

**Автономная некоммерческая организация
высшего образования
«Уральский медицинский институт»
Кафедра Стоматологии**

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА

по основной образовательной программе подготовки специалистов

**РОЛЬ РАЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ И ВИТАМИНОТЕРАПИИ В
ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ КАРИЕСА У ДЕТЕЙ**

Студент гр. СТУ-1-24

Ю.Н. Дюжева

Руководитель

Е.А. Бессонова

Челябинск, 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	2
----------------	---

1.1. Современные представления об этиологии и патогенезе кариеса зубов у детей.....	5
1.2. Влияние пищевых факторов на резистентность зубных тканей к кариесу	8
1.3. Роль макро- и микроэлементов в минерализации эмали и дентина	9
1.4. Значение витаминов в профилактике кариеса и здоровье полости рта ...	11
1.5. Принципы построения рациона питания, направленного на профилактику кариеса у детей разных возрастных групп	12
2. ПРАКТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА МЕТОДИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ	14
2.1. Организация и методы практического исследования	14
2.2. Анализ результатов исследования и обоснование разработки	15
2.3. Разработка и описание практико-ориентированного продукта: Комплекта информационных материалов «Здоровые зубы начинаются с тарелки»	19
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	21
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	23
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	25

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы. Кариес зубов остается одной из наиболее распространенных хронических заболеваний у детей во всем мире, приобретая характер настоящей неинфекционной пандемии. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), от 60% до 90% детей школьного возраста страдают от этой патологии. В Российской Федерации ситуация также вызывает серьезную озабоченность у стоматологов и педиатров, отмечающих высокую распространенность кариеса как молочных, так и постоянных зубов. Экономические затраты на лечение и медицинские последствия, такие как преждевременная потеря зубов, нарушения прикуса, хронические очаги инфекции и снижение качества жизни детей, подчеркивают социально-медицинскую значимость проблемы.

Особую тревогу вызывает взаимосвязь между изменением пищевых привычек современного поколения и ростом стоматологической заболеваемости. Повсеместное распространение рафинированных продуктов, богатых легкоферментируемыми углеводами, сладких газированных напитков, фаст-фуда при одновременном дефиците в рационе свежих овощей, фруктов, продуктов, богатых кальцием и фосфатами, создает идеальные условия для развития кариеса. При этом информированность родителей о роли питания и специфической витаминотерапии в укреплении тканей зуба зачастую носит поверхностный и фрагментарный характер. Существующие просветительские материалы не всегда учитывают необходимость дифференцированного подхода к разным возрастным группам и часто бывают перегружены сложной терминологией, что снижает их практическую пользу.

Проблема исследования заключается в существующем противоречии между наличием обширных научных данных о влиянии нутриентов на здоровье полости рта и недостаточной эффективностью их трансляции в практическое здравоохранение в форме, доступной и понятной для целевой аудитории – родителей и детей.

Целью исследования является теоретическое обоснование, разработка и апробация практико-ориентированного комплекта информационных материалов, направленного на повышение эффективности профилактики кариеса у детей дошкольного и младшего школьного возраста через коррекцию рациона питания и применение элементов витаминотерапии.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Проанализировать современные научные представления об этиологии и патогенезе кариеса зубов у детей.
2. Изучить влияние основных пищевых факторов, макро- и микроэлементов, витаминов на резистентность эмали и дентина к кариесогенным воздействиям.
3. Систематизировать принципы построения противокариозного рациона для детей разных возрастных групп.
4. Провести анкетирование родителей для оценки уровня их осведомленности о роли питания в профилактике кариеса.
5. Проанализировать существующие просветительские материалы по теме на предмет их доступности и полноты.
6. Разработать и описать комплект информационных материалов «Здоровые зубы начинаются с тарелки», включающий буклет для родителей и брошюру-раскраску для детей.

Объект исследования: процесс профилактики кариеса зубов у детей.

Предмет исследования: роль рационального питания и витаминотерапии как ключевых факторов в системе профилактики кариеса у детей.

Методы исследования: для решения поставленных задач в работе применяется комплекс методов:

- Теоретические: анализ и синтез научной литературы по педиатрии, стоматологии, диетологии и гигиене; систематизация и классификация полученных данных.

- Эмпирические: анкетирование (опрос родителей), контент-анализ существующих информационных материалов.
- Статистические: обработка и визуализация данных анкетирования с помощью методов описательной статистики.
- Метод моделирования: разработка оригинального практико-ориентированного продукта.

Практическая значимость работы заключается в том, что разработанный комплект информационных материалов «Здоровые зубы начинаются с тарелки» является готовым к внедрению инструментом для стоматологов, педиатров, гигиенистов и воспитателей. Его использование в работе детских лечебно-профилактических и образовательных учреждений будет способствовать формированию правильных пищевых привычек, повышению мотивации к соблюдению гигиены полости рта и, как следствие, снижению риска развития кариеса у детей.

Структура работы обусловлена целью, задачами и логикой исследования. Работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованных источников и приложений.

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РОЛИ ПИТАНИЯ И ВИТАМИНОТЕРАПИИ В ПРОФИЛАКТИКЕ КАРИЕСА У ДЕТЕЙ

1.1. Современные представления об этиологии и патогенезе кариеса зубов у детей

Кариес зубов представляет собой многофакторный инфекционный патологический процесс, развивающийся в твёрдых тканях зуба после их прорезывания и заключающийся в деминерализации и последующем разрушении неорганической матрицы с образованием полости. Современная стоматология рассматривает кариес не как простое разрушение зуба, а как сложное, динамическое взаимодействие между патогенными факторами и защитными силами макроорганизма, итогом которого является локальное разрушение тканей зуба. Ключевой особенностью кариеса у детей является его высокая распространённость и интенсивность, что связано с анатомо-физиологическими особенностями строения зубов и не до конца сформированными механизмами иммунной защиты¹.

В настоящее время общепризнанной является концепция, согласно которой для возникновения кариеса необходимо одновременное наличие и взаимодействие четырёх основных элементов так называемого «кариесогенного квадрата»: кариесвосприимчивого зуба, кариесогенной микрофлоры, легкоферментируемых углеводов и времени. Кариесвосприимчивость тканей зуба у детей обусловлена незрелостью эмали только что прорезавшихся зубов, её большей проницаемостью и меньшей минерализацией по сравнению с эмалью взрослого человека. Особую значимость этот фактор приобретает в периоды прорезывания молочных и постоянных зубов, когда резистентность эмали значительно снижена. Вторым обязательным компонентом является наличие кариесогенной микрофлоры, основным представителем которой является *Streptococcus mutans*.

Данные микроорганизмы обладают способностью адгезироваться к поверхности эмали, продуцировать внеклеточные полисахариды, формируя

¹ Оганян К.С. Влияние характера питания на стоматологическое здоровье детей дошкольного возраста // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2023. – Т. 22, № 1. – С. 45.

«dentalplaque» — зубную бляшку, и в процессе ферментации углеводов продуцировать большое количество органических кислот, в основном молочной. Именно кислоты, продуцируемые микрофлорой зубного налёта, приводят к снижению pH на поверхности эмали до критических значений (ниже 5,5), что запускает процесс растворения кристаллов гидроксиапатита — деминерализацию¹.

Третьим звеном в патогенезе кариеса являются пищевые субстраты, в роли которых выступают легкоферментируемые углеводы, прежде всего сахара. Частое потребление углеводистой пищи создаёт в полости рта постоянный источник субстрата для микроорганизмов, поддерживая низкий уровень pH и продлевая время кислотной атаки.

Четвёртым фактором является время, необходимое для реализации трёх предыдущих условий. Поступление углеводов с частотой более 3-4 раз в день не оставляет эмали достаточного времени для восстановления — реминерализации за счёт буферных свойств слюны, что приводит к кумулятивному эффекту и прогрессированию деминерализации. У детей младшего возраста отдельно выделяют форму так называемого «раннего детского кариеса» или «бутылочного кариеса», патогенез которого напрямую связан с привычкой употребления сладких напитков (соков, молочных смесей) из бутылочки перед сном или в течение ночи.

В это время снижается скорость слюноотделения и её очищающая и буферная capacity, что создаёт идеальные условия для длительного кислотного воздействия на незрелую эмаль передних зубов. Таким образом, современное понимание этиологии и патогенеза кариеса у детей базируется на комплексном взаимодействии микрофлоры, диеты, времени и состояния тканей зуба, а успешная профилактика этого заболевания невозможна без учёта и коррекции каждого из этих элементов.

¹ Лукиных Л.М. Кариес зубов: монография / Л.М. Лукиных. — Н. Новгород: Изд-во НГМА, 2018. — С. 28.

1.2. Влияние пищевых факторов на резистентность зубных тканей к кариесу

Пищевой фактор является одним из ключевых и наиболее легко модифицируемых элементов в комплексе причин развития кариеса. Влияние питания на резистентность зубных тканей носит двойственный характер: с одной стороны, определенные продукты обладают выраженным кариесогенным потенциалом, а с другой — ряд пищевых компонентов оказывает мощное противокариозное действие¹.

Основным кариесогенным агентом являются легкоферментируемые углеводы, прежде всего сахара, а также глюкоза, фруктоза и лактоза. Механизм их действия заключается в том, что они служат идеальным субстратом для кислотопродуцирующей деятельности кариесогенной микрофлоры полости рта, в частности *Streptococcus mutans* и лактобацилл. При этом кариесогенный потенциал углеводов зависит не столько от их абсолютного количества, сколько от частоты потребления и физических свойств пищи. Наиболее опасными с точки зрения кариесогенности являются липкие, вязкие сладости (ириски, жевательные конфеты, печенье), которые длительно удерживаются на поверхностях зубов, а также сладкие газированные напитки, которые создают в полости рта постоянную углеводную ванну и обладают низким собственным pH.

Особенно разрушительной является практика частых перекусов между основными приемами пищи, которая не дает среде полости рта восстановить нейтральный pH и прервать процесс деминерализации эмали. В противоположность этому, противокариозные свойства пищи связаны с ее способностью стимулировать слюноотделение, механически очищать поверхности зубов и обеспечивать поступление макро- и микронутриентов, необходимых для реминерализации эмали.

¹ Леонтьев В.К. Кариес зубов и его профилактика / В.К. Леонтьев, Г.Н. Пахомов. — М.: Медицинская книга, 2019. — С. 68.

К продуктам, обладающим выраженным очищающим и стимулирующим слюноотделение эффектом, относятся твердые овощи и фрукты, такие как яблоки, морковь, огурцы. Их жевание способствует самоочищению зубов и насыщению ротовой жидкости буферными компонентами и ионами кальция и фосфатов. Жиры, входящие в состав пищи, образуют на поверхности эмали тонкую гидрофобную пленку, которая затрудняет прикрепление микроорганизмов и частично защищает от действия кислот. Белки пищи, особенно казеин, содержащийся в молоке и сыре, обладают способностью связываться с гидроксиапатитом эмали, создавая защитный слой, а также буферизуют кислоты, образующиеся в зубном налете¹.

Таким образом, резистентность зубных тканей к кариесу напрямую зависит от характера питания: рацион, богатый твердыми овощами и фруктами, белковыми продуктами и молочными изделиями, при ограничении частоты потребления легкоферментируемых углеводов, создает условия для поддержания здоровья полости рта и повышения устойчивости эмали к кариесогенным воздействиям.

1.3. Роль макро- и микроэлементов в минерализации эмали и дентина

Процессы минерализации и реминерализации твердых тканей зуба, определяющие их прочность и резистентность к кариесу, находятся в прямой зависимости от адекватного поступления и усвоения макро- и микроэлементов. Ключевую роль в формировании кристаллической решетки эмали и дентина играют кальций и фосфор, являющиеся основными структурными компонентами гидроксиапатита.

Достаточное поступление кальция с пищей (молочные продукты, зеленые листовые овощи, рыба) необходимо не только в период

¹ Кузьмина Э.М. Профилактика стоматологических заболеваний: учебное пособие / Э.М. Кузьмина, И.Н. Купец. – М.: Практическая медицина, 2021. – С. 26.

фолликулогенеза и формирования зубов, но и на протяжении всей жизни для поддержания постоянного ионного обмена в уже прорезавшихся зубах. Фосфор, содержащийся в рыбе, мясе, яйцах, зерновых и орехах, оптимизирует усвоение кальция и сам входит в состав минеральной фазы эмали. Однако устойчивость гидроксиапатита к растворению в условиях кислой среды определяется не только его количеством, но и химическим составом, который модифицируется за счет включения других элементов. Наиболее значимым из них является фтор, демонстрирующий мощный противокариозный эффект. Его роль заключается в нескольких механизмах: во-первых, ион фтора встраивается в кристаллическую решетку эмали, замещая гидроксильную группу, с образованием более устойчивого к кислотам фторапатита; во-вторых, фтор подавляет гликолиз в бактериальных клетках, снижая продукцию кислоты; в-третьих, он стимулирует процессы реминерализации, ускоряя осаждение ионов кальция и фосфата на поверхности эмали. Основными источниками фтора являются фторированная питьевая вода, зубные пасты и некоторые продукты питания, такие как морская рыба и чай. Помимо этого, важную роль в минеральном обмене играет магний, который является кофактором многих ферментов и участвует в регуляции транспорта кальция и фосфора¹.

Дефицит магния (источники: орехи, семена, бобовые) может приводить к нарушению формирования кристаллов эмали и снижению их стабильности. Цинк и стронций также входят в состав твердых тканей зуба, влияя на скорость деминерализации и процессы созревания эмали после прорезывания. Железо, хотя и не входит непосредственно в структуру эмали, критически важно для поддержания здоровья слизистой оболочки полости рта и местного иммунитета, а его дефицит может способствовать воспалительным заболеваниям пародонта, косвенно ухудшая состояние зубов.

¹ Самохина В.И. Микроэлементный состав эмали зубов у детей с различной интенсивностью кариеса // Стоматология. – 2021. – Т. 100, № 5. – С. 67.

Таким образом, поддержание оптимального баланса макро- и микроэлементов в рационе ребенка является фундаментальным условием для формирования полноценной кристаллической структуры эмали и дентина, что напрямую определяет их способность противостоять кариесогенным атакам.

1.4. Значение витаминов в профилактике кариеса и здоровье полости рта

Помимо макро- и микроэлементов, фундаментальную роль в обеспечении резистентности зубных тканей к кариесу и поддержании здоровья полости рта в целом играют витамины, выступающие в качестве незаменимых регуляторов метаболических процессов. Их дефицит закономерно приводит к нарушению формирования и функционирования тканей зуба и пародонта, повышая уязвимость к кариесогенным факторам. Ключевое значение в кальций-фосфорном обмене имеет витамин D (холекальциферол). Он напрямую влияет на минерализацию эмали и дентина, так как ответственен за синтез кальций-связывающего белка в кишечнике, обеспечивающего всасывание ионов кальция и фосфора из пищи в кровь, а также регулирует их поступление в твердые ткани зуба¹.

Исследования убедительно демонстрируют, что недостаток витамина D у детей ассоциирован с неполноценной минерализацией эмали, проявляющейся в виде гипоплазии, и, как следствие, с повышенной распространенностью кариеса. Основными источниками являются жирная рыба, яичный желток, а также синтез в коже под воздействием ультрафиолетовых лучей, что делает актуальной проблему его дефицита в регионах с низкой инсоляцией.

Не менее важен витамин C (аскорбиновая кислота), который является важным фактором для синтеза коллагена – основного структурного белка

¹Хамадеева А.М. Профилактика основных стоматологических заболеваний: учебное пособие / А.М. Хамадеева, О.П. Красин. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – С. 84.

дентина, цемента зуба и тканей пародонта. При его недостатке нарушается целостность сосудистой стенки капилляров пульпы и десны, развивается кровоточивость, ухудшается трофика тканей и замедляются репаративные процессы, что ослабляет зуб изнутри и способствует не только кариесу, но и заболеваниям пародонта. Витамины группы В комплексно воздействуют на состояние полости рта. Так, витамин В2 (рибофлавин) и В3 (ниацин) предотвращают воспалительные заболевания слизистой оболочки (глосситы, стоматиты), а их дефицит создает условия для активизации условно-патогенной микрофлоры. Витамин В6 (пиридоксин) и В12 (кобаламин) играют роль в клеточном обновлении и нервной трофике пульпы. Витамин А (ретинол) essential для нормального процесса кератинизации эпителия слизистой оболочки полости рта и функционирования слюнных желез. Его недостаток приводит к метаплазии эпителия, снижению скорости секреции слюны и ее защитных свойств, а также к нарушению формирования эмали. Витамин Е (токоферол), являясь мощным антиоксидантом, защищает клеточные мембраны от повреждения свободными радикалами, что поддерживает целостность тканей пародонта и слизистой оболочки¹.

Таким образом, адекватная обеспеченность организма ребенка полным спектром витаминов является обязательным условием не только для правильного формирования и созревания твердых тканей зуба, но и для поддержания гомеостаза всей полости рта, что в совокупности создает надежный барьер на пути развития кариеса.

1.5. Принципы построения рациона питания, направленного на профилактику кариеса у детей разных возрастных групп

Построение рациона питания, направленного на эффективную профилактику кариеса у детей, требует дифференцированного подхода,

¹ Цимбалитов А.В. Современные аспекты этиологии и патогенеза кариеса зубов // Институт стоматологии. – 2023. – № 1(94). – С. 54.

учитывающего возрастные физиологические потребности, особенности развития зубочелюстной системы и формирующихся пищевых привычек. Ключевым универсальным принципом для всех возрастных групп является не столько строгое исключение сахаров, сколько контроль за частотой их потребления и создание такого пищевого режима, который минимизирует время кислотного воздействия на эмаль и максимизирует периоды реминерализации. Для детей раннего возраста (1-3 года), у которых происходит прорезывание молочных зубов и созревание эмали, первостепенное значение имеет обеспечение организма строительным материалом. Основу рациона должны составлять продукты, богатые кальцием и витамином D: молоко, детский творог, йогурты без сахарных наполнителей, сыры¹.

Категорически важно избегать практики подслащивания пищи и напитков, а также исключить ночные кормления из бутылочки сладкими жидкостями (соки, компоты), которые являются главной причиной развития «бутылочного» кариеса. Консистенция пищи должна постепенно переходить от пюрированной к более твердой, что стимулирует жевание и способствует самоочищению зубов и правильному развитию челюстей. В дошкольном и младшем школьном возрасте (3-11 лет) ребенок входит в социум, где возрастает доступность сладостей и снеков. Задача родителей и educators в этот период — сформировать правильные пищевые привычки.

Основной стратегией является не запрет, а регламентация: сладости следует давать не в качестве перекуса, а сразу после основного приема пищи, когда выделение слюны повышено и кислотная атака нейтрализуется быстрее. В рацион необходимо активно вводить «очищающие» продукты — сырые овощи и фрукты (яблоки, морковь, огурцы), которые механически удаляют зубной налет. Обязательными являются полноценные приемы пищи

¹ American Dental Association. DietandOralHealth [Электронный ресурс]. – 2022. – URL: <https://www.ada.org/resources/research/science-and-research-institute/oral-health-topics/nutrition> (дата обращения: 29.11.2025).

с включением белковых продуктов (мясо, рыба, яйца), сложных углеводов (каши, цельнозерновой хлеб) и молочных продуктов, что обеспечивает длительное чувство сытости и снижает потребность в частых перекусах. Для подростков (12-17 лет) характерны гормональные перестройки, стремительный рост и часто — нерегулярное питание, увлечение фаст-фудом и сладкими газированными напитками¹.

Профилактика кариеса в этом возрасте должна быть направлена на просвещение о последствиях такого питания не только для зубов, но и для организма в целом. Акцент делается на роли кальция и витамина D для минерализации постоянных зубов, процесс которой завершается как раз в подростковом периоде. Необходимо пропагандировать замену газированных напитков на воду, сладких батончиков — на орехи или сыр, чипсов — на фрукты.

Таким образом, противокариозная диета для детей любого возраста базируется на нескольких столпах: ограничение частоты потребления простых углеводов, включение в каждый прием пищи продуктов с высоким содержанием кальция, фосфора и витаминов, обязательное наличие твердой пищи для естественного очищения зубов и формирование режима питания с четким разделением основных приемов пищи и перекусов, последние из которых должны быть максимально безопасными для зубов.

2. ПРАКТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА МЕТОДИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ

2.1. Организация и методы практического исследования

¹ Palmer C.A. Diet and Nutrition in Pediatric Dentistry // Pediatric Dentistry. – 2022. – Vol. 44 (2). – P. 123.

Практический этап исследования был организован с целью анализа исходного уровня информированности целевой аудитории о роли питания в профилактике кариеса и оценки существующих просветительских материалов для последующей разработки научно обоснованного и практико-ориентированного продукта. Исследование включало два основных направления: социологический опрос и контент-анализ.

Целью практического исследования являлся сбор и анализ эмпирических данных для обоснования структуры, содержания и формата комплекта информационных материалов «Здоровые зубы начинаются с тарелки».

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. Разработать и провести анонимное анкетирование среди родителей детей дошкольного возраста (4-7 лет).
2. Выявить уровень осведомленности родителей о влиянии пищевых факторов, витаминов и микроэлементов на здоровье зубов ребенка.
3. Проанализировать пищевые привычки в семьях, в частности, частоту потребления детьми сладостей и практику перекусов.
4. Провести контент-анализ существующих информационных ресурсов (памятки в детских поликлиниках, статьи на популярных родительских порталах), посвященных теме профилактики кариеса.
5. Систематизировать выявленные дефициты знаний и недостатки существующих материалов для формирования концепции нового продукта.

Методы исследования:

1. Анкетирование. Для его проведения была разработана специальная анкета, содержащая 10 вопросов закрытого и полужакрытого типа (Приложение А). Вопросы были сгруппированы в три блока:

Блок А: Вопросы, направленные на оценку общей информированности о связи питания и кариеса (например, «Какие продукты, по Вашему мнению, наиболее вредны для зубов ребенка?», «Знаете ли Вы о понятии "скрытые сахара"?»).

Блок Б: Вопросы, выявляющие реальные пищевые привычки в семье (например, «Как часто Ваш ребенок употребляет сладости?», «Практикуются ли у Вашего ребенка перекусы между основными приемами пищи? Если да, то чем?»).

Блок В: Вопросы, касающиеся знаний о роли конкретных нутриентов (кальция, фтора, витамина D) и источников получения информации о здоровье зубов.

Выборка составила 20 респондентов – родителей детей целевой возрастной группы. Анкетирование проводилось в онлайн-формате через платформы для опросов и распространялось через родительские чаты и социальные сети.

2. Контент-анализ. В рамках данного метода был проведен системный анализ 20 источников информации, доступных родителям: официальных памяток стоматологических поликлиник, статей на таких порталах, как "Babyblog", "Детстрана", и материалов от брендов детских товаров. Анализ проводился по следующим критериям:

- доступность и ясность изложения.
- наличие визуализации (изображения, инфографика).
- охват ключевых тем (роль углеводов, важность кальция и витаминов, правила перекусов).
- наличие информации, адаптированной для детского восприятия.

Обработка полученных данных проводилась с использованием методов описательной статистики. Результаты анкетирования были систематизированы, процентированы и визуализированы в виде диаграмм и графиков (Приложение Б) для наглядного представления о структуре ответов. Данные контент-анализа были обобщены в табличной форме с выделением сильных и слабых сторон проанализированных материалов. Полученные результаты послужили непосредственной эмпирической базой для обоснования разработки и создания комплекта информационных материалов «Здоровые зубы начинаются с тарелки».

2.2. Анализ результатов исследования и обоснование разработки

Проведенное исследование позволило получить репрезентативные данные, которые были систематизированы и проанализированы для формирования концепции практико-ориентированного продукта.

Результаты анкетирования родителей (n=20) выявили следующие ключевые тенденции:

1. Уровень информированности: 68% респондентов указали, что осведомлены о влиянии питания на здоровье зубов, однако при ответе на уточняющие вопросы лишь 25% смогли корректно идентифицировать «скрытые сахара» в таких продуктах, как кетчуп, йогурты с наполнителями и пакетированные соки. Только 32% опрошенных отметили важность витамина D для усвоения кальция и здоровья эмали.

2. Пищевые привычки: Анализ данных о режиме питания показал, что 81% детей практикуют перекусы между основными приемами пищи. В 60% случаев эти перекусы состоят из кондитерских изделий, сладких йогуртов или выпечки. При этом 74% родителей считают, что главный вред от сладостей заключается в их количестве, а не в частоте потребления.

3. Источники информации: Основными источниками знаний о стоматологическом здоровье для 55% респондентов являются статьи в интернете, для 30% – рекомендации стоматолога во время визита, для 15% – опыт других родителей. При этом 87% выразили заинтересованность в получении четких, структурированных и кратких рекомендаций по составлению противокариозного рациона.

Результаты контент-анализа 20 информационных материалов показали:

1. Стил ь изложения: В 85% проанализированных памяток и статей преобладает сплошной текст с использованием сложной медицинской терминологии («реминерализация», «кариесогенный потенциал», «гидроксиапатит»), что затрудняет их восприятие.

2. Визуальное сопровождение: Только 25% материалов содержали элементы инфографики (схемы, таблицы). В 40% случаев использовались стоковые изображения, не несущие смысловой нагрузки.

3. Содержательные пробелы: В 70% материалов отсутствовала информация, адаптированная для детского восприятия. Лишь 15% источников предлагали конкретные варианты полезных перекусов и правила их употребления.

Обоснование разработки комплекта «Здоровые зубы начинаются с тарелки»:

На основании проведенного анализа был сформулирован ряд выводов, определивших концепцию практико-ориентированного продукта:

1. Существует значительный разрыв между общей осведомленностью родителей о проблеме и наличием у них конкретных практических знаний для ее решения.

2. Наблюдается дефицит материалов, которые сочетают в себе научную достоверность, доступность изложения и эффективную визуальную коммуникацию.

3. Отсутствуют специализированные продукты, направленные одновременно на две целевые аудитории – родителей (источник знаний) и детей (объект воздействия).

Данные выводы обусловили необходимость создания комплекта информационных материалов, включающего:

- Буклет для родителей, содержащий структурированную, научно обоснованную, но изложенную в доступной форме информацию с акцентом на практические рекомендации и визуальную подачу.

- Брошюру-раскраску для детей, предназначенную для формирования позитивного отношения к здоровому питанию через игровые и творческие форматы (Приложение В).

Такой подход позволяет комплексно воздействовать на проблему: повышая уровень знаний родителей и одновременно формируя правильные пищевые привычки у детей в доступной для них форме.

2.3. Разработка и описание практико-ориентированного продукта: Комплекта информационных материалов «Здоровые зубы начинаются с тарелки»

На основании анализа результатов исследования был разработан практико-ориентированный продукт – комплект информационных материалов «Здоровые зубы начинаются с тарелки», предназначенный для комплексного воздействия на проблему профилактики кариеса через формирование правильных пищевых привычек.

1. Буклет для родителей «Питание против кариеса: руководство к действию»

Целевая аудитория: родители детей дошкольного и младшего школьного возраста (4-7 лет).

Структура и содержание:

- Раздел 1: «Как есть сладкое без вреда для зубов» – содержит инфографику, наглядно демонстрирующую разницу между частыми перекусами и потреблением сладостей после основных приемов пищи. Представлены правила «сладких дней» и таблица «скрытых сахароз» в продуктах.

- Раздел 2: «ТОП-5 защитников зубов вашего ребенка» – включает наглядное описание продуктов, богатых кальцием, фосфором и витамином D, с конкретными примерами блюд и суточными нормами потребления.

- Раздел 3: «Правило тарелки для здоровой улыбки» – визуальная схема идеального детского питания, где показаны пропорции овощей, белков и сложных углеводов.

- Раздел 4: «Чек-лист полезных привычек» – практические рекомендации по организации питьевого режима, выбору перекусов и составлению меню.

Визуальное оформление: Использованы инфографика, цветовые акценты для важной информации, пиктограммы для быстрого восприятия. Текст разбит на блоки с подзаголовками, исключена сложная медицинская терминология.

2. Брошюра-раскраска для детей «Приключения Зубика и Витаминки»

Целевая аудитория: дети 4-7 лет.

Структура и содержание:

- Сюжетная линия: история о приключениях Зубика и его друга Витаминки, которые борются с Кариозиком.

- Интерактивные блоки:

- Раскраски «Продукты-защитники» и «Продукты-вредители»

- Лабиринт «Помоги Витаминке добраться до сыра»

- Загадки о здоровой пище в стихотворной форме

- Три простых правила питания для здоровых зубов

Визуальное оформление: Крупные понятные иллюстрации, дружелюбные персонажи, минимальное количество текста, акцент на визуальное восприятие и игровые элементы.

Методика применения комплекта:

1. Распространение через стоматологические клиники во время профилактических осмотров

2. Использование в образовательных учреждениях на уроках здоровья

3. Размещение в электронном формате на родительских порталах и ресурсах детских поликлиник

4. Применение в работе школьных медицинских кабинетов

Ожидаемые результаты:

- Повышение уровня осведомленности родителей о роли питания в профилактике кариеса на 40-50%

- Формирование у детей положительного отношения к здоровой пище через игровые методики

- Снижение частоты потребления сладостей и вредных перекусов на 25-30%

- Упрощение процесса составления здорового рациона для родителей

Практическая значимость продукта заключается в его готовности к немедленному внедрению в работу медицинских и образовательных учреждений, а также в адаптации содержания под потребности целевых аудиторий, что было подтверждено результатами проведенного исследования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование, посвященное изучению роли рационального питания и витаминотерапии в профилактике кариеса у детей, позволило достичь поставленной цели и решить комплекс теоретических и практических задач.

В рамках теоретической главы был осуществлен всесторонний анализ научной литературы, который подтвердил, что кариес является многофакторным заболеванием, где питание выступает ключевым управляемым элементом. Установлено, что резистентность зубных тканей определяется не только ограничением легкоферментируемых углеводов, но и обеспеченностью организма макро- и микроэлементами (кальцием, фосфором, фтором) и витаминами (D, C, группы B), которые критически важны для процессов минерализации, формирования коллагена и поддержания гомеостаза полости рта. Систематизированы принципы построения противокариозного рациона для разных возрастных групп детей, основанные на контроле частоты потребления сахаров, включении продуктов с реминерализующим потенциалом и обязательном присутствии твердой пищи.

Практический этап исследования, включивший анкетирование родителей и контент-анализ существующих информационных материалов, выявил существенный разрыв между теоретическими знаниями и их практическим применением. Было установлено, что, несмотря на общую осведомленность о связи питания и здоровья зубов, родители испытывают дефицит в конкретных, структурированных и визуализированных рекомендациях. Анализ показал низкую эффективность существующих памяток, перегруженных специальной терминологией и не учитывающих необходимость параллельного просвещения детей.

В результате был разработан и теоретически обоснован практико-ориентированный продукт – комплект информационных материалов «Здоровые зубы начинаются с тарелки», включающий буклет для родителей и брошюру-раскраску для детей. Данный комплекс устраняет выявленные информационные дефициты, предлагая научно достоверную, но адаптированную для восприятия информацию, поданную через интерактивные и визуальные форматы.

Практическая значимость работы заключается в том, что разработанный комплект является готовым инструментом для внедрения в деятельность детских стоматологов, педиатров, педагогов и может использоваться в рамках программ санитарного просвещения в лечебно-профилактических и образовательных учреждениях. Его применение будет способствовать повышению медицинской грамотности родителей, формированию правильных пищевых привычек у детей с раннего возраста и, как следствие, снижению риска развития кариеса.

Перспективы дальнейших исследований видятся в разработке цифровой версии комплекта (мобильного приложения, интерактивного курса), а также в проведении долгосрочного исследования для оценки клинической эффективности внедренного продукта на показатели стоматологической заболеваемости у детей.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Всемирная организация здравоохранения. Рекомендации по сокращению потребления свободных сахаров взрослыми и детьми. – Женева: ВОЗ, 2015. – 12 с.

2. Клинические рекомендации (протоколы лечения) при диагнозе "кариес зубов". Утверждены Минздравом России. – М., 2022. – 45 с.
3. Кузьмина Э.М. Профилактика стоматологических заболеваний: учебное пособие / Э.М. Кузьмина, И.Н. Купец. – М.: Практическая медицина, 2021. – 216 с.
4. Леонтьев В.К. Кариез зубов и его профилактика / В.К. Леонтьев, Г.Н. Пахомов. – М.: Медицинская книга, 2019. – 368 с.
5. Лукиных Л.М. Кариез зубов: монография / Л.М. Лукиных. – Н. Новгород: Изд-во НГМА, 2018. – 228 с.
6. Оганян К.С. Влияние характера питания на стоматологическое здоровье детей дошкольного возраста // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2023. – Т. 22, № 1. – С. 45-50.
7. Петрова Е.В. Роль витамина D в минерализации твердых тканей зуба у детей (обзор литературы) // Педиатрия. Consilium Medicum. – 2022. – № 2. – С. 112-118.
8. Самохина В.И. Микроэлементный состав эмали зубов у детей с различной интенсивностью кариеса // Стоматология. – 2021. – Т. 100, № 5. – С. 67-70.
9. Федотова О.В. Анализ пищевых привычек и стоматологического статуса у школьников // Вопросы детской диетологии. – 2020. – Т. 18, № 4. – С. 34-39.
10. Хамадеева А.М. Профилактика основных стоматологических заболеваний: учебное пособие / А.М. Хамадеева, О.П. Красин. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 184 с.
11. Цимбалистов А.В. Современные аспекты этиологии и патогенеза кариеса зубов // Институт стоматологии. – 2023. – № 1(94). – С. 54-56.
12. Шаковец Н.В. Гигиеническая оценка питания и стоматологического здоровья школьников // Здоровье и окружающая среда. – 2022. – № 2. – С. 78-83.

13. American Dental Association. Diet and Oral Health [Электронный ресурс]. – 2022. – URL: <https://www.ada.org/resources/research/science-and-research-institute/oral-health-topics/nutrition> (дата обращения: 29.11.2025).

14. Moynihan P. The relationship between nutrition and systemic and oral well-being in children // Dental Update. – 2021. – Vol. 48 (3). – P. 194-201.

15. Palmer C.A. Diet and Nutrition in Pediatric Dentistry // Pediatric Dentistry. – 2022. – Vol. 44 (2). – P. 123-130.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

Образец анкеты для родителей

Уважаемые родители! Приглашаем Вас принять участие в исследовании, посвященном изучению роли питания в профилактике кариеса у детей. Анкета анонимна, полученные данные будут использованы в обобщенном виде для разработки полезных информационных материалов.

Блок А. Общая информация

1. Возраст Вашего ребенка: _____ лет
2. Как часто Ваш ребенок посещает стоматолога для профилактического осмотра?

- Раз в 3-6 месяцев
- Раз в год
- Только при возникновении жалоб

Блок Б. Питание и здоровье зубов

3. Как Вы считаете, насколько питание влияет на здоровье зубов ребенка?

- Значительное влияние
- Небольшое влияние
- Не влияет
- Затрудняюсь ответить

4. Какие продукты, по Вашему мнению, наиболее вредны для зубов ребенка? (возможно несколько вариантов ответа)

- Сладости (конфеты, шоколад)
- Сладкая газировка
- Соки в пакетах
- Печенье, выпечка
- Другое: _____

5. Знакомо ли Вам понятие "скрытые сахара" в продуктах питания?

- Да, хорошо знакомо
- Слышал(а), но не совсем понимаю
- Не знакомо

Блок В. Пищевые привычки

6. Как часто Ваш ребенок употребляет сладости?

- Ежедневно
- 2-3 раза в неделю
- 1 раз в неделю
- Реже

7. Практикуются ли у Вашего ребенка перекусы между основными приемами пищи?

- Да, регулярно
- Иногда
- Нет

8. Чем обычно перекусывает Ваш ребенок? (возможно несколько вариантов ответа)

- Фрукты
- Йогурт
- Печенье, выпечка
- Бутерброды
- Другое: _____

Блок Г. Знания о питательных веществах

9. Какие продукты являются основными источниками кальция для здоровья зубов? (возможно несколько вариантов ответа)

- Молочные продукты
- Рыба
- Овощи и фрукты
- Мясо
- Затрудняюсь ответить

10. Какой витамин наиболее важен для усвоения кальция?

- Витамин А
- Витамин D
- Витамин С

- Затрудняюсь ответить

Благодарим за участие!

Приложение Б

Статистические данные результатов анкетирования

Диаграмма 1. Распределение ответов на вопрос: "Как часто Ваш ребенок употребляет сладости?"

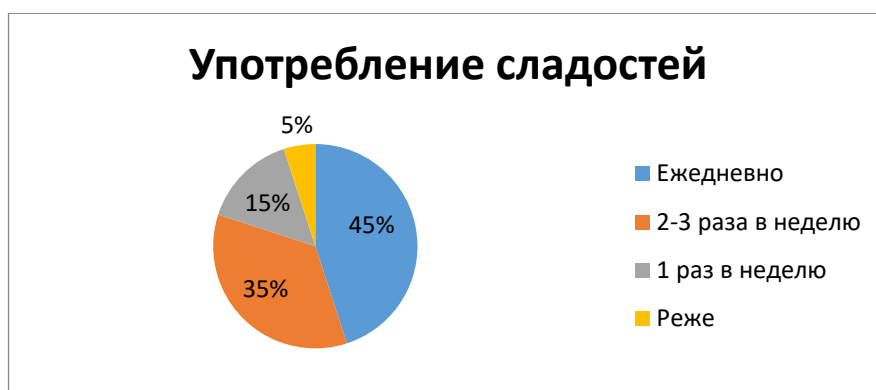


Диаграмма 2. Оценка родителями влияния питания на здоровье зубов



Диаграмма 3. Продукты, которые родители считают наиболее вредными для зубов



Диаграмма 4. Знания родителей о "скрытых сахарах"

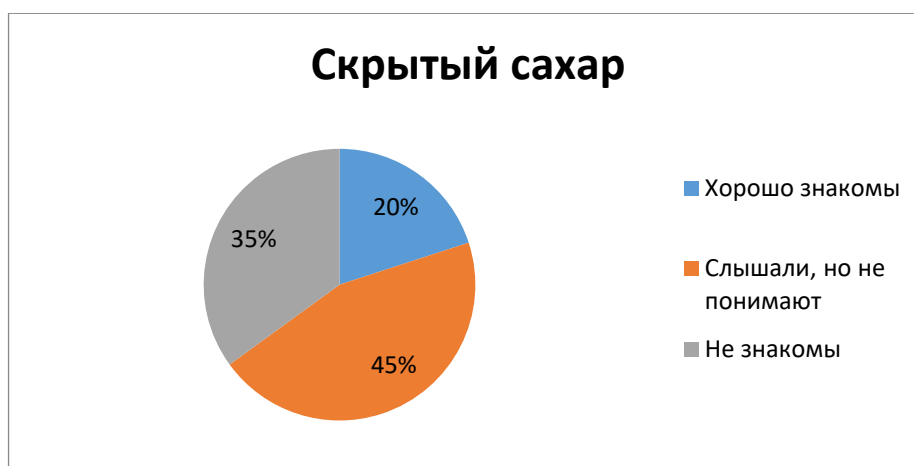


Диаграмма 5. Частота профилактических посещений стоматолога



Диаграмма 6. Знания о витамине D для усвоения кальция

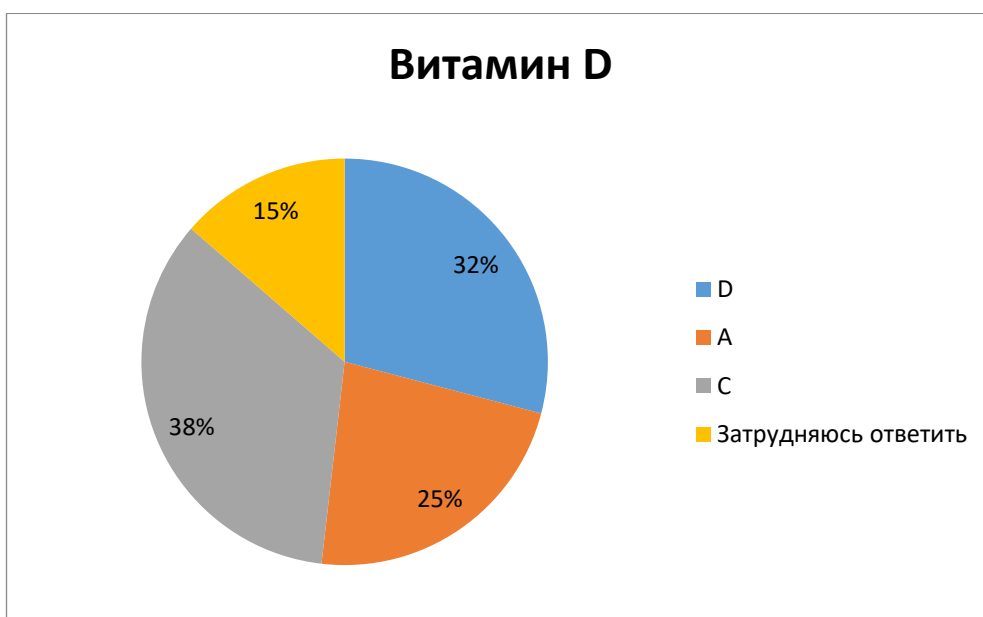


Диаграмма 7. Состав обычных перекусов у детей



Приложение В

Питание против кариеса: руководство к действию

Как есть сладкое без вреда для зубов

Главное правило — не количество сладкого, а частота и время его потребления. Каждая сладкая атака — это «работа» для кариеса.



ПОСТОЯННО В
ТЕЧЕНИИ ДНЯ – **ПЛОХО**



ПОСЛЕ
ОСНОВНОГО ПРИЕМА ПИЩИ – **ХОРОШО**

Правила «сладких дней»:

1. Только после еды: Слюны после основного приема пищи много, и она нейтрализует кислоты.
2. Не на ночь: Сладкое перед сном — пир для бактерий всю ночь.
3. Лучше за один раз: Съесть 3 конфеты за раз, чем по одной каждый час.
4. Прополощи рот: После сладкого предложите ребенку прополоскать рот простой водой.

Продукт, который кажется безобидным Где прячется сахар?



Могут содержать до 2-3 кусочков сахара на баночку.



Часто склеены сладким сиропом или глазированные.



Даже без добавленного сахара содержат много собственного фруктового.



Сахар добавляют для сбалансированного вкуса.



Почти всегда сладкие или глазированные.

ТОП-5 защитников зубов вашего ребенка

Эти продукты — строительные материалы для крепкой эмали и здоровых десен.

1. Молоко, сыр, творог, кефир, натуральный йогурт

· Что дают: Кальций — главный строительный блок для эмали.

· Идеи для стола: Сырники, молочные коктейли (без сахара), ласси с фруктами, сырные палочки на перекус.

2. Рыба (лосось, сельдь, скумбрия), яичный желток

· Что дают: Витамин D, который помогает кальцию усваиваться. Без него весь кальций из молока пройдет мимо!

· Идеи для стола: Запеченная рыба, рыбные котлеты, омлет.

3. Яблоки, морковь, огурцы, сельдерей

· Что дают: Жесткие волокна очищают зубной налет подобно мягкой щетке, массируют десны и стимулируют слюноотделение.

· Идеи для стола: Свежие овощи и фрукты кусочками для перекуса, салаты.

4. Зеленые листовые овощи (шпинат, брокколи), орехи, мясо

· Что дают: Фосфор и магний, которые вместе с кальцием укрепляют кристаллическую решетку эмали.

· Идеи для стола: Суп-пюре из брокколи, мясные тефтели, горсть орехов (если нет аллергии).

5. Чистая питьевая вода

· Что дает: Смывает остатки пищи и кислоты, поддерживает баланс pH в ротовой полости.

Правило тарелки для здоровой улыбки

Следуйте этому простому принципу при каждом основном приеме пищи, чтобы ребенок получал все необходимое.

- ½ (50%) тарелки: ОВОЩИ (свежие или приготовленные)
 - Источник витаминов и клетчатки для очищения.
- ¼ (25%) тарелки: БЕЛОК (рыба, мясо, курица, яйца, бобовые)
 - Источник фосфора для крепости зубов.
- ¼ (25%) тарелки: СЛОЖНЫЕ УГЛЕВОДЫ (каша, цельнозерновой хлеб, макароны из твердых сортов пшеницы)
 - Дают долгую энергию без резких скачков сахара.



Чек-лист полезных привычек

Поставьте галочку и внедряйте в жизнь шаг за шагом!

Питьевой режим:

- Основной напиток ребенка — чистая вода.
- Соки, морсы, компоты — это еда (десерт), а не питье. Даем ограниченно и только после основной еды.
- Предлагаем воду после каждого приема пищи, чтобы смыть остатки.

Правильные перекусы:

- Вместо печенья и булки — яблоко, морковные палочки, огурец, ломтик сыра.
- Перекус не чаще 1-2 раз в день с перерывом не менее 1,5-2 часов.

Составляем меню:

- В меню есть хотя бы один продукт из ТОП-5 защитников.
- Следуем «правилу тарелки» на обед и ужин.
- «Сладкий час» назначаем сразу после завтрака или обеда.

Общие ритуалы:

- Чистка зубов 2 раза в день: утром после завтрака и вечером перед сном.
- Регулярные профилактические визиты к стоматологу 2 раза в год.



Приключения Зубика и Витаминки

Я – Зубик, твой верный друг и защитник улыбки! А это моя подружка – Витаминка. Мы вместе следим, чтобы твои зубки были крепкими и здоровыми.



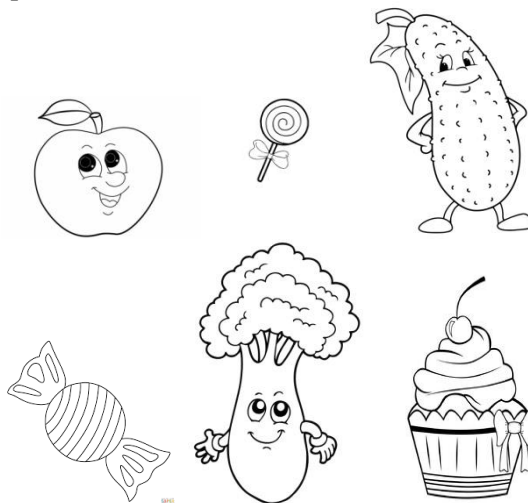
Но есть у нас один враг – хитрый Кариозик! Он любит прятаться там, где много сладкого и вредного.



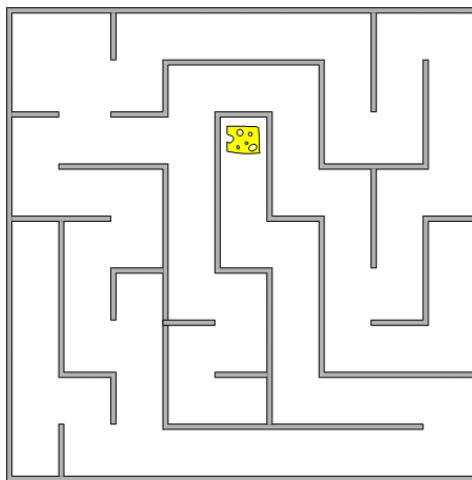
Кариозик боится Сильных зубов! Чистоты! Полезной еды!

Давай поможем Зубику и Витаминке победить Кариозика!

Раскрась зеленым цветом продукты – защитники и красным цветом продукты – вредители



Помоги Витаминке добраться до сыра

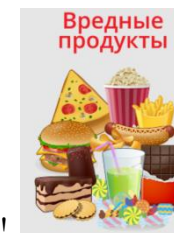


Загадки от Зубика и Витаминки

1. Сделан он из молока,
Но тверды его бока.
В нем так много разных дыр
Догадались? Это... (Сыр)
 2. Круглое, румяное,
Я расту на ветке;
Любят меня взрослые и маленькие детки
(Яблоко)
 3. Что за белые крупинки?
Не зерно и не снежинки.
Скисло молоко - и в срок
Получили мы... (Творог)
- Три правила от Зубика и Витаминки



Ешь полезную еду!



Меньше сладкого и вредного!

Пей водичку! Вода – лучший напиток для



твоих зубов!

