованных сторон, как в государственном, так и частном секторе. Правительства, международные партнеры, гражданское общество и неправительственные организации, а также частный сектор должны играть важную роль в создании здоровых окружающих условий и обеспечении наличия и доступной стоимости более здоровых вариантов питания. Это имеет особое значение для наиболее уязвимых членов общества - немощных людей и детей, имеющих ограниченный выбор продуктов, которые они употребляют в пищу, и окружающих условий, в которых они живут.

Инициативы пищевой промышленности по снижению уровней содержания жира, сахара и соли в пищевых продуктах, подвергаемых технологической обработке, уменьшению порций, более широкому внедрению инновационных, здоровых и богатых питательными веществами продуктов и пересмотру существующей практики маркетинга могут ускорить достижения здравоохранения во всем мире [13].

Принятая Всемирной ассамблеей здравоохранения в 2004 г. Глобальная стратегия ВОЗ по питанию, физической активности и здоровью регулирует действия, способствующие здоровому питанию и регулярной физической активности. Стратегия призывает все заинтересованные стороны к принятию мер на глобальном, региональном и местном уровне и нацелена на значительное снижение распространенности хронических болезней и общих факторов риска, главным образом, нездорового питания и физической инертности [2].

Деятельность ВОЗ в области продвижения правильного питания и физической активности является частью общей программы Департамента ВОЗ по хроническим болезням и укреплению

нию здоровья в области профилактики болезней и борьбы с ними. Стратегическими целями департамента являются поддержка деятельности по укреплению здоровья, профилактике хронических болезней и борьбе с ними; укрепление здоровья людей, особенно неимущих и ущемленных популяций; замедление и поворачивание вспять неблагоприятных тенденций в области общих факторов риска развития хронических болезней, а также профилактика предотвратимых случаев преждевременной смерти и инвалидности в результате основных хронических болезней [3].

Эту работу дополняет деятельность Департамента по питанию, здоровью и развитию. Стратегическими целями этого департамента являются содействие здоровому питанию и улучшение состояния питания людей на протяжении всей их жизни, особенно среди уязвимых групп населения. Это достигается путем оказания поддержки странам в разработке и проведении национальных межсекторальных стратегий и программ в области пищевых продуктов и питания с целью решения проблем двойного бремени болезней, связанных с питанием, и содействия достижению Целей тысячелетия в области развития [11].

Благодаря здоровому питанию можно предупредить ожирение. Люди могут поддерживать здоровую массу, ограничивать общее потребление жиров и вместо насыщенных жиров потреблять ненасыщенные жиры, повысить потребление фруктов, овощей, бобовых, продуктов из цельного зерна и орехов, ограничить потребление сахара и соли.

Благодаря регулярной физической активности можно поддерживать здоровый организм. На протяжении всей своей жизни люди должны заниматься соответствующими уровнями физической активности. По меньшей мере, 30 минут регулярной физической активности умеренной интенсивности в большинство дней недели способствует снижению риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, диабета, а также рака толстой кишки и молочной железы. Упражнения для укрепления мышц и сохранения равновесия способствуют уменьшению числа падений и улучшают подвижность среди пожилых людей. Для поддержания нормальной массы необходимы более высокие уровни активности.

Основными путями, на которые направлено влияние современных препаратов для терапии ожирения, являются два: уменьшение аппетита и уменьшение поступления в организм человека «лишних» калорий, в частности, с жирами. С целью анорексигенного эффекта сегодня применяются препараты, влияющие на формирование ощущения насыщения в головном мозге путем увеличения уровня биогенных аминов (серотонина, норадреналина), в частности сибутрамин и флуоксетин. Уменьшение поступления жиров из пищи достигается путем примене-

ния ингибитора кишечной липазы орлистата. Эффективность сибутрамина и орлистата для снижения массы тела при длительном лечении оценивалась в одном из последних метаанализов. Для анализа выбирались исследования из базы Регистра клинических исследований Кокрановского сотрудничества (CENTRAL), регистров MEDLINE и EMBASE, а также из Current Science Meta-register контролируемых исследований. Во внимание принимались исключительно двойные слепые контролируемые исследования продолжительностью не менее 1 года, с включением пациентов с избыточной массой или ожирением (все пациенты должны были получать данное фармакологическое лечение в качестве дополнения к модификации стиля жизни). По сравнению с плацебо масса тела пациентов, которые получали орлистат, снизилась на 2,7 кг (95% ДИ: 2,3–3,1), или на 2,9 % (95% ДИ: 2,3–3,4). Пациенты, которые получали сибутрамин, по сравнению с плацебо уменьшили массу на 4,3 кг (95% ДИ: 3,6–4,9), или на 4,6 % (95% ДИ: 3,8–5,4). Количество пациентов, которые достигли 10% потери массы, составляло: 12 % (95% ДИ: 8–16) среди пациентов, которые получали орлистат, и 15 % (95% ДИ: 4–27) среди пациентов, которые получали сибутрамин. Результаты использования обоих препаратов с целью поддержания массы были сходными. В соответствии с метаанализом нескольких препаратов для похудения, изменения массы тела во время терапии флуоксетином на протяжении одного года варьировали от – 14,5 кг до +0,4 кг [14].

Экспертами ВОЗ в 2005 году были предложены такие цели в лечении ожирения: уменьшение массы тела свыше 5 кг — терапия успешная, свыше 10 кг — терапия отличная и свыше 20 кг — терапия исключительно эффективная [15]. Конечно, в связи с этими целями такую эффективность представленных выше препаратов для похудения едва ли можно считать достаточной, тем не менее, с учетом высокой полиморбидности ожирения как такового, применение этих препаратов, безусловно, необходимо. Не вызывает сомнений также необходимость поиска новых препаратов для похудения. Другим путем можно считать расширение показаний к назначению уже хорошо известных препаратов.

Традиционно метформин не принадлежит к перечню препаратов для похудения. Однако внимательный взгляд именно на свойство метформина уменьшать массу у лиц с её избытком приводит к мнению о его достаточной эффективности в этом плане. Уникальное свойство метформина оказывать, так сказать, антигипергликемическое, а не гипогликемизирующее действие, то есть, при монотерапии не снижать уровень гликемии ниже нормального, позволяет использовать его у лиц без явного диабета уже на стадии ранних нарушений углеводного обме-

на [4].

Наряду с другими бигуанидами метформин используется в лечении сахарного диабета уже более 40 лет, однако в конце XX века, когда впервые был описан метаболический синдром, этот препарат вновь привлек пристальное внимание врачей. Многочисленные клинические испытания метформина, проведенные за последние 10-15 лет, позволили углубить знания о его терапевтической значимости и расширить круг показаний к его назначению. Отличие химической структуры метформина от других препаратов этой группы, особенности его фармакокинетики и фармакодинамики, минимальное число случаев лактоацидоза на фоне приема препарата, позволяют широко использовать его не только в лечении СД 2 типа, но и при других патологических состояниях, сопровождающихся инсулинорезистентностью [6,8].

Механизм действия метформина включает: увеличение числа рецепторов инсулина на клеточной мембране, увеличение потребления глюкозы мышечной и жировой тканями; – изменение фармакодинамики инсулина за счет снижения соотношения связанного инсулина к свободному и повышения соотношения инсулина к проинсулину; – усиление утилизации глюкозы путем анаэробного гликолиза; – уменьшение продукции глюкозы печенью; – уменьшение всасывания глюкозы в желудочно-кишечном тракте; – подавление окисления жиров и образования свободных жирных кислот, снижение уровня триглицеридов и ЛПНП, повышение ЛПВП [6,9].

Повышение чувствительности периферических тканей к инсулину (преимущественно поперечно-полосатой мускулатуры, в меньшей степени – жировой ткани) обусловлено потенцирующим влиянием метформина на рецепторные и пострецепторные звенья передачи инсулина внутрь клетки. Препарат нормализует активность тирозинкиназы инсулинового рецептора, а также улучшает транспорт глюкозы белками-переносчиками GLUT-1, локализирующимися в плазматической мембране, и GLUT-4, расположенными преимущественно во внутриклеточных мембранах [8].

Исследования UKPDS позволили сделать вывод, что наряду с антигипергликемическим действием метформин обладает дополнительным защитным эффектом в отношении развития кардиоваскулярных осложнений [7].

Сиофор оказывает гиполипидемическое действие при применении у пациентов с нарушенной толерантностью к глюкозе в сочетании с абдоминальным ожирением. Лечение метформин снижает уровень общего холестерина, ЛПНП, триглицеридов независимо от уровня гликемии, при этом содержание ЛПВП в сыворотке крови или не изменяется, или повышается.

Еще одним несомненно позитивным эффектом метформина для больных с ожирением, в

том числе и без признаков СД 2 типа, является его способность снижать массу тела. У больных с ИзБМТ, ассоциированной с инсулинорезистентностью, метформин уменьшает гиперинсулинемию и гиперлептинемия, при этом нормализуется уровень глюкозы в крови и, как следствие, происходит угнетение аппетита. Это фармакологическое свойство позволило предложить метформин для лечения нейроэндокринного ожирения при гипоталамическом синдроме пубертатного периода у подростка с нормальной толерантностью к глюкозе [7].

Имеются сообщения об успешном применении метформина в лечении больных с ожирением без нарушения толерантности к глюкозе и сахарного диабета 2 типа, в том числе детей и подростков. Но наибольший интерес на сегодня вызывает тот факт, что метформин согласно результатам исследования Diabetes Prevention Program способен предотвращать или отсрочить развитие СД 2 типа у лиц в доклинической стадии этого заболевания [1].

Представленные данные свидетельствуют, что для сдерживания глобальной эпидемии ожирения необходим многосекторальный и многодисциплинарный подход, ориентированный на конкретные популяции и учитывающий их культурные особенности.

Литература

1. Бутрова С. А. Терапия ожирения / Под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. – М. : Медицинское информационное агентство, 2004. – С. 378-406.
2. Глобальная стратегия в области режима питания, физической активности и здоровья Женева. Всемирная организация здравоохранения, 2004. - 29 с.
3. Глобальная стратегия по питанию, физической активности и здоровью. Структура для проведения мониторинга и оценки осуществления. Женева. Всемирная организация здравоохранения, 2009. - 50 с.
4. Зуев К.О. Метформин как средство снижения веса / К.О. Зуев // Международный эндокринологический журнал. – 2007. - № 5. – С. 36-39.
5. Кононенко И.В. Инсулинорезистентность и пути ее коррекции при сахарном диабете 2 типа / И.В.Кононенко, О.М.Смирнова // Лечащий врач, 2006. - №2. <http://www.lvrach.ru/2006/02/4533416/>.
6. Метформин: возможности терапии увеличиваются // Провизор, 2001. №17 http://www.provisor.com.ua/archive/2001/N17/art_32.php.
7. Рунихин А. Ю. Современные подходы к лечению ожирения / А.Ю.Рунихин // Лечащий врач, 2006. - №2. <http://www.lvrach.ru/2006/02/4533422/>.
8. Хижняк О.О. Метформин: от лечения сахарного диабета к профилактике метаболического синдрома у детей и взрослых / О.О. Хижняк // Здоров'я України. – 2007. – №20. – С. 22-23.
9. Apollinario J. C. Psychotropic drugs in the treatment obesity. What promise? / J. C. Apollinario, J. R. Bueno, W. Coutinho // CNS Drugs. – 2004. – ; №18. – P. 629-651.
10. Bauman A. Physical activity measurement – a primer for health promotion / A. Bauman [et al.] // Promotion & Education. – 2006. – №13. – P. 92-103.
11. Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Geneva, World Health Organization, 2009. – 70 p.
12. Guo S.S. Predicting overweight and obesity in adulthood from body mass index values in childhood and adolescence / S.S.Guo, W. Wu, W.C. Chumlea, A.F. Roche // American Journal of Clinical Nutrition. – 2002. – №76. – P. 653-658.
13. Li Zh. Meta-Analysis: Pharmacologic Treatment of Obesity / Zh. Li, M.Maglione, W.Tu [et al.] // Ann. Intern. Med. – 2005. – №142. – P. 532-546.
14. Must A. Risks and consequences of childhood and adolescent obesity / A. Must, R.S.Strauss // Int. J. Obes. Relat. Metab. Disord. – 1999. –№ 23. – P. 2-11.

15. Ogden C. High Body Mass Index for Age Among US Children and Adolescents / C. Ogden, M Carroll, K. Flegal // Journal of the American Medical Association. – 2008. – №299. – P. 2401–2405.

16. Snow V. Pharmacologic and surgical management of obesity in primary care — a clinical practice guideline from the American College of Physicians / V.Snow, B P.arry, N.Fitterman // Ann. Intern. Med. – 2005. – № 142. – P. 525-531.

Реферат

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ТЕРАПІЇ НАДЛИШКОВОЇ ВАГИ ТІЛА ТА ОЖИРІННЯ У ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ

Яковенко В.В.

Ключові слова: діти, підлітки, надлишкова вага тіла, ожиріння, терапія.

Всебічно проаналізовані різні методики профілактики і лікування надлишкової маси тіла та ожиріння у дітей та підлітків, розроблені в різних країнах і рекомендовані ВООЗ, збалансоване здорове харчування, фізична активність, медикаментозна терапія.

Summary

LATEST APPROACHES TO THERAPY OF OVERWEIGHT AND OBESITY IN CHILDREN AND ADOLESCENTS

Yakovenko V.V.

Key words: children, teenagers, overweight, obesity, therapy.

This article presents the comprehensive analysis of various approaches aimed to prevent and to treat overweight and obesity in children and adolescents which were worked out in different countries and approved by WHO. These approaches involve well-balanced healthy diet, physical activity, medication.