

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
"ИРКУТСКАЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИКЛИНИКА № 1"

ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
«ИРКУТСКАЯ ГОРОДСКАЯ ДЕТСКАЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИКЛИНИКА»

ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
«ИРКУТСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ
И МЕДИЦИНСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ»

ПРОФИЛАКТИКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ



ИРКУТСК, 2023

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕ-
НИЯ "ИРКУТСКАЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИКЛИНИКА № 1"
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕ-
НИЯ «ИРКУТСКАЯ ГОРОДСКАЯ ДЕТСКАЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИКЛИ-
НИКА»
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕ-
НИЯ «ИРКУТСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ И МЕДИ-
ЦИНСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ»

Профилактика стоматологических заболеваний

Методические рекомендации для специалистов

Иркутск, 2023 г.

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕ-
НИЯ "ИРКУТСКАЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИКЛИНИКА № 1"
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕ-
НИЯ «ИРКУТСКАЯ ГОРОДСКАЯ ДЕТСКАЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИКЛИ-
НИКА»
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕ-
НИЯ «ИРКУТСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ И МЕДИ-
ЦИНСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ»

«Утверждаю»

И.о. министра здравоохранения
Иркутской области



А.В. Шелехов

2023 г.

Профилактика стоматологических заболеваний

Методические рекомендации для специалистов.

Иркутск, 2023 г.

Авторы-составители: главный внештатный специалист стоматолог, главный врач ОГАУЗ "Иркутская стоматологическая поликлиника № 1" **Литвинцев А.В.**, к.м.н., доцент, заведующая кафедрой стоматологии детского возраста и ортодонтии Иркутской государственной медицинской академии последипломного образования - филиала ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации, главный врач ОГАУЗ «Иркутская государственная детская стоматологическая поликлиника», главный внештатный специалист эксперт стоматолог детский **Соболева Н.Н.**, главный врач ОГБУЗ «Иркутский областной центр общественного здоровья и медицинской профилактики» **Поленов П.А.**, начальник отдела коммуникационных и общественных проектов ОГБУЗ «Иркутский областной центр общественного здоровья и медицинской профилактики» **Полякова Е.М.**

Методические рекомендации предназначены для врачей стоматологов и врачей различных специальностей и специалистов, принимающих участие в проведении профилактических мероприятий среди населения.

- Министерство здравоохранения Иркутской области
- ОГАУЗ "Иркутская стоматологическая поликлиника № 1"
- ОГАУЗ «Иркутская городская детская стоматологическая поликлиника»
- ОГБУЗ «Иркутский областной центр общественного здоровья и медицинской профилактики»

СОДЕРЖАНИЕ

Цель и область применения.....	8
Основные нормативные документы.....	8
Введение.....	8
Питание и стоматологическое здоровье.....	13
Роль компонентов питания в защите зубов.....	15
Сахар и фторид, противокариозные факторы.....	16
Питание и пародонт.....	17
Роль санитарно-гигиенического воспитания в профилактике заболеваний пародонта.....	17
Поддерживающие мероприятия.....	18
Средства и методы по уходу за полостью рта.....	18
Зубные пасты.....	19
Растворы для полоскания полости рта.....	20
Зубные щетки.....	21
Методы чистки зубов.....	23
Электрические щетки.....	23
Зубные нити – флоссы.....	24
Зубочистки.....	25
Ирригационные приспособления.....	25
Профессиональная гигиена.....	25
Профилактическое лечение.....	26
Профилактика рака полости рта.....	26
Основные причины возникновения рака полости рта.....	27
Роль врача-стоматолога в диагностике и профилактике рака.....	28
Факторы, предотвращающие развитие рака полости рта.....	28
Профилактика стоматологических заболеваний в раннем детском возрасте.....	29
Постнатальная профилактика.....	30
Сбалансированное питание.....	30
Грудное вскармливание.....	30
Питание здорового ребёнка.....	31
Гигиена полости рта для профилактики стоматологических заболеваний у детей.....	32
Средства эндогенной профилактики кариеса.....	33
Применение средств местной профилактики.....	34
Список литературы.....	35

Цель и область применения.

В методическом пособии отражены основные понятия о методах первичной профилактики стоматологических заболеваний у взрослых и детей, особенности проведения индивидуальной и профессиональной гигиены полости рта в разные возрастные периоды, факторы риска развития онкологических заболеваний полости рта и актуальность повышения «онкологической настороженности» как врачей стоматологов, так и самих пациентов.

Основные нормативные документы.

Методические рекомендации разработаны с учетом положений, следующих нормативных правовых актов:

- Конституция РФ от 12.12.1993 г. (с поправками от 01.07.2020 г.);
- Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации";
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29.10. 2020г. № 1177н "Об утверждении Порядка организации и осуществления профилактики неинфекционных заболеваний и проведения мероприятий по формированию здорового образа жизни в медицинских организациях";
- ФЗ № 52-ФЗ от 30.03.1999 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- СанПин 2.1.3.2630-10, утвержденный постановлением Главного государственного санитарного врача РФ № 58 от 08.05.2010 г. (ред. от 10.06.2016 г.);
- Постановление Правительства РФ от 12.11.2012 г. № 1152 «Об утверждении Положения о государственном контроле качества и безопасности медицинской деятельности»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 14. 04. 2006 г. № 289 «О мерах по дальнейшему совершенствованию стоматологической помощи детям в Российской Федерации»;
- СанПин 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней», утвержденный постановлением главного государственного санитарного врача РФ № 4 от 28.01.2021 г.;
- Приказ министерства здравоохранения РФ от 10.08.2017 г. № 514н «О порядке проведения профилактических осмотров несовершеннолетних»;
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 31.07.2020 г. № 786н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при стоматологических заболеваниях";
- Приказ МЗ РФ № 910н от 13.11.2012 г. «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи детям со стоматологическими заболеваниями»;
- Приказ МЗ РФ № 620 от 30.12.2003 г. «Об утверждении протоколов ведения детей, страдающих стоматологическими заболеваниями»;
- Распоряжение МЗ Иркутской области от 28.11.2019 № 2651 – «О внутреннем контроле качества и безопасности медицинской деятельности».

Введение.

Слово «стоматология» происходит от греческого « $\sigma\tau\omicron\mu\alpha\tau\omicron\varsigma$ = stomatos»- полость рта или рот и « $\lambda\omicron\gamma\iota\alpha$ = logia - учение», т. е. учение о тканях и органах полости рта. Не столь давно объектами изучения в стоматологии являлись кариес зубов и заболевания десен. По мере развития науки расширялся и перечень проблем и предметов изучения. Это обусловлено уникальной характеристикой полости рта, включающей помимо зубов и десен удерживающие их соединительнотканые и костные

структуры, твердое и мягкое нёбо, слизистую оболочку, язык, губы, слюнные железы, жевательные мышцы, верхнюю и нижнюю челюсти, жевательную мускулатуру и височно-нижнечелюстной сустав.

При тщательном изучении состояния челюстно-лицевого комплекса можно выявлять симптомы нарушения питания, различные системные заболевания, включая инфекционные и иммунные, а также некоторые злокачественные опухоли. Поэтому древнее выражение «рот - это зеркало организма», как нельзя более точно отражает важное значение информации о состоянии здоровья, которую можно получить при комплексном стоматологическом обследовании.

Широкий спектр стоматологических проблем, который особенно возрос за последние годы, не умаляет значимости основных стоматологических заболеваний - кариеса зубов и болезней пародонта. Они остаются одними из наиболее распространенных заболеваний, встречающихся у каждого человека на определенных жизненных этапах. Более того, последние десятилетия охарактеризовались получением новых данных о природе этих заболеваний и сегодня, как никогда ранее, существует реальная возможность для принятия действенных мер, направленных на их профилактику.

Существенная роль в обеспечении стоматологического здоровья принадлежит медицинским работникам, включая стоматологический персонал. Однако важно, чтобы рекомендации и информация с их стороны были не только услышаны, но и реализовывались на практике каждым человеком.

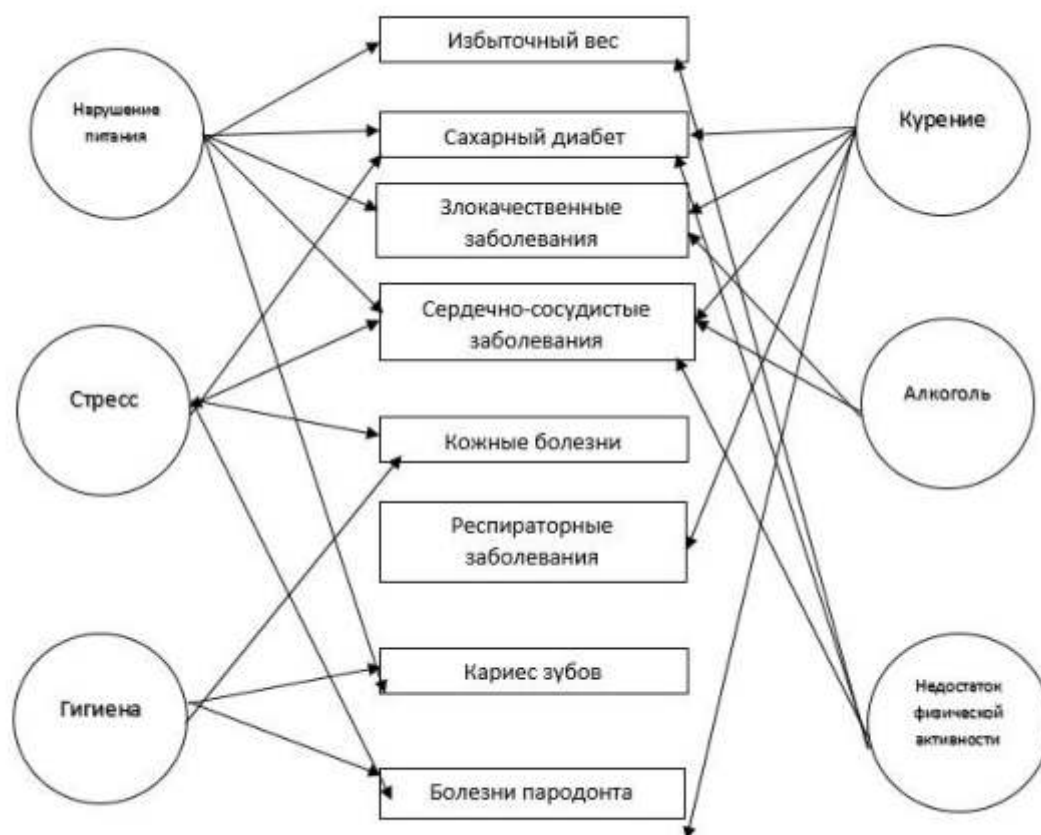
Укрепление стоматологического здоровья тесно взаимосвязано с мероприятиями по поддержанию общего здорового статуса человека. Первоочередными причинами возникновения основных стоматологических заболеваний (кариес зубов и болезни пародонта) являются нарушение питания (диеты), недостаточная гигиена полости рта и потребление табака. Поражения слизистой оболочки, в том числе и рак полости рта, дисфункция височно-нижнечелюстного сустава, лицевые боли связаны с курением, чрезмерным потреблением алкоголя, стрессом, травмой зубов и челюстей. Эти причины могут вызывать и многие другие хронические заболевания, в числе которых заболевания сердца, инсульт, злокачественные опухоли и т. д.

Современная концепция общественного здравоохранения большинства развитых стран ориентируется на интегрированный подход путем снижения или устранения общих рисков, являющихся причиной возникновения нескольких хронических неинфекционных заболеваний (рис. 1). Устраняя небольшое число факторов риска и снижая их уровень, можно предупредить развитие многих серьезных заболеваний при относительно малых затратах и высокой эффективности по сравнению с профилактикой одного какого-либо заболевания.

К факторам риска относятся: нарушение питания, стресс, гигиена, курение, алкоголь, недостаток физической активности.

Многочисленными исследованиями доказано, что диета с высоким содержанием насыщенных жиров и сахара, низким содержанием фруктов и овощей связана с сердечно-сосудистыми заболеваниями, диабетом, злокачественными опухолями, инсультом, ожирением и кариесом зубов. Недостаточная физическая активность - причина развития сердечно-сосудистых заболеваний, диабета. Потребление табака является причиной 30% случаев от всех форм рака. Курящие имеют более высокий уровень распространенности заболеваний пародонта и слизистой оболочки рта. Высокий уровень потребления алкоголя приводит к возникновению цирроза печени, повышению кровяного давления, раку, в том числе и полости рта.

Рисунок № 1 Риски, являющиеся причиной возникновения хронических неинфекционных заболеваний



Профилактика стоматологических заболеваний является общегосударственной задачей и должна осуществляться в качестве важнейшей составляющей части комплексной программы по здравоохранению среди конкретной группы населения.

Профилактические мероприятия, реализуемые через систему здравоохранения, классифицируются как **медицинская профилактика**. Медицинская профилактика по отношению к населению определяется как **индивидуальная** - профилактические мероприятия, проводимые по отношению к отдельным индивидуумам (например, прием ребенком таблеток фторида натрия); **групповая** - профилактические мероприятия, проводимые по отношению к группам лиц со сходными симптомами и факторами риска (например, фторирование молока в определенном месте); **популяционная** (массовая) - профилактические мероприятия, охватывающие большие группы населения (например, фторирование питьевой воды в крупном городе) или население в целом (например, вакцинация детей против инфекционных болезней). Популяционный уровень профилактики, как правило, не ограничивается медицинскими мероприятиями.

В определении понятия «профилактика» четко прослеживается два основных аспекта: а) немедицинский (социальный) и б) медицинский (медицинские и гигиенические мероприятия). Поэтому уже в основах профилактики заложено важнейшее понятие, что только усилиями медицинских работников проблема предупреждения заболеваний никогда не может быть решена - необходимы усилия на уровне государственных и социальных формаций.

Система государственных профилактических мероприятий является наиболее

обширной, охватывающей все население страны. Она направлена на формирование, развитие и поддержание высокого уровня здоровья у населения. К государственным мероприятиям относится система охраны беременных женщин, охрана здоровья матери и ребенка, охрана детства, охрана окружающей среды, сама государственная система здравоохранения. Государственные мероприятия реализуются путем издания законов, постановлений, приказов, решений и являются строго обязательными на территории страны. Реализация государственной системы мероприятий по охране здоровья населения направлена, прежде всего, на антенатальную профилактику заболеваний, в том числе стоматологических, на формирование и развитие здорового ребенка, на поддержание здоровья взрослого человека и является основой профилактического направления здравоохранения в стране. Хорошо известно, что закладка и формирование органов и тканей челюстно-лицевой области ребенка происходит во внутриутробном периоде и частично после рождения ребенка. Насколько качественно и полноценно пройдут эти этапы, настолько устойчивыми будут различные образования полости рта, лица, челюстей ко всем неблагоприятным факторам внешней и внутренней среды. Государственные мероприятия по охране здоровья направлены на полноценное формирование и развитие всех систем организма, в том числе и относящихся к области стоматологии. Ряд постановлений правительства и вышедших на их основе приказов Минздрава России непосредственно посвящены проблемам стоматологии и нацеливают в первую очередь на профилактику заболеваний. Система социальных мероприятий по профилактике стоматологических заболеваний связана с государственными программами. К ним следует отнести внедрение здорового образа жизни: соблюдение рационального режима труда, отдыха, научно обоснованных норм питания, личной гигиены.

Относительно органов полости рта понятие здорового образа жизни имеет важное значение в нескольких аспектах. К этому следует отнести рациональное питание, умеренное потребление углеводов, регулярный гигиенический уход за полостью рта, преодоление вредных привычек. Гигиенические мероприятия по профилактике стоматологических заболеваний включают внедрение гигиенического воспитания детей и взрослых по вопросам стоматологии и обеспечение контроля за состоянием внешней среды, состава воды и пищи. Воспитательные мероприятия по профилактике стоматологических заболеваний заключаются в формировании у населения знаний о здоровом образе жизни, в том числе относительно органов и тканей полости рта, в выработке на их основе убеждений в необходимости его соблюдения, привития навыков ухода за органами полости рта и поддержания их в здоровом состоянии, в воспитании привычки их соблюдения и по контролю за правильностью их применения.

Принято выделять стадии (этапа) профилактики: первичную, вторичную, третичную. **Первичная профилактика** - это система мероприятий, направленных на предупреждение развития отклонений от нормы в состоянии здоровья и заболеваний, общих для всех членов отдельных региональных, социальных, возрастных, профессиональных и иных групп и индивидуумов. В стоматологии - это государственные, социальные, медицинские, гигиенические и воспитательные мероприятия, ориентированные на предупреждение заболеваний полости рта и челюстно-лицевого комплекса путем устранения причин и условий их возникновения, а также повышения устойчивости организма к воздействию неблагоприятных факторов окружающей природной, производственной и бытовой среды. Данный этап профилактики носит как общеоздоровительный характер (улучшение условий жизни, укрепление здоровья, привитие

навыков здорового образа жизни), так и строго целевое направление - предотвращение и устранение факторов риска на основе изучения этиологии и патогенеза заболеваний. Поэтому знание причин развития заболеваний является важнейшей предпосылкой для разработки их первичной профилактики.

Вторичная профилактика представляет собой комплекс медицинских, социальных, санитарно-гигиенических, психологических и иных мер, направленных на раннее выявление и предупреждение обострений, осложнений и перехода заболеваний в хроническое течение, что обуславливает снижение трудоспособности, развитие инвалидности и увеличение риска преждевременной смертности. Одним из важнейших мероприятий по вторичной профилактике стоматологических заболеваний в нашей стране является плановая профилактическая санация полости рта в различных организованных коллективах и декретированных группах населения.

Третичная профилактика - система мероприятий, направленных на реабилитацию (восстановление здоровья). В стоматологии это является реабилитацией стоматологического статуса путем сохранения функциональных возможностей органов и тканей челюстно-лицевой области в основном с применением метода замещения. На практике эти мероприятия осуществляются преимущественно ортопедами и стоматологами-хирургами.

Таким образом, в современном понимании профилактические программы ориентированы на поддержание и укрепление состояния здорового человека, устранение риска возникновения заболеваний, реализацию предупредительных мероприятий специфического характера (профилактику конкретных болезней, например, кариеса зубов путем фторирования питьевой воды), раннюю диагностику доклинических проявлений заболеваний и их устранение.

Надежным проводником в реализации национальных программ здоровья уже в течение многих лет является Всемирная организация здравоохранения, провозгласившая в 1977 г. стратегию достижения здоровья для всех. Ее Европейское региональное бюро при участии всех стран Европы (более 50) подготовило документ под названием «Здоровье - XXI». В нем сформулировано 4 основных стратегических направления деятельности правительств европейского континента в новом XXI веке, которые сводятся к следующему:

- участие заинтересованных секторов общества в реализации программ здравоохранения с учетом определяющих факторов (детерминант) здоровья - физических, экономических, социальных, культурных;
- ориентация на конечные результаты программ здравоохранения и инвестиции для развития здравоохранительной деятельности и медицинской помощи;
- комплексная система первичной медико-санитарной помощи, ориентированная на обслуживание населения на семейном и коммунально-общинном уровнях;
- совместная здравоохранительная деятельность на всех уровнях - дома / семьи, школы и мест работы, местного населенного пункта / общины и страны - и содействие совместным процессам принятия решений, обеспечение также совместного контроля за их выполнением.

Из доклада группы экспертов ВОЗ «Стоматология в XXI веке», Женева, 1993:

... Стоматологическое здоровье является важным составным компонентом достойного качества жизни.

Профилактике следует всегда отдавать предпочтение по сравнению с лечебными мероприятиями и это должно быть основным правилом.

Каждый человек должен делать все от него зависящее для достижения оптимального уровня стоматологического здоровья.

Кариес зубов и заболевания пародонта можно предупреждать.

Коммунальные методы профилактики должны поддерживаться индивидуальными усилиями, которые в некоторых ситуациях намного эффективнее.

Стоматологический персонал должен участвовать в обеспечении мероприятий по укреплению общего здоровья человека.

Число специалистов стоматологического профиля, их распределение в стране должно соответствовать нуждам населения в достижении оптимального уровня стоматологического статуса.

Обучение стоматологического персонала должно продолжаться в течение всей служебной карьеры.

Питание и стоматологическое здоровье.

Для достижения оптимального уровня здоровья необходима сбалансированная диета, включающая достаточное количество макро – (углеводы, жиры и белки) и микрокомпонентов (витамины и минералы), а также вода. Под термином «питание» имеется в виду проглатывание и утилизация пищи для обеспечения роста организма и его потребности в поддержании и восстановлении функций. В недавнем сообщении ВОЗ указывалось, что в настоящее время более 2 млн. человек в мире, и в первую очередь дети и беременные женщины, страдают заболеваниями вследствие дефицита витаминов А и группы В, йода, железа, цинка, фторида.

Наиболее распространенные стоматологические заболевания - кариес зубов и воспаление тканей пародонта по своей природе являются инфекционными заболеваниями, а, следовательно, на их возникновение оказывает существенное влияние нарушение питания и ослабление иммунитета. При этом дефицит незаменимых компонентов питания не только подавляет иммунные реакции организма, но и значительно увеличивает патогенность внедряемых в него микробов, и даже тех, которые в нормальных условиях являются сапрофитами. Недостаток витамина А вызывает уменьшение выработки муцина - вязкой жидкости, секретируемой слизистыми оболочками. Муцин является защитным барьером для слизистых оболочек, а также увлажняющим веществом, в состав которого входят различные ферменты.

Основные стоматологические заболевания - кариес и болезни пародонта, в конечном итоге, приводят к потере зубов, что вызывает снижение потребления натуральных продуктов питания и особенно фруктов и овощей. В первой половине прошлого века бытовало мнение о том, что обеспечение нормальным питанием ребенка в период развития зубов имеет принципиальное значение для профилактики возникновения кариеса. Однако, сегодня хорошо известно, что местное влияние диеты на прорезавшиеся зубы имеет гораздо большее значение, например, для развития кариеса. В то же время недоедание и дефицит специфических питательных ингредиентов оказывает негативное влияние на формирование и секреторную функцию слюнных

желез и это существенно снижает резистентность твердых тканей зуба к кариозному процессу.

Нарушение питания способствует возникновению разнообразных нарушений структуры зубов и их развития. Одним из наиболее часто встречающихся дефектов временных и постоянных зубов является гипоплазия эмали, как правило, локализуемая на губной поверхности центральной и боковой группы зубов. Как установлено специальными исследованиями, причиной развития гипоплазии являются нарушения гомеостаза кальция и фосфора. Она развивается у детей с гипокальциемией в анамнезе, а также пониженной функцией паращитовидных желез, неонатального столбняка, преждевременных родов и диареи. За последние годы подобная патология встречается не столь часто и этому, безусловно, способствовало улучшение питания детей.

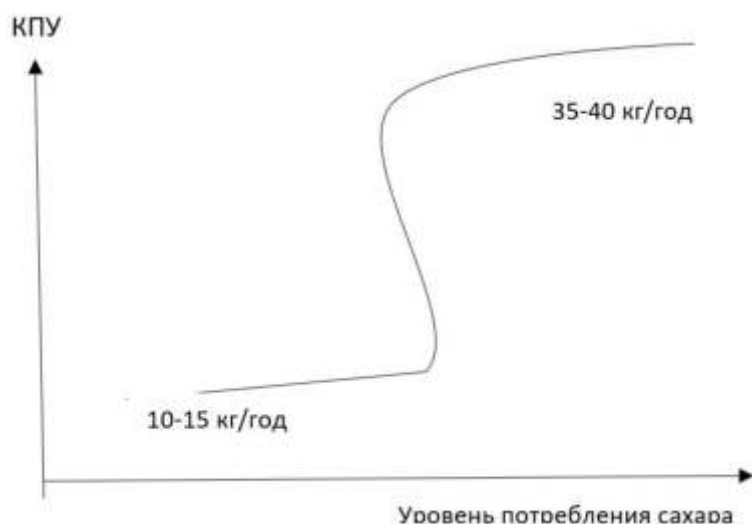
В настоящее время известно, что диета оказывает местное влияние на состояние прорезавшихся зубов, тогда как неправильное и недостаточное питание в период их развития и формирования отрицательно сказывается на восприимчивости к кариесу, а также является причиной нарушения функции слюнных желез, способствующее возникновению кариеса. Практика показывает, что в регионах, в которых население испытывает недостаток питания, в том числе и низкое потребление рафинированных углеводов, кариес постоянных зубов остается на низком уровне.

Основными сахарами питания человека являются сахароза, глюкоза, мальтоза, фруктоза и лактоза. Из всех этих сахаров наиболее кариесогенными является сахароза и наименее – лактоза. Происхождение сахара также определяет его кариесогенность. Так, сахар внутреннего происхождения (коровье молоко) считается безопасным для зубов. Следует подчеркнуть, что добавление сахара в молоко делает этот напиток кариесогенным. Свежие овощи и фрукты безопасны для зубов и только внешние источники сахаров, которые составляют до 70% от общего количества потребляемых углеводов, представляют реальную угрозу для возникновения кариеса.

Таким образом, задержка сахара в полости рта осуществляется на поверхности полисахаридов зубного налета, обладающих высокой способностью к адсорбции сахарозы, и этот процесс зависит от ее концентрации и времени пребывания в полости рта. Используемые методы моделирования позволили также выяснить, что эмаль является хорошим адсорбентом полисахаридов, а процесс адсорбции носит, вероятно, чисто физический характер.

По мнению большинства специалистов, между уровнем потребления сахара и интенсивностью кариеса зубов также существует прямая зависимость, представленная на рис. 2 в виде S-образной кривой. Подсчитано, что при минимальном количестве потребления сахара в пределах 10 кг в год на одного человека интенсивность кариеса находится на самом низком уровне. Далее кривая на графике резко поднимается вверх до уровня 35-40 кг на человека, а затем при достижении насыщения идет параллельно исходной точке независимо от дальнейшего увеличения количества потребляемого сахара.

Рис 2. График потребления сахара / КПУ.



Излишнее потребление рафинированного сахара вредно не только для здоровья зубов, но и напрямую связано с ожирением, диабетом, атеросклерозом. Учитывая это обстоятельство, ряд государств разработали рекомендации по объему потребления рафинированного сахара на одного человека в год, которое не должно превышать 15-20 кг на человека в год (45-55 г/сутки) при интенсивном использовании фтора. При этом частота потребления не должна превышать 5 раз в день. Это количество сахара в пищевом рационе равноценно 10% получаемой человеком энергии.

Непосредственным и основным источником энергии для скелетных мышц, сердца мозга является глюкоза — моносахарид, который легко образуется из дисахаридов, в том числе и из сахарозы — рафинированного сахара. Полисахариды превращаются в глюкозу гораздо медленнее и всасываются из кишечника. Однако, каким бы сложным не был углевод, он все равно превратится в глюкозу. Поэтому утверждение о том, что сахар обязательно необходим для обеспечения энергетических затрат, не соответствует действительности. Большую часть его можно заменить другими углеводами и, в частности, содержащимися в овощах и фруктах. Рекомендации населению по ограничению приема сахаров должны обязательно включаться во все профилактические программы. Вместе с тем, рекомендации по потреблению сахара должны также базироваться на индивидуальном подходе. Основное правило относительно безопасного его потребления — это создание условий, при которых легкоусвояемая энергия, которую он дает, должна максимально расходоваться. Малоподвижный образ жизни — это отрицательный фон, на котором проявляются агрессивно-вредные для здоровья качества сахаров. Наоборот, легкоусвояемая энергия исключительно необходима при спортивных и умственных нагрузках, а также при болезни.

Роль компонентов питания в защите зубов.

Заслуживают внимания и два других аспекта диеты и кариеса зубов. Первый — это возможная роль какого-либо компонента питания в защите зубов от кариеса. Поиск таких противокариозных продуктов начался более 60 лет тому назад, когда в Южной Африке была обнаружена низкая распространенность кариеса среди группы населения, в диете которого был зарегистрирован высокий уровень углеводов. На этом основании предполагалось, что защиту зубов от кариеса обеспечивают растворимые фосфаты органического (фитат) или неорганического происхождения. Второй аспект диеты и кариеса — это использование сахарозаменителей. Сладким вкусом обладают не только сахара. Существует целая группа синтетических сладких веществ, сахарин,

ксилит аспартам, цикломат, сорбит и др. Сахарин, например, в 300-500 раз слаще сахарозы. Как показали многочисленные клинические исследования, большинство из этих веществ не обладают кариесогенными свойствами, поскольку они не расщепляются под воздействием микроорганизмов зубного налета. Широкое применение сахарозаменители нашли в жевательных резинках. Клинические наблюдения показали, что жевательные резинки, не содержащие сахара, имеют определенный противокариозный эффект, который, по всей вероятности, связан со стимуляцией секреции слюны, под воздействием которой понижается кислотность зубного налета. Они также рекомендуются для широкого использования в часто потребляемых сладких продуктах питания, напитках и медикаментах.

Сахар и фторид, противокариозные факторы.

Исследования последних лет показывают, что прямая зависимость между уровнем потребления сахара и уровнем распространенности и интенсивности кариеса зубов среди населения, проживающего в регионах оптимального поступления фторида, по-прежнему не исчезает. В этой связи известный швейцарский ученый Т. М. Marthaler (1990) пришел к заключению, что сахароза, как и другие гексозы, продолжают представлять серьезную угрозу для здоровья зубов населения как в индустриально развитых, так и развивающихся странах, несмотря на значительный прогресс в улучшении гигиены полости рта и широту использования препаратов фтора. В другой работе (Burt B., Pai S., 2001) проведен детальный анализ 36 опубликованных работ о взаимосвязи между количественным потреблением сахара и уровнем распространенности кариеса зубов при местном и системном использовании фторида. Практически всеми авторами была подтверждена прямая связь. На этом основании В. Burt и S. Pai пришли к следующим выводам: 1) в регионах с интенсивным использованием фторида избыточное потребление сахара представляет умеренный риск возникновения кариеса зубов у большинства населения и поэтому рекомендация по снижению потребления сахара может сыграть решающую роль в предупреждении кариеса; 2) потребление сахара по силе кариозного эффекта представляет больший риск для населения, не имеющего доступа к использованию фторида; 3) в условиях широкого использования фторида в его различных формах потребление сахара по-прежнему играет существенную роль в профилактике кариеса, но эта роль более значительна в тех регионах, где фторид вообще не используется.

Пища и ее отдельные компоненты могут обладать противокариозным действием, иногда эти компоненты упоминаются как «противокариозные факторы». Нет сомнения, что фторид является наиболее эффективным из всех таких факторов. В то же время молочные продукты, растительная пища, чай и шоколад можно также отнести к противокариозным факторам.

Результаты многочисленных научных исследований показали, что сыр обладает достаточно высоким противокариозным действием. После его приема рН зубного налета не достигает того значения, при котором может начаться деминерализация эмали, даже если перед этим употребили сладкое пирожное. Кроме того, сыр стимулирует секрецию слюны и увеличивает концентрацию кальция в зубном налете, что имеет большое значение в соотношении процессов де- и реминерализации. Эти факты подтверждены многочисленными экспериментальными и клиническими работами. Кроме того, в лабораторных условиях на шлифах эмали было показано, что под влиянием сыра предварительно деминерализованная эмаль реминерализуется гораздо быстрее, чем при отсутствии его.

Представляют интерес эпидемиологические данные, свидетельствующие о низкой распространенности кариеса зубов, полученные в результате осмотра полости рта жителей племени Банту в Южной Африке, несмотря на то, что в их питании преобладают углеводы и, в частности, тростниковый сахар. На основании дополнительных исследований было установлено, что органические фосфаты способствуют образованию защитной пленки на поверхности эмали, резистентной к воздействию кислот. Подобным образом фитат (нерастворимая соль железа, фосфора и других металлов), содержащийся в растительной пище, защищает зубы от кариеса. В ней также содержатся неорганические фосфаты и, в частности, триметафосфат, предотвращающий деминерализацию эмали. Однако, большинство авторов полагают, что основной причиной отсутствия в некоторых случаях кариеса у людей, в диете которых большую часть составляют углеводы, является повышенная секреция слюны в результате стимулирующего эффекта волокнистой пищи. Слюна обладает не только очищающими свойствами, но и благодаря созданию буферной системы препятствует снижению pH до критического уровня.

Исследователей продолжают интересовать продукты питания, содержащие полифенолы, которые в экспериментальных условиях проявили себя в качестве ингибиторов кариеса. Как известно, они содержатся в яблоках и чае, также стимулирующих секрецию слюны. Экстракт черного чая подавляет активность амилазы слюны, снижая таким образом кариес у лабораторных животных. Известно также, что чай обладает противокариозным действием благодаря относительно высокому содержанию в нем фторида.

Питание и пародонт.

Влияние питания человека на состояние пародонтальных тканей полностью еще не изучено, за исключением дефицита аскорбиновой кислоты (витамина С), при котором первичное поражение локализуется в тканях пародонта. Известно также о том, что у определенных лиц при недостатке некоторых витаминов возникают изменения, которые исчезают по мере устранения их дефицита. В общем, полноценная диета способствует поддержанию нормального состояния тканей пародонта, хотя конкретных данных о положительном влиянии увеличения потребления каких-либо полезных ее компонентов на статус пародонта не имеется. Гораздо важнее для здорового состояния тканей пародонта является регулярный уход за полостью рта для тщательного удаления зубного налета.

Существуют, однако, убедительные данные о том, что нарушение питания предрасполагает к возникновению инфекции полости рта, включая кандидоз, язвенно-некротический гингивит, атрофию сосочков языка. Слизистая оболочка особенно чувствительна к дефициту фолиевой кислоты и витамину В₁₂, что может проявляться жжением языка, глосситом, ангулярным стоматитом и изъязвлениями.

Роль санитарно-гигиенического воспитания в профилактике заболеваний пародонта.

Основной задачей санитарно-гигиенического воспитания является формирование нового стиля поведения пациента, которое должно проявиться в улучшении гигиены полости рта, недопущении возникновения заболеваний пародонта и новых кариозных поражений зубов, а также в создании условий, в которых пациент в меньшей степени зависим от профессиональной стоматологической помощи. Успех медицинского образования пациента зависит не столько от умения правильно чистить зубы, сколько от степени его убежденности в необходимости изменения своего поведения,

которым обеспечивается стоматологическое здоровье. Поэтому стоматологическому персоналу при внедрении образовательных программ следует добиваться того, чтобы пациенты осознавали вероятность возникновения у них стоматологических заболеваний и в то же время были уверены в реальной возможности их предупреждения.

Введение образовательных программ среди населения всегда считалось делом врачей-стоматологов и на это отводятся определенные часы их рабочего времени. В последние годы после введения должности гигиениста стоматологическое обучение соответствующих групп населения и, прежде всего детей, стало их прямой обязанностью. Зарубежный опыт также свидетельствует, что распространение среди населения печатных материалов и аудиовизуальных, в том числе электронных, программ для самоподготовки является не менее эффективным методом повышения образовательного уровня по медицинским, в том числе и стоматологическим проблемам. Это создает реальную перспективу для полноценного охвата такими программами большей части населения.

Поддерживающие мероприятия.

Эффективное лечение заболеваний пародонта завершается длительной стабилизацией нормального состояния тканей пародонта в том случае, если оно сопровождается поддерживающими мероприятиями, включающими в себя профилактику возникновения рецидивов заболевания и их раннюю диагностику. Для этого необходимо добиваться тщательного профессионального удаления мягкого зубного налета и зубного камня до тех пор, пока не наступит стойкий лечебный эффект. Далее пациенту следует объяснить необходимость регулярного индивидуального ухода за полостью рта с использованием соответствующих лечебно-профилактических средств. Пациент должен периодически посещать врача для оценки состояния его десен и дополнительных инструкций по гигиене полости рта с учетом ее состояния на момент визита. Клиническая практика многих специалистов свидетельствует о том, что для получения стойкого эффекта пациенту по завершении курса лечения следует посещать врача в среднем один раз в 3 месяца до окончательного исчезновения воспалительных очагов в тканях пародонта. При этом исключительное значение имеет участие стоматологического персонала в обучении пациентов правильному уходу за полостью рта по завершении очередного курса лечения.

Успех профилактики заболеваний пародонта у взрослых будет зависеть от того, насколько удастся удержать уровень прикрепления десны. У детей образование патологических пародонтальных карманов с разрушением прикрепления десны к поверхности шейки зуба встречается редко. Поэтому у них показателем здоровья пародонта является состояние десен. У взрослого населения таким показателем является уровень зубодесневого прикрепления, который определяется степенью его изменения до и после лечебных или профилактических мероприятий.

Средства и методы по уходу за полостью рта.

Зубной налет формируется в полости рта непрерывно и особенно интенсивно на поверхности зубов. Известно, что без использования специальных гигиенических средств уберечь эмаль зубов от его накопления невозможно. В этой связи периодическое удаление зубной бляшки путем регулярной чистки зубов является одним из основных методов профилактики основных стоматологических заболеваний. Единых рекомендаций о том, как часто следует чистить зубы и какой метод использовать, не существует. Полагают, что при идеальном состоянии поверхности эмали зубов и здоровом пародонте удаление зубного налета для предотвращения гингивита требуется

как минимум в течение 48 ч. При воспалении десен и шероховатости поверхности эмали зубов зубной налет формируется и созревает довольно быстро. Это может быть связано с наличием десневой жидкости и стимулирующих факторов роста микробов, что вызывает воспаление десен. В этих случаях регулярное удаление налета надежно защитит десны от воспаления. В целом, пациенты, восприимчивые к возникновению заболеваний пародонта, согласно многочисленным клиническим наблюдениям нуждаются, по меньшей мере, в двухразовой чистке зубов в день с использованием зубной щетки и пасты.

Зубные пасты.

Зубная паста - это комбинации абразивного материала и отдушки, связанных между собой в когезионную массу; с помощью зубной щетки она используется для чистки доступных поверхностей зубов. Основными компонентами зубной пасты являются абразивные (соскабливающие), гелеобразующие и пенообразующие вещества, красители, отдушки и вещества, улучшающие вкусовые качества, а также активные реагенты, обеспечивающие лечебно-профилактические свойства пасты.

Абразивные вещества обеспечивают очищающее и полирующее действие паст. В последние годы установлено, что абразивные вещества реагируют с неорганическими соединениями эмали зуба, в связи с этим наряду с классическим абразивным соединением - химически осажденным мелом, широко используют дигидрат дикальцийфосфат, моногидрат дикальцийфосфат, безводный дикальцийфосфат, трикальцийфосфат, пирофосфат кальция, нерастворимый метафосфат натрия, гидроксид алюминия и др. Часто применяют не одно абразивное вещество, а смесь двух компонентов, например, мела и дикальцийфосфата, мела и гидроксида алюминия и др. Каждое абразивное соединение имеет определенную степень дисперсности, твердость, химические свойства, от которых зависят истирающая способность и щелочность полученных на их основе паст. Кроме того, при выборе абразивного соединения учитывают его индифферентность к другим компонентам, входящим в состав паст, способность реагировать с твердыми тканями зуба, поглощать отдушку и смачиваться водно-глицериновым раствором гелеобразующего вещества.

Выбор того или иного абразивного средства при разработке рецептуры обуславливается свойствами и назначением зубной пасты. Стабильность состава паст, их консистенция (густота) обуславливаются физико-химическими свойствами как абразивных веществ, так и в значительной степени гидроколлоидов. Гидроколлоиды, применяемые в производстве зубных паст, могут быть натуральными и синтетическими. Известно несколько десятков видов растений, из которых в промышленном масштабе получают гидроколлоиды с весьма широкой гаммой физико-химических свойств.

Среди синтетических гидроколлоидов широкое применение находят производные целлюлозы хлопчатника или древесины - натрийкарбоксиметилцеллюлоза, этиловый и метиловый эфиры целлюлозы. Многоатомные спирты - глицерин, полиэтиленгликоль - применяют в составе зубных паст для получения пластичной, однородной массы, легко выдавливающейся из тубы. Эти спирты способствуют сохранению влаги в пасте при ее длительном хранении, повышают температуру ее замерзания, увеличивают стабильность образующейся при чистке зубов пены, улучшают вкусовые качества пасты.

В зубных пастах широко применяют пенообразующие вещества, в частности поверхностно-активные вещества. Как и другие компоненты, они должны быть безвредными, не оказывать раздражающего действия на слизистую оболочку полости

рта, не влиять на вкусовые качества паст, обладать устойчивыми свойствами - предотвращать образование скоплений твердых частиц абразивного вещества, обладать смазывающей и пенообразующей способностью.

В зависимости от вида и количества применяемых поверхностно-активных веществ зубные пасты могут быть пенящимися или не пенящимися. Наиболее эффективны пенящиеся пасты. Они обладают повышенной очищающей способностью, легко вымывают остатки пищи, хорошо удаляют зубной налет.

Растворы для полоскания полости рта.

Вопросам возможности профилактики кариеса зубов с использованием растворов для полоскания полости рта посвящено много работ. Однако для доказательства их эффективности потребовался довольно длительный период клинических наблюдений. Одним из них, сыгравшем значительную роль в окончательном утверждении этого метода профилактики, явилась работа P.Torell, Y.Ericsson (1965), сообщивших о 50% снижении прироста кариеса зубов у школьников в Швеции в результате 2-летнего использования раствора фторида натрия для полоскания полости рта. После этого началось широкое применение растворов для полосканий в различных странах мира, а фторид натрия оставался наиболее востребованным прежде всего благодаря широкой доступности и сравнительно низкой стоимости. Для ежедневных полосканий применяют 0,05%, а для еженедельных - 0,20% раствор фторида натрия. Профилактический эффект от использования этих двух растворов, по данным ряда авторов, практически одинаков.

За последние годы растворы для полосканий полости рта получили широкое признание как среди врачей, так и пациентов. Речь, разумеется, не идет о так называемых «эликсирах», содержащих в своем составе ароматические вещества для кратковременного устранения запаха. Имеются в виду те растворы, которые прошли лабораторно-клинические испытания и их роль в лечении и профилактике стоматологических заболеваний хорошо доказана. Растворы для полоскания полости рта принято делить на две группы - растворы, содержащие противомикробные средства первого и второго поколений. Большинство из выпускаемых в настоящее время растворов принадлежит к первому поколению, поскольку их активные компоненты способны блокировать рост микроорганизмов в течение всего лишь 30 мин, а некоторые из них действуют даже меньше 30 мин. В литературе имеются данные о 2-3 растворах, продолжительность действия которых превышает 12 ч, и на этом основании их причисляют к растворам второго поколения. Как правило, их активно действующие противомикробные ингредиенты обладают способностью прикрепляться к гликопротеинам и бактериям зубного налета, а затем медленно поступать в окружающую среду в течение длительного периода времени, что и обеспечивает их высокую лечебно-профилактическую эффективность. В состав таких растворов помимо стандартных компонентов входят высокоэффективные биологически активные компоненты, такие, как хлорид цинка, пероксид водорода, цитрат натрия и их комбинации.

Наиболее широко используемый детергент в зубных пастах натрийлаурилсульфат (НЛС) эффективен и в растворах, так как снижает поверхностную активность и эмульгирует остатки бляшки. Он также ингибирует выработку ферментов целым рядом бактерий зубного налета, подавляет механизм его прикрепления к поверхности эмали. Недавние исследования показали, что эффект солей цинка на рост патогенных бактерий усиливается при использовании его в сочетании с НЛС. Комбинация этих ингредиентов увеличивает в 6 раз возможность задержки роста зубной бляшки по

сравнению с использованием каждого компонента в отдельности. Это реализуется через свойство НЛС увеличивать проницаемость клетки, обеспечивая более эффективное воздействие на нее цинка. Другими исследованиями также показано, что комбинация цинк+НЛС обладает своим собственным ингибирующим воздействием на зубную бляшку.

Пероксид водорода является наиболее широко используемым реагентом в стоматологической практике. Он - источник бурного выделения кислорода, благодаря чему обладает обеззараживающими свойствами при распаде молекулы пероксида на кислород и водород. Кислород обладает бактерицидным свойством на анаэробные микроорганизмы, вызывающие стоматологические заболевания. Кроме того, образование пузырьков и пены при распаде молекулы пероксида водорода усиливает механический эффект удаления остатков пищи и микроорганизмов с поверхности зубов. Избыточные концентрации пероксида могут приводить к отрицательному воздействию, поэтому пациентам следует внимательно ознакомиться с инструкцией использования раствора и строго соблюдать рекомендуемые и контролируемые дозы при его применении.

В растворах используется также цитрат натрия, обладающий вяжущим и снижающим чувствительность свойством. У него выявлены свойства антикоагулянта, широко используемого в медицинской практике. Цитрат натрия задерживает развитие язвенного процесса и ингибирует воспаление тканей. Обладая свойством связывать ионы тяжелых металлов, одновременно усиливает поглощение цинка клеткой и, следовательно, противовоспалительный эффект хлорида цинка.

В основе концепции использования растворов для полоскания полости рта лежит их влияние не на количество зубной бляшки, а на ее качество, т.е. снижение числа агрессивных микроорганизмов, вызывающих патологические изменения в мягких и твердых тканях полости рта. В этой связи особое значение имеет оценка действия растворов на *Candida albicans*, являющейся причиной стоматитов при использовании, например, съемных протезов. В результате клинических исследований было установлено, что использование растворов для полоскания приводит к снижению патогенных микроорганизмов без нарушения естественного баланса микрофлоры полости рта. В частности, количество наиболее часто встречающихся оппортунистических патогенов значительно снижается после использования растворов в течение 6 месяцев у больных, страдающих иммунодефицитными заболеваниями, включая СПИД. Кроме того, было также установлено, что растворы не вызывают повышения резистентности микроорганизмов после 6-месячного использования.

Зубные щетки.

В настоящее время в продаже имеется множество моделей зубных щеток, отличающихся между собой по размеру и форме рабочей головки, длине и типу эластичных ворсинок, соотношения угла головки щетки по отношению к ручке и т.д. Различия в дизайне зубных щеток, а также химический состав и расположение ворсинок и их пучков послужили предметом многочисленных исследований и публикаций на тему выбора оптимального образца зубной щетки. На фоне разносторонних мнений в литературе доминирует положение о том, что округленные на конце ворсинки щетки должны быть мягкими, сделанными из нейлона, и собраны в пучок на короткой головке. Вместе с тем не имеется доказательств об исключительных преимуществах одного из типов зубной щетки, за исключением того, что щетки с твердой нейлоновой щетиной могут вызывать повреждение эмали и оголение шейки зуба. Каждая зубная

щетка состоит из ручки и рабочей части-головки с посаженными в нее кустиками щетинок. Долгие годы для зубных щеток использовали лишь натуральную щетину, в последнее время для изготовления щеток используется синтетическое волокно (нейлон, сетрон, перлон, дерлон, полиуретан и др.).

Существует 4 степени жесткости зубных щеток: жесткие, средней жесткости, мягкие и очень мягкие. Детские зубные щетки изготавливаются из мягкой и очень мягкой щетины. Жесткие щетки при неправильном применении могут травмировать десну и твердые ткани зуба (стирание эмали и дентина). Предварительная обработка щеток теплой водой делает их мягче. Наиболее эффективны щетки средней жесткости и мягкие, так как их щетинки, будучи более гибкими, очищают десневую бороздку и лучше проникают в межзубные промежутки. Очень мягкие щетки рекомендуется использовать в период лечения заболеваний пародонта, когда состояние десны не позволяет проводить энергичную чистку зубов. Пользование очень мягкой зубной щеткой в сочетании с небрежной чисткой зубов иногда может привести к образованию на зубах пигментированных пятен (коричневых, черных и др.). Следовательно, при нормальном состоянии зубов и пародонта рекомендуется использовать щетки средней жесткости и мягкие.

Важное значение в конструкции щетки имеет частота и расположение щетинок (кустопосадка). Оптимальным расстоянием между кустиками щетины считают 2-2,5 мм. Наиболее простое и эффективное их параллельное расположение. Однако нередко выпускают щетки с густой кустопосадкой, что затрудняет их гигиеническое содержание, а также снижает очищающий эффект на боковых поверхностях зубов.

Для детей до 12 лет рекомендуются мягкие щетки с рабочей головкой до 25 мм, а начиная с 12 лет в зависимости от размеров полости рта, детям можно пользоваться щетками размером от 25 до 32 мм. Важно следить родителям за состоянием щетки. В зависимости от ее качества щетка может использоваться для 100-150 чисток зубов, т.е. в течение 2 месяцев (Marthaler T.M., 1988; 1990).

Кроме частоты расположения пучков щетинок, существует понятие «подстрижка щеточного поля и кустов». Большинство современных щеток имеет зубчатую поверхность, при которой краевые щетинки в кустиках сидят ниже, чем центральные. Такая конструкция позволяет центральным длинным щетинкам войти в узкие межзубные пространства, но если щетинки жесткие, то очищающей способностью обладают лишь центральные щетинки, так как они не дают возможности боковым касаться поверхности зуба во время чистки. Хорошо снимают зубной налет, не травмируя слизистую оболочку десны, щетки из мягкой щетины с ровной поверхностью подстрижки. В продаже имеются щетки со сложными контурами поверхности щеточного поля (это порождено художественными замыслами изготовителей). Специальные клинические наблюдения показали, что такие щетки могут быть травматичными, поскольку при чистке вся нагрузка распределяется на небольшое количество выступающих из пучка щетинок. В литературе имеется много данных по изучению очищающей способности зубных щеток с различными размерами головок. Большинство исследователей отстаивают мнение о том, что максимального эффекта можно добиться щетками с небольшими головками.

Зубная щетка легко загрязняется, поэтому ее нужно содержать в абсолютной чистоте. После чистки зубов щетку следует промыть под струей теплой воды, тщательно очистить от остатков пищи, зубной пасты, зубного налета и намылить. Перед

чисткой зубов мыло смывают. Хранить ее нужно так, чтобы она могла хорошо высохнуть, например, в стакане головкой вверх. Это заметно снижает количество микроорганизмов в щетке, а щетинки сохраняют свою твердость и форму. Никогда не следует укладывать зубную щетку сразу после пользования в закрытый футляр. Как только появятся признаки износа зубной щетки, ее следует заменить, так как очищающие функции изношенной зубной щетки становятся минимальными. Проведенные исследования показали, что 82% от общего числа опрошенных приобретают новую щетку только тогда, когда щетина старой щетки выпадает, изгибается, обламывается, и лишь 18% - из гигиенических соображений, поскольку были ранее проинструктированы стоматологом.

Срок службы щетины варьирует в значительных пределах. Регламентировать сроки замены зубной щетки трудно, так как качество ее щетины бывает различным. Зубная щетка подлежит замене, если ее щетинки деформировались. В среднем срок службы щетки не превышает 2-2,5 мес. Однако детские зубные щетки при правильном уходе за полостью рта деформируются несколько ранее и требуют немедленной замены. Целесообразно рекомендовать пациентам одновременно иметь две щетки и пользоваться ими поочередно. Необходимо отметить, что зубная щетка должна быть строго индивидуальной.

Помимо указанных требований при выборе зубной щетки следует руководствоваться основными правилами (Marthaler Т.М., 1990): щетка должна иметь удобную ручку и не вращаться во время чистки; конструкция щетки не должна определять ее движения; щетка не должна способствовать горизонтальным движениям; щетка должна соответствовать возрасту человека.

Методы чистки зубов.

Методы чистки зубов, рекомендованные многими авторами, отличаются между собой по характеру движения зубной щетки по поверхности зубов, а именно вертикальные, горизонтальные, круговые, вибрирующие и выметающие. Детальный анализ имеющихся данных литературы свидетельствует о существенных разногласиях авторов в оценке их эффективности, за исключением кругового и Басс-метода, которые признаются большинством исследователей как наиболее эффективные для полноценного удаления зубного налета. Зубная щетка под углом 45° по отношению к длинной оси зуба круговыми выметающими движениями освобождает поверхность зуба от зубного налета. Однако, как показывают исследования, большинство населения не обращают внимание на движения зубной щетки, а специальные наблюдения свидетельствуют о том, что при чистке зубов в основном преобладают круговые направления движений.

Электрические щетки.

В 1939 г. в Швейцарии была разработана первая электрическая щетка с надеждой, что она может стать альтернативой обычной щетки. Однако, несмотря на последующие попытки многих известных фирм модернизировать первоначальный дизайн электрической щетки, этого не произошло. Вместе с тем, данные исследований свидетельствуют о том, что использование электрических зубных щеток может способствовать улучшению качества гигиены полости рта и особенно у определенных групп пациентов, например, при использовании ортодонтических приспособлений, у инвалидов, больных на постельном режиме. Дети и подростки с большей заинтересованностью используют электрические щетки, что играет немаловажную роль в формировании стойкого гигиенического навыка. Однако, весьма трудно ответить на вопрос о

том, зависит ли улучшение гигиены полости рта от использования электрической щетки или это происходит благодаря кратковременному интересу к ней со стороны пациентов? Тем не менее, практика показывает, что с помощью электрической щетки зубной налет удаляется намного эффективнее по сравнению с обычной щеткой. Это, очевидно, достигается благодаря круговому расположению пучков, а более компактное расположение ворсинок способствует лучшему удалению зубного налета из межзубных промежутков. При этом с помощью обычной щетки производятся движения вперед и назад, тогда как электрическая щетка по своему дизайну дополнительно обеспечивает круговые движения. В настоящее время существует множество щеток специального назначения, например, для удаления зубного налета из межзубных промежутков так называемые монопучковые щетки. Они используются при аномалиях расположения зубов или у лиц с обнаженными шейками зубов. Они эффективно дополняют в этих случаях применение зубочисток. Исследования показывают, что их применение при больших промежутках между зубами намного эффективнее зубных флоссов и особенно для удаления наддесневого зубного налета, хотя с их помощью возможно устранение бляшки и под десной на глубине 2-3 мм. С осторожностью следует использовать межзубные щетки пациентам в период обострения хронического гингивита.

Зубные нити – флоссы.

Однако даже тщательное соблюдение правил гигиены полости рта с использованием лишь зубной щетки не позволяет добиться хорошего очищения от налета боковых поверхностей зубов и межзубных промежутков. Вследствие этого крайне необходимо в личной гигиене использовать кроме зубной щетки зубные нити или флоссы, а также зубочистки.

Зубные нити, как и зубные щетки, относятся к древним изобретениям. Основные цели применения нитей - тщательное удаление налета с труднодоступных боковых поверхностей, а также удаление остатков пищи, застревающих между зубами. Применяют вощеную и невощеную нить, круглую и плоскую. Независимо от этого при правильном пользовании нитью эффективность очистки одинаковая. Плоская и вошенная нить более удобна, так как она легче проходит сквозь контактные точки, не рвется и охватывает большую поверхность зуба. С этой целью можно использовать шелковую или суровую нить. Не следует применять катушечную нить во избежание травмы десны.

Рекомендуется следующий способ применения нити. Нить длиной 35-40 см накручивают вокруг первой фаланги средних пальцев каждой руки. Нить пропускают под правый большой палец и левый указательный, затем натягивают у основания десневой бороздки за дистальной поверхностью последнего зуба по правой стороне верхней челюсти. С помощью нескольких движений нити (6-7 раз) назад-вперед и вверх-вниз удаляют все мягкие отложения с боковых поверхностей зубов. Далее нить осторожно, чтобы не повредить десневой сосочек, вводят в межзубной промежуток и несколькими движениями нити, крепко прижатой к зубу вдоль его поверхности, удаляют зубной налет. Затем нить продвигают через межзубной сосочек к основанию прилегающей десневой бороздки следующего зуба и очищают боковую поверхность другого зуба. Процедуру повторяют, пока не будут очищены боковые поверхности всех зубов. Не следует продвигать нить с большим усилием, чтобы не повредить десну. Кроме того, нить всегда должна находиться в контакте с поверхностью зуба, чтобы она не вызвала травмы тканей десны.

Зубочистки.

Дополнительным и хорошо себя зарекомендовавшим вспомогательным средством гигиены полости рта является зубочистка. Зубочистки бывают деревянные и пластмассовые, а по форме обработки - треугольные, плоские и круглые.

Их применяют не только для удаления остатков пищи из межзубных промежутков, но и для удаления зубного налета с боковых поверхностей зубов. Особенно эффективно их применение, если между зубами имеются пространства.

Если же зубы располагаются плотно и межзубное пространство заполнено десневым сосочком, возможности использования зубочисток ограничены десневой бороздкой. В этих случаях зубочистки помещают приблизительно под углом в 45° к зубу, при этом конец ее находится в десневой бороздке, а сторона прижата к поверхности зуба. Затем кончик зубочистки двигают вдоль зуба, следуя от основания бороздки к контактной точке зубов. Эту процедуру повторяют на боковой стороне прилегающего зуба. Однако, часто зубочистки вставляют перпендикулярно к длинной оси зуба и десневой сосочек, в норме плотно заполняющий межзубное пространство, травмируется и приобретает плоские чашеобразные контуры. Это в свою очередь приводит к образованию пространства, щели между зубами, которой до этого не существовало. Рекомендация по использованию зубочисток должна сопровождаться соответствующим инструктированием пациентов и практической демонстрацией.

Ирригационные приспособления.

Эти приспособления предназначены для орошения полости рта пульсирующей струей воды. Они ни в коем случае не заменяют зубной щетки, однако с их помощью возможно удаление наддесневых зубных отложений, которые не плотно прикреплены к поверхности эмали и особенно в участках зубного ряда с ограниченным доступом к ним зубной щетки. При определенных заболеваниях слизистой оболочки или гингивитах в жидкость для орошения полости рта можно добавлять соответствующие химические компоненты.

Профессиональная гигиена.

Первичной задачей профессиональной гигиены является полное удаление наддесневых твердых и мягких зубных отложений, обеспечение и поддержание здоровья зубов и пародонта, а также воспитание у пациента стойкого навыка по уходу за полостью рта. Реализуются эти мероприятия врачом-стоматологом или специально подготовленным гигиенистом.

В литературе часто используются термины - зубной налет, зубные отложения, зубная бляшка, которые равнозначны по смыслу, - это плотно прикрепленная, липкая, желтовато-серая пленка, покрывающая поверхность зуба или протезы зубов. Эта пленка, называемая также биопленкой, является производным микроорганизмов, которые под прикрытием гликопротеидов слюны приобретают селективные свойства для размножения. Пленка обладает высокой адгезивной устойчивостью, несмотря на активные движения языка и щек при жевании, она не удаляется под воздействием постоянно секретируемой слюны и даже при использовании ротовых ирригаторов. Следует, однако, дифференцировать биопленку от мягкого не минерализованного покрытия зубов, образующегося из остатков пищи и так называемого белого материала, представляющего скопление массы микроорганизмов, слущившегося эпителия и кровяных клеток. Такой налет можно легко удалить направленной струей воды стоматологического пистолета.

Созревание зубной бляшки проходит довольно быстро и уже через одни сутки

после образования в ней формируются очаги минерализации за счет поступления минеральных солей из слюны. Постепенно кальцификация налета превращает его в твердый субстрат, который называют «зубным камнем» при расположении его над десной и «конкрементом», если он образуется под десной. Как правило, кариозный процесс под зубным камнем не развивается. Очевидно, это связано с тем, что кислоты, вызывающие деминерализацию эмали, образуются только при накоплении зубной бляшки и в этот период отмечаются активные обменные процессы, в результате которых и происходит деминерализация эмали.

Профессиональная гигиена является основой первичной профилактики. Она играет в настоящее время исключительную роль при проведении любых видов оказания стоматологической помощи. Так, тщательный осмотр полости рта и зубов для составления плана лечения требует в обязательном порядке предварительного удаления наддесневых зубных отложений. Все манипуляции, связанные с восстановительным лечением зубов, должны проводиться при отсутствии зубного налета и особенно в участках эмалево-цементного соединения, где нередко образуется вторичный кариес, если гигиенические правила не соблюдались на должном уровне.

Профилактическое лечение.

Бактериальная природа кариеса была установлена более 100 лет тому назад. Однако, идентифицировать конкретные микроорганизмы, которые вызывают кариес зубов, удалось только в последние 30-35 лет. Исследованиями на животных и в клинических условиях было также установлено, что кариес передается от человека к человеку. Определено, что несколько групп микроорганизмов (группы мутанс, лактобацилл) имеют прямое отношение к возникновению кариеса. Другие группы бактерий также играют определенную роль в этиологии кариеса, однако для окончательного выявления их значимости требуются дополнительные исследования. Поэтому воздействие на кариозный процесс будет успешным, если оно направлено не только на механическое удаление бляшки с поверхности зуба, но, главным образом, и на подавление жизнедеятельности причинной группы микроорганизмов.

Существует возможность идентификации кариесогенных микроорганизмов с использованием простых тестов, проводимых у кресла пациента. Полученная информация предоставляет врачу возможность избирать тактику превентивного лечения с учетом индивидуальных особенностей каждого пациента. В этом основное отличие профессиональной гигиены прошлого, когда пациентам проводилось лишь удаление зубного налета, от современного подхода, обеспечивающего поддержание здоровья пациента на основе диагностических данных и использования необходимых лечебно-профилактических средств.

Профилактика рака полости рта.

Распространенность рака полости рта.

Злокачественные новообразования в полости рта и окружающих ее тканях являются наиболее частой причиной летального исхода пациентов, обслуживаемых врачами-стоматологами. Их перечень значится под, № 140-149 в Международном классификаторе болезней (ICD-9) и включает рак губ, языка, слизистой оболочки рта, дна полости рта, слюнных желез и глотки. Распространенность и локализация рака полости рта в различных странах весьма неоднородна и, по всей видимости, связана с состоянием окружающей среды. Однако, в глобальном масштабе по данным ВОЗ около 80% от всей патологии приходится на плоскоклеточную карциному слизистой обо-

лочки, языка и губ. Остальная часть опухолей локализуется в слюнных железах и костях челюстей.

Данные эпидемиологических исследований свидетельствуют о постоянно увеличивающейся распространенности рака полости рта (Shah J. P). По информации ВОЗ, злокачественные опухоли полости рта и ротоглотки занимают 5-е место по частоте распространенности всех регистрируемых форм рака. К сожалению, как многие медицинские работники, так и пациенты зачастую недооценивают, а порой и игнорируют потенциальную угрозу для жизни больного на ранних стадиях развития опухоли, когда существуют реальные возможности для успешного лечения.

Уровень распространенности рака полости рта повышается с возрастом человека. Однако основным фактором, определяющим частоту возникновения рака, являются вредные привычки.

Основные причины возникновения рака полости рта.

Курение табака.

Причинная связь между курением и злокачественными опухолями четко доказана. Курение является канцерогенным фактором для человека и служит непосредственной причиной возникновения рака полости рта, ротоглотки, гортани, легкого, пищевода, поджелудочной железы, почечных лоханок и мочевого пузыря. Механизм канцерогенного действия курения также известен. Табачный дым содержит множество канцерогенных веществ, а именно полициклические ароматические углеводороды, нитрозосоединения и металлы, канцерогенность которых детально изучена в экспериментах на животных. Специалистами прогнозируется, что отказ от курения может привести к снижению заболеваемости злокачественными опухолями на 25-30%, что для России составляет более 115 тыс. случаев злокачественных опухолей в год.

Другие причины рака.

Помимо курения возникновению рака слизистой оболочки способствуют длительно протекающие воспалительные процессы различной этиологии и дискератозы, которые относятся к так называемому предраку.

Хронические механические травмы, вызываемые нависающим острым краем пломбы или некачественно изготовленным протезом, также относятся к канцерогенным факторам. Определенное значение для развития предопухолевых состояний имеет и характер питания. Недостаточное содержание в пище витамина А, С и Е или нарушение их усвояемости организмом приводят к изменению процессов ороговения. Несомненно, и вредное влияние систематического употребления слишком горячей пищи. Недостаток микроэлементов, таких, как цинк и селен, как правило, приводит к атрофии слизистой оболочки и возможному перерождению этой патологии в злокачественное новообразование.

Сравнительно недавние исследования семейного здоровья показали, что первое поколение родственников, имевших злокачественные образования в полости рта, подвержены риску в 3-4 раза превышающему стандартный уровень распространенности опухолей. Предполагают, что в основе этого лежит генетический фактор, а также возможное влияние пассивного курения, если они сами не курят.

В литературе имеются также сведения об увеличенной распространенности рака полости рта и глотки у рабочих, занятых производством формальдегида, одежды, электролитического производства и электроники, в текстильной промышленности, а также у лиц, имеющих непосредственный доступ к алкоголю (рабочие производств ликероводочных изделий, официанты).

Роль врача-стоматолога в диагностике и профилактике рака.

Врачи-стоматологи должны играть основную роль в первичной профилактике и диагностике ранних форм рака полости рта и, прежде всего, потому, что они лучше других специалистов могут оценить состояние структурных компонентов полости рта, а также вследствие того, что ежегодно их кабинеты посещает большинство населения страны. Врач-стоматолог прежде всего должен выяснить, курит ли его пациент и если «да», то как долго. Считается, что совет врача для пациента наиболее значимый. Так, по мнению многих специалистов в Англии, около 11% от числа курящих прекращают эту вредную привычку после бесед с врачом. Врач-стоматолог должен посоветовать пациенту прекратить курение и оказать необходимую в этом помощь. В некоторых стоматологических клиниках уже действуют программы, направленные на усиление мотивации пациентов в необходимости прекращения курения. Так, обнаружив какие-либо изменения слизистой оболочки, а они обязательно присутствуют у курильщиков, врачи демонстрируют их пациенту и в доходчивой форме объясняют возможные последствия продолжения курения. На некоторых курящих определенное влияние может оказать красная печать со словом «КУРИЛЬЩИК» на их истории болезни. В кабинете врача должны быть фотографии или другой иллюстративный материал, демонстрирующий отрицательное воздействие табака не только на ткани полости рта, но и на другие органы и функции организма (легкие, сердечно-сосудистую систему). Основная цель мероприятий по первичной профилактике - изменить поведенческие привычки, связанные с развитием злокачественных заболеваний. В числе основных рекомендаций пациентам, направленных на предупреждение рака полости рта, прекращение курения и резкое ограничение потребления алкоголя.

В одном из исследований, проведенном в США, сообщается о повышенной распространенности рака полости рта у курящих мужчин на 40% и женщин - на 60%, регулярно пользующихся растворами для полоскания полости рта для контроля запаха табака изо рта. Исследователи полагают, что такое повышение связано с применением растворов (эликсиров), в которых содержится алкоголь и особенно в высоких концентрациях (иногда до 25%). Данное исследование подтверждает известный факт о синергическом канцерогенном действии табака и алкоголя на слизистую оболочку рта. Это еще раз подчеркивает, что прекращение потребления табака и алкоголя является одним самых эффективных методов профилактики злокачественных заболеваний полости рта.

Факторы, предотвращающие развитие рака полости рта.

Важным фактором, обеспечивающим снижение распространенности рака полости рта, считается правильное питание. В этом плане надежным является потребление умеренного количества красного мяса, яиц. В Швейцарском Кантоне Во, что неподалеку от Женевы, было проведено исследование методом «случайного контроля», в котором сопоставлялась распространенность рака полости рта и гортани с частотой потребления различных продуктов питания. Четкая тенденция увеличения риска возникновения рака полости рта при повышенном потреблении яиц, мяса и промышленно переработанной пищи. И, наоборот, у лиц, потребляющих фрукты и сырые овощи хотя бы один раз в день, риск развития злокачественных заболеваний был снижен более чем на 50%. Эти находки были подтверждены и в других работах, причем снижение риска обеспечивает также регулярный прием витаминов, ретиноидов, представляющих собой структурные аналоги витамина А (ретинола). Витамин А растворяется в жирах и поступает в организм непосредственно с продуктами питания

(например, печени) или вырабатывается из каротиноидов - окрашенных предшественников витамина, которые в большом количестве содержатся в овощах (морковь). Физиологическое действие витамина А многогранно, но наиболее важные функции включают участие в дифференциации тканей (особенно эпителиальных), процессе роста в целом, осуществлении функции зрения и репродукции. Ретиноиды могут образовываться естественным путем в процессе метаболизма витамина А, но большинство из них получают синтетическим путем. С 1968 г. были синтезированы и апробированы на наличие биологических свойств более 1500 ретиноидов. В полости рта они подавляют предраковые поражения слизистой оболочки, снижают вторичное распространение опухолей головы и шеи.

В ряде работ последних лет указывается на противораковое свойство чая и особенно зеленого чая. Как показано некоторыми исследованиями, зеленый чай подавляет рост раковых клеток в образовавшейся опухоли. Механизм противоракового действия чая объясняют наличием в нем полифенолов - органических соединений растительного происхождения, являющихся мощными естественными антиоксидантами. Они устраняют свободные радикалы (оксиданты), вызывающие мутацию генов, которая может стимулировать опухолевый рост, и при этом полифенолы не оказывают отрицательного воздействия на нормальные клетки.

Профилактика стоматологических заболеваний в раннем детском возрасте.

Постнатальная профилактика стоматологических заболеваний – это комплекс мер, проводимых после рождения ребёнка с целью предупреждения развития у него патологии органов и тканей полости рта.

Данное направление должно быть приоритетным в современной стоматологии. Во-первых, предупредить легче, чем лечить. Во-вторых, профилактика приблизительно в 20 раз дешевле, чем лечение. Поэтому профилактика стоматологических заболеваний должна предусматривать внедрение системы общественных предупреждающих мер и индивидуальных, направленных на создание условий, исключающих факторы риска возникновения стоматологических заболеваний.

Говоря о профилактике в раннем возрасте, нужно проводить работу в первую очередь с родителями, особенно с будущей матерью.

- Она должна получить информацию по правилам и методам индивидуальной гигиены полости рта, как у себя, так и у ребенка.
- Осознать всю мотивационную значимость гигиены полости рта у новорожденного и профилактики стоматологических заболеваний и аномалии развития с момента рождения и на протяжении всей последующей жизни.
- Понимать преимущества грудного вскармливания для ребёнка.
- Сознать пользу от рационального питания во время беременности и после рождения ребёнка.
- Сознать вред от избыточного и неправильного потребления легкоферментируемых углеводов, особенно сахара.
- Осознать, что мать, родители – это первые и самые главные люди, от которых зависит здоровье их ребенка, и стоматологическое, в том числе.

После рождения ребенка происходит разделение профилактических мероприятий на мероприятия, направленные на восстановление и поддержание стоматологического здоровья матери, мероприятия по предупреждению развития зубочелюстных аномалий и основных стоматологических заболеваний у новорожденного и у ребенка, в период его последующего роста.

Постнатальная профилактика.

Постнатальная профилактика осуществляется с момента рождения ребёнка и её содержание зависит от возраста.

От рождения до прорезывания первых молочных зубов (0-6 мес.)

Выявление врожденной патологии в челюстно-лицевой области, профилактика острых гнойных заболеваний у новорожденного, рассечение укороченной уздечки языка, правильное кормление грудью, организация своевременного докорма продуктами с соответствующей консистенцией и жесткостью, правильное искусственное вскармливание ребёнка (поза, подбор соски), своевременный перевод ребенка на приём пищи из ложки, проведение гигиены полости рта после каждого приёма пищи, используя мягкую махровую тряпочку, смоченную в кипячёной воде комнатной температуры или зубную щётку-напалечник из мягкого латекса, или специальные салфетки для гигиены полости рта, содержащие ксилит (Spiffies – Tooth wipes).

Период формирования молочного прикуса (6 мес.- 3 года)

Наблюдение за прорезыванием зубов (сроки и последовательность, парность, количество, симметричность, форма, положение, тип смыкания), также пластика укороченной уздечки (если не было ранее), сбалансированное питание, использование при жевании твёрдой пищи, предупреждение соматических заболеваний, санация дыхательных органов – формирование правильного носового дыхания, профилактика вредных привычек (сосания пальцев, пустышки, соски, посторонних предметов), языка, щёк, неправильной осанки и позы, наблюдение за функцией языка при глотании (зубные ряды сомкнуты, кончик языка располагается в области верхних передних зубов с небной стороны), профилактика кариеса и его осложнений.

Сбалансированное питание.

Пластические процессы, происходящие в организме ребёнка, требуют больших энергетических затрат. Прибавка массы тела идёт особенно активно в 1-й год жизни. К 4-5 мес. масса тела удваивается, а к 11-12 мес. утраивается. Рост увеличивается за первый год на 25 см.

Источники энергии – это углеводы, жиры, белки.

Таблица 3. Правильное соотношение БЖУ в зависимости от возраста.

белки – жиры - углеводы			
0 – 3 мес.	1	3	6
4 – 6 мес.	1	2	5
7 – 12 мес.	1	2	4,5
от 1 года до 6 мес.	1	1	4

Суточная потребность в энергии у ребёнка должна удовлетворяться на 50-60% за счёт углеводов, содержащихся в зерновых продуктах, овощах и фруктах, на 15-20% за счёт белков, на 25-30% за счёт жиров.

Грудное вскармливание.

Грудное вскармливание детей раннего возраста – можно рассматривать как один из видов профилактики стоматологических заболеваний. Женское молоко содержит основные питательные вещества – белки, жиры, углеводы в наиболее благоприятном для усвоения детским организмом в соотношении 1:3:6.

Также оно имеет оптимальное для всасывания соотношение кальция и фосфора

- 2:1. Усвоение кальция и женского молока достигает 62-64%, а фосфора приблизительно 90%. Женское молоко богато железом, медью, цинком, при этом биодоступность этих элементов очень высокая. Грудное вскармливание является важным психологическим фактором для формирования нормальной психики ребёнка и его отношения к матери.

Кормящая мать должна ежедневно получать 180-200 грамм мяса, 50 грамм масла, 1 яйцо, 800 грамм овощей и фруктов, не более 500 грамм хлеба. Если ребёнок получает грудное вскармливание, то лучше не давать ему соску. Если ребёнку дают бутылочку с раствором глюкозы или молочной смеси – то ухудшается сосательная активность ребёнка. При сосании через соску (она обычно имеет легко растягивающееся отверстие) мышцы щёк, губ выдвигающих нижнюю челюсть получают меньшее напряжение. Тоническое напряжение мышц падает. Эффективность грудного вскармливания снижается. Ребёнок с большим удовольствием сосёт из бутылочки. Это приводит к недоразвитию мышц выдвигающих нижнюю челюсть. Происходит сдвиг нижней челюсти, формируется аномалия в виде дистального сдвига нижней челюсти. Очень часто детям на искусственном вскармливании дают соски, пустышки, чтобы успокоить ребёнка в ночное время, или сладкую воду, сок, смесь. Это приводит к быстрому поражению зубов кариесом. Частое и длительное нахождение соски, пустышки в полости рта формирует привычку сосания для успокоения ребёнка. Поэтому на втором и третьем году жизни вредная привычка сосания соски или других предметов (взамен соски) нарушает правильное формирование челюстей, формируется открытый прикус.

Частое и длительное сосание подслащенных молочных и фруктовых смесей приводит к избыточному образованию налёта на молочных зубах, в которых успешно колонизируются стрептококки и грибы рода *kandida*. Продукты расщепления углеводов под действием *Str. mutans* вызывает необратимую деминерализацию эмали и приводят к кариесу.

Если ребёнку первого года жизни нужно дополнительное питание, то пищу надо давать с помощью пипетки, чайной ложки, небольшой чашки.

В настоящее время множественный кариес временных зубов у детей трехлетнего возраста рассматривают как результат действия 3-х основных факторов: патологии беременности или родов, высокая степень инфицированности полости рта стрептококками и неправильное питание в первые годы жизни ребёнка. Такой кариес получил название – **кариес молочной бутылочки**. Он возникает у ослабленных детей, часто сосущих сладкое питьё из соски между основными кормлениями и в течение ночи. Отсюда понятна роль грудного вскармливания.

Нарушение питания является одной из причин формирования различных патологических процессов в тканях и органах. Понятие «рациональное питание» включает введение в рацион основных питательных веществ: белков, жиров, углеводов, минеральных веществ, витаминов в оптимальных соотношениях.

Современные дети стали есть меньше молочных продуктов, балластных веществ, меньше пьют чай, молоко, питьевую и минеральную воду, больше употребляют колбасных изделий, много едят сладкого, выпечки, конфет; пьют сладкие напитки, лимонады, йогурты. Это ведёт к повышению веса и кандидозу.

Питание здорового ребёнка.

Питание должно быть 4-х разовым, кратность приёма пищи 4 часа. Обычно это: Завтрак, обед, полдник, ужин.

Или завтрак, второй завтрак, обед, ужин.

Завтрак и ужин должны составлять 50% суточной калорийности (завтрак 35-40%, ужин 10-15%).

Желательно иметь фиксированные часы приёма пищи.

В рацион ребёнка как источник медленно всасываемых углеводов 4 раза в сутки должны быть включены зерновые культуры. Один раз в виде каши и 3 раза в виде хлеба. Каши преимущественно из «тёмных» круп – геркулес, греча. Или смеси «белых» и «тёмных» - (геркулес и манная крупа, рис и греча). В «тёмных» крупах больше витаминов группы В и железа. Также предпочтительно употреблять ржаной хлеб, так как он содержит больше клеточных оболочек.

Четыре раза в сутки должны быть использованы овощи. Предпочтительнее употреблять темно-зелёные, жёлтые и оранжевые овощи и фрукты. Использование овощей 2 раза в сутки считается минимальным: в виде салата и в виде гарнира. Картофель относится к углеводам (легкоусвояемым). Фрукты - 2 раза в сутки – яблоки местного произрастания или любые зелёные яблоки, зрелые фрукты и ягоды. Белковые продукты желательно использовать 4 раза в сутки, яйцо 1 шт. (при отсутствии аллергических реакций), мясо ежедневно, рыбы минимум 3 раза в неделю, творог 3-4 раза в неделю. Молоко может быть представлено и в виде кисломолочных продуктов 2 раза в сутки. В рацион обязательно должно входить растительное масло, как источник жиров класса омега – 6 и витамина Е, сливочное масло – витамин А.

Главное надо соблюдать режим питания. Пища должна быть разнообразной. Использовать рациональные способы кулинарной обработки продуктов. Учитывать биологическую и химическую ценность продуктов, а также потребность ребёнка в пищевых веществах в зависимости от возраста.

Надо знать 10 правил приёма пищи для здоровых детей:

Принимать пищу 4 раза в день.

Не отказываться от жесткой пищи. Долго грызть и жевать твёрдые овощи, фрукты и орехи.

Откусывать пищу передними зубами. Измельчать пищу только боковыми зубами.

Снимать пищу с ложки губами, не засовывая ложку в рот.

Пережевывать пищу тщательно, глотать пищу измельчённой, не запивая.

Заканчивать приём пищи твёрдыми овощами и фруктами (морковь, яблоко, груша), сыром.

Полоскать рот водой после каждого приёма пищи (использовать не менее половины стакана).

Не есть сладкое между приёмами пищи. Разрешить себе сладости 1-2 раза в неделю в небольшом количестве, после чего прополоскать рот водой.

Употреблять ежедневно молочные продукты.

Пить соки через трубочку.

Гигиена полости рта для профилактики стоматологических заболеваний у детей.

С момента появления первых временных зубов, родители должны чистить зубы детям, используя, в начале щётку-напалечник с минимум зубной пасты (булавочная головка на 1-3 зуба) и постепенно увеличивать дозу, чтобы к моменту полного формирования зубов молочного прикуса её количество не превышало 0,5 см. Родители чистят зубы сами до двух лет. К этому времени ребёнок должен привыкнуть к гигиенической процедуре. С двух лет можно заменить щётку-напалечник на обычную

щетку для детей младшего возраста. В два года ребёнок должен начать учиться пользоваться зубной щёткой самостоятельно. Первый год под непрерывным родительским контролем. Если хорошо чистит сам, то родители чистят 2-3 раза в неделю. Родители должны перечисщать ребёнку зубы ежедневно до тех пор, пока не приучат его проводить эту процедуру самостоятельно. К четырём годам ребёнок должен свободно управляться щёткой, но всё ещё под контролем взрослых. Только после пяти лет следует несколько ограничить контроль периодическим наблюдением. Контролировать ребёнка необходимо до восьми лет. Начиная с момента появления первого зуба можно использовать лечебно-профилактические зубные пасты, рассчитанные на детей до двух лет. Надо использовать хорошие зубные пасты, чтобы не отбить желание чистить зубы. Лучше использовать гелевые пасты. Зубная щётка для ребёнка тоже должна быть специфичной. У зубной щётки: ручка должна быть чем больше, тем лучше, но, при этом головка должна быть маленькая. Следует напомнить, что ребёнок двух-четырёх лет при самостоятельной чистке зубов заглатывает до 70% пасты, а от пяти до семи лет 50-60%, старше восьми лет 30%, взрослые 7% пасты. Рекомендуются зубные пасты: Rocs, Elmex, Новый жемчуг, Colgate, Silka, Сплат и другие. Зубные щётки фирм: Новый жемчуг, Oral-B, Colgate. Ребёнку до двух-трёх лет рекомендуются зубные пасты без фтора, а ополаскиватели без спирта.

Средства эндогенной профилактики кариеса.

Эндогенное использование препаратов фтора.

В регионах с пониженным содержанием фтора, начиная с 2-х лет ежедневно следует давать фторсодержащие препараты. Исключением являются регионы с низким содержанием йода (например, г. Иркутск), т.к. эндогенное применение фтора блокирует усвоение йода в организме. В Иркутске содержание фтора в среднем равно 0,3 – 0,4 мг/л (микрограмм на литр).

«Витафтор» - применяют с 1-го года, по ½ чайной ложке, однократно во время еды 1 месяц. Перерыв 2 недели, курс повторяют через 2 недели. Повторные курсы 4-6 раз в год. Содержит: натрия фторид; витамины А, В, С. Противопоказания: гипервитаминоз А и Д; фтора больше 1,5 мг/л.

Натрия фторид (таблетки 1,1 и 2,2 мг) или **Натриум флюоратум** (таблетки для рассасывания 1 мг). В 2,2 мг содержится 1 мг фтора.

Дозировка: Если фтора меньше 300 мкг/кг в питьевой воде: до 2-х лет – 250 мкг 1 раз в сутки, 2-3 года – 500 мкг 1 раз в сутки.

Дозировка: фтора 300-700 мкг/кг в питьевой воде: до 2-х лет – 125 мкг 1 раз в сутки; 2-3 года – 250 мкг 1 раз в сутки.

Противопоказания: если фтора больше 700 мкг/кг.

«Д-флюореттен 500» Состав: витамин Д, натрия-фторид. Дозировка: с конца первой недели жизни и ежедневно.

«Анти-кариес» Состав: натрий фтористый, глюконат кальция, цветочная пыльца. Дозировка: дети от 3-х до 6-ти лет по ½ таблетке в день.

Если в воде меньше 0,3 мг - с 6 мес. до 2-х лет. – 0,25 мг., 2-4 года – 0,5 мг., 4 - 16 лет 1 грамм. Если в воде содержится 0,3 – 0,7 мг/л – фтора, то с 2-х лет 0,25 мг.

Если больше 0,7 мг вообще нельзя принимать.

Эндогенная профилактика при дефиците кальция.

Рекомендуемая дозировка: 1-3 года 600 мг. Кальция, 4-8 лет 800 мг. кальция.

Используются следующие препараты:

Кальцинова: до 1-го года 0,5 ст. ложки в гранулах, с 1-го до 2-х лет 1 ст. ложка, 2-4 года 2 ст. ложки или 2-3 таблетки, с 4-х лет 4-5 таблеток.

Кальцид: от 0 до полугода 1 таблетка 1 раз, полгода-год 1,5 таблетки 1 раз, 1-10 лет 1 таблетка 2 раза в день.

Можно использовать Кальцемин, Са-D3-Никомед, Витрум-Са-D3, Кальцевит и другие препараты кальция.

Также используются комплексы витаминов и минералов где есть фтор и кальций. Например, Цыгапан детский с 3-х лет, Мультитабс, Компливит, Алфавит, Сана-сол, Киндер-биовиталь, Алвитил и другие.

Применение средств местной профилактики.

а) Средства направленные на подавление микрофлоры.

Источником микробов для ротовой полости ребёнка являются матери или другие ухаживающие за ним взрослые. Поэтому нельзя целовать ребёнка в губы, облизывать соску. Способом снижения числа микроорганизмов в полости рта является использование различных форм хлоргексидина (в виде зубных паст, ополаскивателей, гелей, лаков). Их применение возможно и у матери, и у ребёнка. При сравнении использования хлоргексидина- и фторидсодержащего геля оказалось, что уровень *S. mutans* значительно снижался после обработки зубов хлоргексидинсодержащим гелем (через 4 недели), а фторид через 12. Оптимальным является использование биклюконата хлоргексидина в виде 1-но минутной ротовой ванночки. Хороший результат дает применение лака «Cervitek», содержащего 1% раствора хлоргексидина и тимола. Местная аппликация различных средств, обладающих антимикробными свойствами перспективна для стабилизации и профилактики раннего кариеса.

Следует отметить, что средства, содержащие хлоргексидин, нельзя применять долго. Кратность и длительность процедур назначает стоматолог.

б) Средства направленные на повышение резистентности зубов.

Стимуляция процессов реминерализации чрезвычайно важна как для интактных зубов пациента, имеющего высокий риск развития кариеса, так и для имеющих разную степень поражения зубов пациента с высоким уровнем интенсивности кариеса.

В этой связи необходимо обратить внимание на новые реминерализующие системы, удобные для применения у самых маленьких детей.

«Tooth Mouss» - состоит из казеинфосфопептида, получаемого из коровьего молока. Он хорошо связывается с твердыми тканями зубов. У детей 3-х лет аппликации геля проводится с помощью индивидуальной ложки для ремтерапии, у самых маленьких втирается пальцем в поверхности зубов.

Гель «R.O.C.S» - является источником кальция, фосфора и магния. Детям старшего возраста проводится с помощью индивидуальной ложки на ночь, маленьким – после традиционной гигиены наносится на зубы другой щеткой, втирается и оставляется на ночь.

«Белгель Кальций-фосфор» Содержит кальций, фосфор, магний. Желательно применение с каппой.

Также возможно применение 5% раствора глюконата кальция и 2,5% раствора кальция глицерофосфата в виде аппликаций.

Фторсодержащие препараты: Флюокаль (в виде жидкости и геля), Санорал Трифлюорид, Бифлюорид 12 и Флюоридин, Белгель Фи другие.

Также применяются самоклеющиеся плёнки «Диплен» с натрий-фторидом и

хлоргексидином, которые можно использовать в домашних условиях.

В последние годы для профилактики кариеса зубов применяется метод глубокого фторирования, предложенный профессором Кнаппвостом с помощью (эмаль-герметизирующего ликвида (ЭГЛ) и дентин-герметизирующего ликвида (ДГЛ). ЭГЛ и ДГЛ обладают длительным дезинфицирующим и реминерализующим действием на твердые ткани. В результате реакции образуется высокомолекулярный полимер кремниевой кислоты с субмикроскопическими кристалликами фтористого кальция и фтористой меди. Нанофториды сохраняются в воронках дентинных канальцев от 6 до 12 месяцев постепенно выделяя фтор. А при обработке ЭГЛ образуются кристаллики фторида-кальция, фторида-магния, фторида-меди. Эти кристаллики создают оптимальную среду ионов фтора, которые в совокупности с минеральными солями слюны обеспечивают долговременную реминерализацию, усиливая её почти в 100 раз.

Наличие ионов меди обладающих постоянно возобновляющейся бактерицидной активностью, значительно уменьшает способность микробов образовывать зубной налёт, что также играет немаловажную роль в профилактике кариеса.

В России создан аналог этого препарата «Глуфторэд». Эти препараты дают хороший результат при проведении профилактики и лечении кариеса.

Детям раннего возраста можно проводить герметизацию фиссур СИЦ – кемфилом.

В ходе проводившегося диспансерного наблюдения детей раннего возраста установлено, что обращение к врачу стоматологу на первом году жизни ребёнка является оптимальным возрастом для проведения индивидуальной медицинской профилактики кариеса временных зубов. Сроки обращения – после прорезывания первых зубов.

Последовательное и обоснованное проведение лечебно-профилактических процедур в полости рта позволяет существенно снизить заболеваемость кариесом у детей дошкольного возраста, а также в четыре раза сократить частоту возникновения пульпита и периодонтита в зубах, пораженных гипоплазией эмали, осложнённой кариесом.

Таким образом, необходимым условием профилактики стоматологических заболеваний у детей является своевременное обращение ребёнка к стоматологу.

Список литературы

1. Корчагина В.В. Лечение кариеса зубов у детей раннего возраста/ В.В. Корчагина.- М.: МЕДпресс – информ, 2008. – 168 с.
2. Стоматология: Учебник для медицинских вузов и постдипломной подготовки специалистов/ Под. Ред. В.А. Козлова. – СПб.:СпецЛит, 2003. – 477 с.
3. Хельвиг Э., Климек Й, Аттин Т. Терапевтическая стоматология. Под редакцией проф. А.М. Политун, проф. Н.И. Смоляр. Пер. с нем. – Львов: ГалДент, 1999. – 409с.
4. Терапевтическая стоматология детского возраста. Под редакцией проф. Л.А. Хоменко.- Киев: Книга плюс, 2007. – 815 с.
5. Трезубов В.Н., Мишнев Л.М., Соловьев М.М., Краснослободцева О.А. Диагностика в амбулаторной стоматологии: Учебное пособие для медицинских вузов/ Под Ред. проф. В.Н.Трезубова. – СПб.: СпецЛит, 2000. – 77с.
6. Т.Ф.Виноградова Атлас по стоматологическим заболеваниям у детей: Учебное

- пособие/Т.Ф. Виноградова. – М.: МЕДпресс-информ. 2007. – 168 с.
7. Профилактика кариеса. Учебно-методическое пособие. Москва, 2003 г. Под редакцией проф. С.Д. Арутюнова и доц. Кузьмичевской. – Москва, 2003.
 8. Николаев А.И., Цепов Л.М. Практическая терапевтическая стоматология: Учебн. пособие./ А.И. Николаев, Л.М. Цепов – 3-е изд. – М.: МЕДпресс-информ, 2004. – 518с.
 9. Клемин В.А., Борисенко А.В., Ищенко П.В. Морфофункциональная и клиническая оценка зубов с дефектами твердых тканей. – М. МЕДпресс-информ, 2004. – 112 с.
 10. Стоматология детского возраста. (Руководство для врачей) /. Под редакцией проф. Т.Ф. Виноградовой.- М.: Медицина 1987. 528 с.
 11. Н.В. Биденко. Стеклоиономерные материалы и их применение в стоматологии. Практическое пособие. – М.: Книга плюс, 2003, 144 с.
 12. Даггал М.С. Лечение и реставрация молочных зубов (Иллюстр. рук – во по лечению и реставрации кариозных молочных зубов) / М.С. Даггал, М.Е. Дж. Керзон, С.А. Фэйл, К. Дж. Тоумба, А. ДЖ. Робертсон; Пер. с англ.; Под общ. Ред. проф. Т.Ф. Виноградовой. – М. МЕДпресс-информ. 2006. – 160 с.
 13. Стоматология детей и подростков: Пер. с англ./ Под. ред. Ральфа Е. Мак - Дональда, Дейвида Р. Эйвери; - М.: Медицинское информационное агентство, 2003. – 766 с.
 14. Леонтьев В.К., Пахомов Г.Н. Профилактика стоматологических заболеваний. - М.: 2006. - 416 с.
 15. Данилевский Н.Ф., Леонтьев В.К., Несин Д.Ф., Рахний Ж.И. Заболевания слизистой оболочки полости рта. М 2001; 271 с.
 16. Леус П.А. Коммунальная стоматология. Брест 2000; 283 с.
 17. Пахомов Г.Н., Колесник А.Г., Шамшева А.А. и др. Эффективность фторирования молока в контролируемом исследовании и динамика распространения кариеса зубов в условиях широкой доступности средств местного применения фторида. Стоматология 2005; 4: 37-41
 18. Сунцов В.Г., Леонтьев В.К., Дистель В.А., Вагнер В.Д. Стоматологическая профилактика у детей М 2001; 343 с.

[illegible]

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

