

## Глава 13

# Профилактика стоматологических заболеваний

В. К. Леонтьев

*Профилактика* — это система государственных, социальных, гигиенических, медицинских и личных мер, направленных на обеспечение высокого уровня здоровья и предупреждения болезней.

Таким образом, профилактика отражает характер и уровень общественно-экономических, политических и научно-технических условий в стране, уровень гигиенического и профилактического воспитания населения.

Первостепенную роль в профилактике играют медицинские и гигиенические аспекты. Особое значение имеет **первичная профилактика заболеваний** — система социальных, медицинских, гигиенических и воспитательных мер, направленных на предотвращение заболеваний путем устранения причин и условий их возникновения и развития, а также на повышение устойчивости организма к воздействию неблагоприятных факторов окружающей природной, производственной и бытовой среды. Первичная профилактика призвана охранять ненарушенное здоровье. Она наиболее эффективна в медицинском, социальном и экономическом отношении, поэтому должна занимать ведущее место в охране здоровья.

По направленности первичная профилактика может носить характер этиологической (этиотропной), т.е. направленной на устранение причин заболеваний, и патогенетической — воз-

действующей на различные звенья развития заболеваний. Таким образом, наличие фундаментальных знаний о причинах и путях развития заболеваний служит необходимой предпосылкой для разработки их первичной профилактики.

### 13.1. Этиологическое и патогенетическое обоснование основных направлений профилактики стоматологических заболеваний

**Основные методы профилактики стоматологических заболеваний можно подразделить на 3 направления.**

- I. Воздействие на макроорганизм с целью общего оздоровления и управления здоровьем.*
- II. Мероприятия, направленные на снижение действия патогенных факторов в полости рта.*
- III. Усиление резистентности органов полости рта к патогенным воздействиям.*

Мероприятия, направленные на снижение действия патогенных факторов в полости рта, могут относиться к этиологическим, этиотропным и патогенетическим в зависимости от того, на какое звено развития заболевания они будут воздействовать. Так как кариес зубов и заболевания пародонта вызывает патогенная микрофлора полости рта, то **основные этиологические методы профилактики** должны быть направлены на ее устранение. Однако этот путь представляется невозможным, особенно если учитывать постоянное сообщение полости рта с внешней средой. Широко распространенная **этиотропная профилактика** направлена на устранение из полости рта структур, содержащих патогенную микрофлору, в частности мягкого зубного налета. Удаление его из полости рта уменьшает степень воздействия микробных клеток на ткани зуба. Определенный эффект приносят также полоскания полости рта как водой, так и дезинфицирующими растворами. Таким образом, гигиена полости рта, осуществляемая

непосредственно пациентами или медицинским персоналом (профессиональная гигиена), является самым простым, доступным и эффективным методом этиотропной профилактики стоматологических заболеваний.

Гораздо шире арсенал методов, усиливающих *резистентность органов полости рта* к патогенным воздействиям. Наиболее широко исследовано влияние ионов фтора (фторидов) на состояние зубов. Показано, что фториды ускоряют процессы минерализации зубов и костей, делая их структуру более совершенной. Тем самым повышается резистентность зубных тканей. Кроме того, фториды тормозят кислотопродукцию из сахара, препятствуя возникновению кариеса. При этом оптимальное содержание в питьевой воде фторидов — 0,8—1,2 мг/л (р.р.т.). Если содержание его ниже 0,5, то кариес у населения развивается очень активно.

Вода является основным источником фтора для человека, но большинство водоисточников в нашей стране содержит менее 0,5—0,6 мг/л (60—80 %). В этих случаях ВОЗ рекомендует восполнять недостаток фторидов в организме путем дополнительного введения их в воду, фторирования соли, молока, применения фторсодержащих зубных паст, других методов местного воздействия фторидов на зубные ткани для повышения их устойчивости к кариесу.

Другой путь повышения резистентности зубов и уменьшения влияния патогенной микрофлоры заключается в ограничении потребления легкоусвояемых углеводов, из которых во рту кариесогенной микрофлорой вырабатываются кислоты. Запретить или резко ограничить присутствие сахара в пище невозможно, так как он является сравнительно недорогим, недефицитным и вкусным продуктом. Поэтому большинство мер противодействия патогенному влиянию сахара на зубы сводятся к ограничению времени его пребывания в полости рта и ускорению его выведения. Одна из них состоит в использовании четырех правил «культуры потребления углеводов».

1. Не есть сладкого в качестве последнего блюда при приеме пищи.

2. Не есть сладкого между основными приемами пищи.
3. Не есть сладкого на ночь.
4. Если эти правила были нарушены, то следует почистить зубы, пожевать не содержащую сахара жевательную резинку, либо съесть очищающий полость рта продукт — твердое яблоко, морковь, репу и др.

Патогенетическая профилактика может заключаться в воздействии на слюнные железы — увеличении тока слюны, улучшении самоочищения полости рта, повышении антителообразования и защитных факторов в слюне, что увеличивает резистентность органов полости рта к основным стоматологическим заболеваниям.

Такая же роль в повышении устойчивости зубов к кариесу принадлежит предотвращению аномалий зубочелюстной системы, нормализации развития альвеолярных отростков (глубина преддверия полости рта, уздечки губ и языка и др.). Немаловажное значение имеет своевременное лечение (в начальных стадиях) кариеса, гингивита, удаление пораженных корней зубов.

Один из важных факторов профилактики кариеса зубов заключается в поддержании гомеостаза в полости рта, основу которого составляет рН ротовой жидкости. В норме он колеблется в пределах от 6,8 до 7,3. Значения рН во многом определяют функции органов полости рта. Так, при нормальных значениях рН слюна перенасыщена солями кальция и фосфора. Это приводит к тому, что эмаль зубов не растворяется в слюне, а наоборот, обогащается ионами Са и Р, которые, входя в кристаллическую решетку тканей зубов, укрепляют ее и препятствуют растворению. Состояние перенасыщенности слюны способствует укреплению и созреванию эмали зубов.

Совершенно по иному идут эти процессы при подкислении слюны, что бывает после приема сахара. При снижении рН до 6,7 процессы реминерализации эмали прекращаются, а при значениях рН 4,5— 5,5, создаваемых под зубной бляшкой после приема сахара, происходит переход ионов Са и Р

из эмали в слюну. Вследствие этого наибольшее растворение эмали зубов наблюдается под бляшкой, в фиссурах, на контактных поверхностях, что создает предрасположенность к возникновению кариеса.

От реакции слюны, скорости ее тока, количества, вязкости, состава зависят также течение таких процессов, как самоочищение полости рта, ретенция в ней остатков пищи, увлажнение слизистой оболочки, разжевывание и проглатывание пищи, формирование пищевого комка, начальная фаза переваривания пищи.

Защитная роль слюны заключается в поддержании гомеостаза в полости рта и реализуется благодаря:

- минерализующей способности;
- смазывающей и увлажняющей функции;
- защитным механизмам, реализуемым благодаря содержащимся в слюне антимикробным факторам (лизоцим, комплемент, пероксидаза, ДНКаза, РНКаза и др.), факторам свертывания крови, набору антител, системы «эластазы и ее ингибиторов» и др.;
- процессам самоочищения полости рта за счет тока слюны, образования пищевого комка, движения мышц губ, щек, языка, глотки, проглатывания пищи.

Нарушение гомеостаза во рту связано, таким образом, с созданием кислой среды, частым приемом сахара, образованием зубного налета, возникновением сухости полости рта, ослаблением действия защитных факторов и развитием воспалительных процессов.

**Индексы, используемые для оценки состояния зубов.** Уровень профилактических мероприятий зависит от здоровья органов полости рта. Ведущую роль в его определении имеют количественные характеристики поражения зубов, определяемые с помощью различных индексов. Одним из основных индексов является интенсивность поражения зубов кариесом. Для его расчета определяют индекс **КПУ**, где К — количество кариозных (невылеченных) зубов, П — количество леченых (пломбированных) зубов, У — количество

удаленных или подлежащих удалению зубов. Сумма  $(K + П + У)$  всех пораженных и утраченных зубов характеризует интенсивность кариозного процесса у конкретного человека. Существуют три разновидности этого индекса:

КПУ зубов (КПУз) — число кариозных и пломбированных зубов обследуемого;

КПУ поверхностей (КПУпов) — число поверхностей зубов пораженных кариесом;

КПУпол/(КПполУ) — абсолютное количество кариозных полостей и пломб в зубах.

Последний показатель более адекватен, чем два первых. Для временных зубов используют показатели:

кп — число кариозных и пломбированных зубов временного прикуса;

$кп_{пов}$  — число пораженных поверхностей;

кпп — количество кариозных полостей и пломб.

Удаленные или утраченные в результате физиологической смены зубы во временном прикусе не учитывают. Для сменного прикуса у детей рассчитывают два индекса кп — для временных и КПУ — для постоянных зубов. Общую интенсивность поражения кариесом зубов подсчитывают путем суммирования индексов кп + КПУ.

Таким образом, индексы КПУ и кп позволяют довольно объективно оценить интенсивность поражения зубов кариесом у любого контингента и всего населения в целом. Именно с этой целью их применяют в эпидемиологических исследованиях, используют для расчета необходимой стоматологической помощи населению, для разделения детей на группы по интенсивности поражения и активности течения кариеса. По рекомендациям ВОЗ, индекс КПУ в пределах 6—10 свидетельствует о высокой интенсивности кариозного поражения, 3—5 — умеренной, 1—2 — низкой. Основной группой (индикаторной) ВОЗ предлагает считать 12-летних детей.

Указанные индексы имеют ряд недостатков. Во-первых, они неточно отражают стоматологическую заболеваемость, так как включают число вылеченных и удаленных зубов.

Во-вторых, индексы кариеса могут со временем только возрастать и с возрастом начинают отражать не имеющуюся, а бывшую в прошлом заболеваемость кариесом.

Кроме того, с помощью этих индексов нельзя учитывать самые начальные кариозные поражения — очаговую деминерализацию эмали. Ее появление свидетельствует об активности кариозного процесса. Поэтому кариозные пятна должны обязательно отмечаться и учитываться при определении лечебных и профилактических мер.

Индекс КПУ также недостаточно информативен для оценки состояния полости рта у пожилых людей, поскольку не учитывает заболеваний пародонта, которые в этой возрастной группе служат основной причиной потери зубов. При этом далеко не всегда удается определить причину потери зубов, в связи с чем действительная интенсивность поражения населения кариесом завышается.

К серьезным недостаткам индексов КПУз и КПУпов относится их недостоверность при увеличении поражений зубов за счет образования новых полостей в леченых зубах, возникновения вторичного кариеса, выпадения пломб и др.

Для профилактики кариеса, определения его активности, характеристики эффективности влияния профилактики важен учет числа кариозных пятен, он может производиться по такому же принципу, как и определение индекса КПУ. Особенность его при этом заключается в возможности динамики в двух направлениях — в сторону снижения и в сторону увеличения, в отличие от индекса КПУ.

**Индекс заболеваемости кариесом зубов** в стоматологии определяется путем ежегодного прироста интенсивности кариеса ( $KПУ_1 - KПУ_{II}$ ). Профессором Т. Ф. Виноградовой (1978) предложен метод определения степени активности кариеса зубов у детей по величине индекса КПУ, что не совсем правильно, так как этот индекс не отражает заболеваемости в данный момент.

Для оценки гигиены полости рта в ходе эпидемиологических исследований, проверки эффективности профилакти-

тических мероприятий, а также для выявления роли гигиены в этиологии и патогенезе основных стоматологических заболеваний в настоящее время предложено большое количество объективных **индексов гигиены**. Все они основаны на оценке величины площади зубного налета, его толщины, массы, физико-химических параметров.

В нашей стране наиболее часто используется **модификация по Федорову-Володкиной**. В основу положена полуколичественная оценка окраски налета тампонами с раствором Люголя шести фронтальных зубов нижней челюсти (резцов и клыков). При этом окрашивание всей поверхности коронки зуба оценивается в 5 баллов,  $\frac{3}{4}$  поверхности — 4 балла,  $\frac{1}{2}$  поверхности — 3 балла,  $\frac{1}{4}$  — 2 балла, отсутствие окрашивания — 1 балл. Индекс гигиены  $K_{\text{ф}}$  составляет среднюю арифметическую величину баллов окраски зубов.

$$K_{\text{ф}} = \frac{K}{n},$$

где  $K$  — сумма баллов окраски всех обследованных зубов,  $n$  — число обследованных зубов. Хороший уровень гигиены характеризуется индексом 1,0–1,3 балла. Чем больше величина индекса, тем хуже гигиена полости рта.

## 13.2. Гигиеническое воспитание населения

Гигиеническое воспитание — это система привития полезных навыков и на основе знания правил здорового образа жизни и убежденности в необходимости их соблюдения.

В стоматологии гигиеническое воспитание играет очень важную роль, так как этиология и патогенез кариеса зубов в значительной мере обусловлены отрицательными привычками человека, связанными с неправильным потреблением сахара, нарушением самоочищения полости рта, недостаточным уровнем гигиены. Гигиеническое воспитание включает два направления — санитарно-просветительскую работу и обучение и контроль за гигиеной полости рта.

**Санитарно-просветительская работа ставит цель выработать у населения убеждение в необходимости соблюдения правил здорового образа жизни на основе знаний о причинах заболевания, методах их предупреждения и поддержания организма в здоровом состоянии.**

Санитарно-просветительской работе предшествует и сопутствует обучению гигиене полости рта, фундаментом которого она является. Только от человека, убежденного в необходимости поддержания гигиены полости рта, можно ожидать неуклонного и постоянного выполнения всех ее требований.

Санитарно-просветительская работа складывается из двух направлений — пропаганды медицинских знаний о здоровом образе жизни, путях и методах сохранения здоровья и агитации населения в необходимости соблюдения правил и методов здорового образа жизни и профилактики болезней.

Следует четко различать общность и различие пропагандистской и агитационной работы. Агитация всегда ориентирована на конкретного адресата (детей, подростков, взрослых, рабочих и т.д.) и побуждает их к позитивным реакциям. В центре внимания пропаганды — определенный объект, например гигиена полости рта, средства и способы профилактики и т.д., о котором аудитория должна получить информацию. При этом реакция адресата пропаганды вторична, а цель пропаганды достигают с помощью агитации. Поэтому если пропаганду рассматривать как распространение идей и знаний, то смысл агитации состоит в побуждении к действию на основе пропагандистских рекомендаций.

Конечной целью санпросветработы является не распространение информации о предмете, а формирование убеждений, выработанных у слушателей в результате приобретения им знаний. Поэтому необходимо знать путь, который проходит информация, прежде чем она реализуется в поступках конкретных лиц, с которыми проводилась работа. Эта цепь в общем виде имеет следующий вид:

информация → знания → убеждения → поступки.

Таким образом, целью санпросветработы является воспитание у человека правильных убеждений, направленных на сохранение и поддержание своего здоровья, профилактику заболеваний. Без убеждений невозможны эффективная профилактическая работа и формирование здорового образа жизни как конечная цель профилактики.

Успех санитарно-просветительской работы во многом определяется знанием психологии аудитории, а формы и методы работы зависят от конкретных коллективов.

Существуют активные и пассивные формы. Активные формы включают проведение бесед, выступлений, лекций, докладов. К пассивным формам относятся издание научно-популярной литературы, статей, листовок, памяток, плакатов, санпросветбюллетеней, проведение выставок, показ кинофильмов и др. Между этими формами имеется тесная взаимосвязь.

Преимущество активных форм работы заключается в непосредственной взаимосвязи агитаторов с населением, что обеспечивает наибольший эффект воздействия работы. В свою очередь, пассивные методы работы не требуют присутствия медицинского работника, воздействуют большее время и на неограниченную аудиторию. Недостаток ее состоит в отсутствии обратной связи между агитаторами и агитируемыми. Однако повышение качества пропаганды позволяет усилить эффект пассивных форм санпросветработы. По широте воздействия на аудиторию санпросветработа может быть массовой, коллективной и индивидуальной.

Любому виду профилактической работы должна предшествовать санитарно-просветительская деятельность врача или другого медицинского работника. Ее задача — привить населению знания о здоровом образе жизни, причинах заболеваний и сформировать убеждение в необходимости проведения профилактических мероприятий, предотвращающих возникновение заболеваний.

Работа с детьми имеет серьезные особенности, связанные с социальным статусом детей, их психологией. Вместе с тем правильно продуманный и комплексный подход к санитарно-

просветительской работе среди детей дает наибольшую эффективность в привитии здоровых навыков на всю жизнь. В основе такого подхода должна быть комплексность воздействия санитарного просвещения на ребенка. В нем должны участвовать четыре звена — врач, педагоги (воспитатели) и другой персонал учреждения, родители и сами дети. Упущение любого из этих звеньев может самым неблагоприятным образом отразиться на эффективности всех мероприятий.

Первым этапом должна быть беседа с педагогами и медицинскими работниками детского учреждения. Необходимо объяснить цель и задачи профилактики в стоматологии, обрисовать круг мероприятий по ее проведению, желательно время и условия их осуществления. Отдельно надлежит объяснить роль воспитателей и медработников детских учреждений в проводимой работе, подчеркнуть, что от их участия, требовательности во многом зависят успех и эффективность проводимых мер профилактики. Необходимо также убедительно ответить на вопросы педагогического коллектива. При соблюдении всех этих условий может быть достигнута цель — приобретение в лице педагогов и воспитателей убежденных соратников и помощников в борьбе за здоровье детей.

На втором этапе санпросветработы в организованных коллективах проводится беседа или выступление перед родителями. Удобнее всего встречу организовать перед родительским собранием в классе или группе. Для подобного выступления нежелательна большая аудитория, поэтому не следует объединять родителей нескольких классов. Во время такой беседы следует достигнуть две цели — озаботить родителей состоянием зубов и органов полости рта своих детей и вызвать непосредственную заинтересованность в проведении и поддержании мероприятий по профилактике стоматологических заболеваний, планируемых в детском коллективе.

Третьим этапом санпросветработы являются беседы с детьми. Эти занятия удобнее всего проводить с классом

(или его частью) или группой садика. Для конкретной возрастной группы их цель и содержание различны.

С детьми 3—4 лет занятиям следует придавать игровой характер, без поучительных и убеждающих интонаций. Они должны воздействовать на эмоциональную сферу и заинтересовывать детей игровыми моментами.

Для детей в возрасте 5—7 лет занятия должны быть несколько иными. Обычно в этом возрасте дети уже встречались со стоматологом и знают азы ухода за полостью рта. Кроме того, степень зрелости и сознательности в этой возрастной группе уже значительно выше.

В школах санитарно-просветительская работа проводится в форме уроков здоровья. Они обычно делятся на 2 части — санитарно-просветительскую и практическую.

Санитарно-просветительская работа в различных коллективах взрослого населения также должна проводиться с учетом многих факторов. К ним, в первую очередь, относятся численность и профессия слушателей, уровень их образования, интерес к проблеме, возраст, пол и др.

Пассивные формы агитации и пропаганды также не должны носить безличный характер. Их содержание следует ориентировать на конкретную аудиторию. Например, в поликлинике информация должна помочь больным справиться с уже имеющимися заболеваниями. В школе, ВУЗе требуется иной подход, рассчитанный на практически здоровых молодых людей, несколько скептически воспринимающих знания по данному разделу. В одних случаях санитарные бюллетени, газеты, плакаты должны содержать минимум текста и много красочных рисунков и иллюстраций (например, для младших школьников), в других — иметь больше текстового материала при одной-двух броских запоминающихся иллюстрациях. Поэтому при подготовке наглядной агитации необходимо тщательно продумывать ее оформление, тексты, названия, место, где она будет выставляться и др.

### 13.3. Методы профилактики основных стоматологических заболеваний

Методы профилактики основных стоматологических заболеваний делятся на 3 группы:

- 1) коммунальные;
- 2) групповые;
- 3) индивидуальные.

Независимо от этого, обязательным элементом профилактических программ должны быть санитарно-просветительная работа и гигиеническое обучение.

#### 13.3.1. Коммунальные методы профилактики

Коммунальные методы включают мероприятия по фторированию воды, соли и молока. Профилактическое воздействие в этих случаях происходит независимо от субъекта профилактики — населения. Люди употребляют воду, соль, молоко с добавкой фторидов, что обеспечивает профилактическое воздействие независимо от воли и желания населения. В этом состоит серьезное преимущество коммунальных методов профилактики.

Все коммунальные методы предусматривают определенные правила и подходы к их проведению. Во-первых, они необходимы лишь в местностях, где содержание ионов фтора в питьевой воде не превышает 0,5 мг/л. Во-вторых, необходимо изучение стоматологической заболеваемости населения с использованием эпидемиологических показателей, подтверждающих необходимость коммунальных методов профилактики. В-третьих, обязательно административное решение местной власти, совместно с Комитетом здравоохранения, о проведении того или иного метода коммунальной профилактики. В-четвертых, необходимы выделение финансовых средств для закупки, установки и эксплуатации соответствующего оборудования, найма рабочей силы и проведение мониторинга заболеваемости, контроля за процессом

фторирования. И наконец, требуется строжайший мониторинг обмена фторидов в организме, стоматологической заболеваемости, контроль содержания фтора во фторируемом субстрате.

**Фторирование воды.** Оно может осуществляться для всего объема воды в населенном пункте. Но для этого схема водоснабжения этого пункта должна предусматривать наличие единой станции для очистки и обеззараживания воды. В этом месте может устанавливаться аппаратура для фторирования и контроля воды. Это наиболее удобный и недорогой вариант. Фториды в питьевую воду добавляются в виде различных солей до создания предельной концентрации ионов  $F$  0,8–1,2 мг/л. Конкретная концентрация определяется многими условиями — климатом, водопотреблением и др. Имеются специальные автоматические установки для фторирования воды, позволяющие контролировать этот процесс. Данный метод коммунальной профилактики является одним из наиболее эффективных и экономичных. Его стоимость в городе с населением 1 млн человек не превышает 0,5 доллара в год на душу населения. В малых городах затраты несколько выше. Во всем мире фторированную воду потребляют свыше 200 млн человек, в том числе в США — 50 млн человек. Доказаны безвредность и высокая эффективность этого метода, и он рекомендован ВОЗ как наиболее изученный, результативный и экономичный. Потребление фторированной воды в течение 5 лет снижает стоматологическую заболеваемость детей на 30–50 %, в течение 10 лет — до 70 %.

Если водоснабжение населенного пункта осуществляется из многих источников, что встречается весьма часто, метод фторирования воды затрудняется и зависит от схемы водоснабжения. В этом случае необходимы установки нескольких комплектов оборудования, найм большей рабочей силы и т. д., что весьма удорожает процесс фторирования воды.

В мире широко используется и другая схема фторирования воды. Она применяется для отдельных школ, детских садов, домов. В этих случаях устанавливают автоматические

установки для доочистки и фторирования воды. При этом добавка фтора должна рассчитываться индивидуально для каждого случая в соответствии с водопотреблением. Так, в школах воду фторируют до концентрации ионов фтора 2,0–3,0 мг/л, так как дети проводят в школах лишь часть времени. А логично этому концентрацию рассчитывают и для других случаев.

**Фторирование соли.** Этот метод профилактики стоматологических заболеваний стал эффективно развиваться в последние десятилетия. Так как поваренная соль служит продуктом ежедневного и повсеместного потребления, ее фторирование позволяет обеспечить введение в организм недостающего количества. Для этого в высокоочищенную соль добавляют фториды до предельной концентрации 250–350 мг на 1 кг соли. Фторированная соль должна иметь специальную упаковку и обозначения.

В мире опыт фторирования соли накоплен рядом стран — Швейцарией (более 40 лет), Францией, Коста-Рикой, Ямайкой, Германией, Западной Украиной. В тех странах, где фторируется соль, рекомендуется проводить активную подготовительную санитарно-просветительную работу с населением.

В продаже должны быть все виды соли — как фторированной, так и без фтора, чтобы была возможность свободного выбора.

**Фторирование молока.** Этот метод также относится к числу коммунальных, хотя он имеет некоторые особенности. Необходимым условием для его внедрения должен быть долгосрочный прогноз наличия молока в регионе.

Все остальные требования к фторированию молока аналогичны и для других коммунальных методов.

Добавление фторида к молоку происходит на молокозаводе. Технический процесс фторирования хорошо отработан. При использовании этого метода целесообразна не свободная продажа фторированного молока, а его регулярная доставка для потребления в конкретные детские учреждения.

По эффективности этот метод не уступает другим. Однако он не обеспечивает охвата всех детей региона, так как его регулярная доставка возможна лишь в организованные детские коллективы.

Достоинство метода заключается в регулярном потреблении такого высококачественного и необходимого детям продукта, как молоко.

В России фторирование молока осуществляется в Майкопе, Воронеже, Смоленске, Волгограде и предусматривается введение в ряде других городов.

Таким образом, коммунальные методы профилактики основных стоматологических заболеваний весьма эффективны, экономичны и не требуют участия населения. Они нуждаются лишь в минимальном участии стоматологов и органов здравоохранения. В связи с этим именно коммунальные методы чрезвычайно перспективны для массовой профилактики основных стоматологических заболеваний.

### 13.3.2. Групповые методы профилактики

Групповые методы профилактики основных стоматологических заболеваний рассчитаны на применение в отдельных группах, в основном организованного детского населения — в детских садах, школах и в женских консультациях.

Особенности групповых методов профилактики заключаются в умении организовать профилактическую работу, выбрать необходимые средства профилактики и обеспечить длительность и постоянство их применения.

Для организации работ в группах необходимо выполнение следующих этапов.

1. Определение учреждений, где будет проводиться профилактика стоматологических заболеваний.
2. Получение разрешения от органов народного образования, здравоохранения, руководства учреждений на проведение мероприятий (заключение договора или издание приказа).

3. Выбор медицинского и педагогического персонала для осуществления профилактической работы.
4. Эпидемиологическое обследование детей для выяснения уровня стоматологической заболеваемости.
5. Выбор и оснащение помещений для занятий. На этом этапе необходимо также выбрать необходимые средства и предметы гигиены полости рта, выделить места их хранения, предусмотреть наглядные пособия и др.
6. Определение характера, объема и последовательности профилактических мероприятий. Этот раздел должен учитывать данные эпидемиологического обследования, изучения климатогеографических особенностей местности, состава воды, водопотребления, характера питания.

При выборе средств профилактики основное значение придается содержанию фтора в воде и ее жесткости, количеству сахара в пище и способу его потребления, уровню естественной инсоляции, наличию в пище солей кальция, естественных витаминов, молока и молочных продуктов, уровню гигиены полости рта, оценке знаний детей о ней, заболеваниям зубов и их причинам.

На основе всего изложенного должны быть составлены план и перечень профилактических групповых мероприятий. К ним могут быть отнесены в качестве обязательных:

- гигиеническое воспитание и обучение гигиене полости рта;
- применение фторидсодержащих зубных паст (при дефиците фторидов в воде);
- витаминизация диеты, особенно зимой и весной;
- внедрение культуры потребления углеводов, включение в питание твердых овощей и фруктов для улучшения самоочищения полости рта;
- включение в диету в качестве постоянного продукта молока и молочных изделий;
- инсоляция детей, особенно в условиях сурового климата;

- санация полости рта. Как методы выбора можно рекомендовать использование таблеток фторида натрия (ежедневно 0,2 мг не менее 250 дней в году), нанесение на зубы фторлака, полоскание растворами фторидов;
- проведение санпросветработы с педагогами, родителями и медработниками школ. Без этой работы эффективность всех мероприятий останется низкой;
- осуществление периодического контроля за проведением всех профилактических мероприятий;
- повторное ежегодное эпидемиологическое обследование, определение эффективности профилактических мероприятий и внесение в них корректив.

Групповые профилактические стоматологические методы не исключают ни индивидуальных, ни коммунальных методов профилактики. Но следует помнить, что в условиях применения коммунальных методов профилактики допустимо использование дополнительно лишь одного метода групповой или индивидуальной профилактики с применением фторида. При этом гигиена полости рта — наиболее эффективное мероприятие.

### 13.3.3. Индивидуальные методы профилактики

Индивидуальная профилактика основных стоматологических заболеваний основана на учете уровня здоровья, состояния зубов и органов полости рта, показателей заболеваемости конкретного пациента. Она назначается и проводится индивидуально в соответствии с обнаруженными особенностями здоровья организма и зубочелюстной системы.

Основное внимание в индивидуальной профилактике должно быть уделено гигиене полости рта. После осмотра и определения индекса гигиены должны быть внесены коррективы в ее проведение, осуществлено дополнительное обучение, рекомендованы конкретные пасты и проведен контроль.

Гигиенические мероприятия обязательны для всех без исключения людей, независимо от уровня стоматологической

заболеваемости и состояния органов полости рта. Их выполнение обеспечивает одновременно этиотропный и патогенетический механизмы профилактики, поскольку предусматривает химико-механическое удаление зубного налета — основного этиологического фактора кариеса зубов и болезней пародонта. Механическое удаление налета осуществляется с помощью зубной щетки.

Щетка должна быть индивидуальной для каждого члена семьи. Правила ее использования просты и доступны.

1. Вымыть руки.
2. Прополоскать рот водой.
3. Промыть зубную щетку водой с мылом.
4. Нанести зубную пасту (от небольшой капли до средней полоски).
5. Правильно почистить зубы.
6. Прополоскать рот водой (так, чтобы следы пасты остались в полости рта).
7. Промыть зубную щетку, намылить ее и оставить в стакане.

Щетку можно использовать до разрыхления ее пучков, их искривления или частичного выпадения (1—3 мес).

Химическое очищение зубов от налета осуществляется с помощью зубной пасты, в состав которой входят поверхностно-активные вещества. Зубные пасты применяются в нескольких целях. Фторсодержащие пасты обладают способностью повышать резистентность зубных тканей благодаря химическому превращению гидроксиапатита эмали в гидроксифторапатит, более резистентный к растворению кислотами. Кроме того, в состав многих паст входят антимикробные вещества типа триклозана, хлоргексидина, которые уничтожают неспецифическую микрофлору зубного налета. В составе зубных паст могут быть также различные противовоспалительные вещества, в основном растительного происхождения. В целом зубные пасты представляют собой многокомпонентную сложную систему, в состав которой входят: абразивные, увлажняющие, связующие,

пенообразующие, поверхностно-активные компоненты, консерванты, вкусовые наполнители, вода.

Наиболее часто в мире используются фторсодержащие зубные пасты типа «Бленд-а-Мед», «Крест», «Колгейт», «Лакалут», «Маклинз», «Аквафреш». В России хорошие фторсодержащие зубные пасты выпускают в Санкт-Петербурге («Невская Косметика») — «Невская жемчуг-фтор», «Невский жемчуг-Тотал», «Детский жемчуг», а также в Москве на фабрике «Свобода» — «Каримед», «Пародонтол», «Комильфо».

Фторсодержащие пасты используют в мире более 500 млн человек, они позволили значительно снизить заболеваемость кариесом.

Все зубные пасты можно разделить на 2 большие группы: лечебно-профилактические и гигиенические.

В выборе зубной пасты для пациента должен участвовать стоматолог с учетом строения зубочелюстной системы пациента и имеющейся патологии.

Правила чистки зубов лучше демонстрировать на фантомах челюстей в комнатах гигиены, оборудованных всем необходимым — раковинами, зеркалами, щетками, пастами, плакатами и пособиями.

Наиболее распространен следующий метод чистки зубов.

1. Щетку с зубной пастой помещают под углом 45° к поверхности десны.
2. Основные движения щеткой — круговые, продвижение вперед—назад и подметающие — от десны к краю зубов.
3. Следует производить также очищение межзубных промежутков такими же движениями.
4. Жевательные поверхности очищают движениями вперед—назад.
5. Внутренние поверхности зубов очищают подметающими и круговыми движениями.

Длительность чистки зубов должна составлять не менее 3 мин. Время лучше засекают по песочным часам. Лучше чистить в определенной последовательности, например от

задних зубов наружной поверхности верхней челюсти справа к левой наружной части верхней челюсти, затем наоборот, но по нижней челюсти, далее — внутренняя поверхность верхней, затем — нижней челюсти. Завершают чистку жевательными поверхностями зубов и поверхностью языка.

Зубы лучше чистить дважды в день — после завтрака и перед сном. Необходим контроль чистки зубов с помощью специальных таблеток или растворов, окрашивающих зубной налет («Динал»). При обучении чистке можно вначале окрасить налет, а затем попытаться его вычистить. После обучения необходима контрольная процедура по окрашиванию налета после чистки зубов. Имеет смысл ее повторять время от времени.

Еще один профилактический прием — полоскание полости рта после еды водой или специальными растворами, зубными эликсирами, растворами, предотвращающими образование зубного налета и др. Их набор достаточно широк и они также подразделяются на лечебно-профилактические и гигиенические.

Наконец, одной из важнейших профилактических и гигиенических процедур в стоматологии является профессиональная гигиена полости рта. Она имеет такое название в связи с тем, что производится стоматологом-терапевтом или гигиенистом стоматологическим.

В понятие «профессиональная гигиена полости рта» входит широкий круг мероприятий: беседа о гигиене и профилактике болезней полости рта, обучение или коррекция чистки зубов, чистка зубов медицинским работником, снятие всех видов приобретенного налета, кроме пелликулы (мягкий зубной налет, зубной камень — над- и поддесневой, налет курильщика, пигментные налеты), шлифование пломб и острых краев зубов, обработка (при необходимости) дезодорантами, подбор индивидуальных средств профилактики, зубных паст и щеток.

Профессиональная гигиена — наиболее эффективный метод ухода за полостью рта, но занимает много времени и

относится к дорогостоящим стоматологическим вмешательствам. Чаще всего ее осуществляет гигиенист или специально обученная медсестра под контролем стоматолога. Мероприятия профессиональной гигиены целесообразно повторять несколько раз в году.

Роль факторов риска возникновения основных стоматологических заболеваний хорошо известна. Однако их выявление у каждого обследуемого имеет 2 цели:

- 1) устранение (при возможности);
- 2) учет их наличия при планировании индивидуальных профилактических мероприятий.

К факторам риска, которые можно либо устранить, либо ограничить их действие, относятся частое употребление углеводов, плохая гигиена полости рта, наличие белых кариозных пятен, коротких уздечек губ и языка, патологических пародонтальных карманов, зубного камня, зубочелюстных аномалий, вредных привычек (сосание пальцев, языка, жевательная леность, закусывание щек и др.).

Но есть факторы риска, воздействие на которые очень ограничено или невозможно. К ним относятся узкие межзубные промежутки, мелкое преддверие полости рта, некоторые нарушения прикуса, дефекты развития эмали, зубов и др. Все эти позиции риска должны учитываться профессионалами при планировании объема индивидуальных мер профилактики.

К ним относят назначение определенных профилактических средств, контроль за их применением, мониторинг за изменениями в полости рта.

При планировании профилактической работы особое внимание должно быть уделено обучению гигиене полости рта, контролю за ней, объему гигиенических мероприятий, особенно при задержке пищи во рту, выбору подходящей зубной щетки и зубной пасты.

К средствам индивидуальной гигиены и профилактики в стоматологии можно отнести и жевательную резинку. Механизм ее влияния на полость рта состоит в сильной

стимуляции секреции слюнных желез, что способствует очищению полости рта и усиливает процессы реминерализации эмали зубов, хорошо освежает полость рта, освобождает от остатков пищи, детрита и осадка слюны. Доказано некоторое реминерализующее и кариеспрофилактическое влияние жевательной резинки.

Однако такими свойствами обладают лишь жевательные резинки без сахара, при условии их употребления после еды и не чаще 4–5 раз в день. Особенно полезно использовать жевательную резинку для очищения полости рта после еды и приема сладких блюд, когда нет возможности почистить зубы. Положительным эффектом обладают и сахарозаменители, имеющиеся в жевательной резинке. Не обладая кариесогенным действием, они вытесняют изо рта углеводы. Предпочтение следует отдавать жевательным резинкам хороших фирм, например «Ригли».

### 13.4. Стоматологические профилактические программы

К наиболее эффективным методам профилактики стоматологических заболеваний относятся разработка и реализация профилактических стоматологических программ. Стоматологические программы могут иметь различные объем, цели, масштабы и способы выполнения.

Однако любые из них не могут выполняться силами только стоматологов. Они всегда должны носить либо государственный, либо региональный, либо учрежденческий характер (школы, детские сады и др.), и главную роль в их реализации отводят административной власти на уровне региона, органам образования, здравоохранения, социальным и финансовым структурам.

Любой вид профилактических программ предусматривает проведение ряда этапов.

1. Планирование.
2. Финансирование.

3. Кадровое обеспечение.
4. Эпидемиологическое обследование.
5. Материальное обеспечение.
6. Реализация программы.
7. Мониторинг программы.
8. Оценка ее результатов на этапах, коррекция и дальнейшее выполнение.

Стоматологические профилактические программы должны быть долгосрочными, конкретными, последовательными, контролируемыми, медицински и экономически обоснованными.

Первый этап внедрения комплексной системы профилактики заключается в составлении списка учреждений, где планируется проведение мероприятий. Такими учреждениями являются, в первую очередь, организованные детские коллективы (школы, детские комбинаты); женские консультации (стоматологическая профилактика у беременных); высшие учебные заведения; отдельные промышленные предприятия с вредными условиями труда и средние профессионально-технические училища. Очередность и полноту охвата первичными профилактическими мероприятиями определяет районное или городское управление здравоохранения совместно с органами просвещения. При этом во внимание принимают местные условия и потребность в профилактических мероприятиях.

Второй этап — заключение конкретного финансового договора между службами здравоохранения и образования. Этот договор должен предусматривать взаимные обязанности сторон. Руководители отделов образования (приказ МЗ СССР и Госкомитета по народному образованию № 639/271 от 11.08.88 г.) должны выделить помещение и средства для оборудования специальных комнат гигиены и профилактики, для закупки средств и предметов личной гигиены, наглядных пособий, мебели и т. д. Директорам школ необходимо привести в соответствии с реальными возможностями оборудование классов, кабинетов, уголков гигиены или комнаты

«здорового ребенка», где наряду со стоматологами профилактические мероприятия могут проводить врачи других специальностей (гигиенисты, окулисты, инфекционисты и др.). В свою очередь руководители служб здравоохранения должны выделить необходимых специалистов, средства профилактики и диагностики.

Третий этап — подготовка медицинских кадров высшего и среднего звена для проведения эпидемиологических обследований, гигиенического воспитания населения и профилактических мероприятий в намеченных коллективах.

Необходимые кадры готовятся из врачей и работников среднего медицинского звена детских стоматологических поликлиник или профилактических отделений стоматологических поликлиник. Для этого предусматривается специальная программа подготовки по всем необходимым разделам первичной и вторичной профилактики. Однако более целесообразно использовать в реализации программ специально подготовленный средний медицинский персонал в лице гигиенистов. В настоящее время в номенклатуру специалистов стоматологического профиля приказом МЗ РФ № 33 от 06.02.2001 г. введена эта должность.

Четвертый этап — изучение и учет климатогеографических факторов, особенностей питания, быта, привычек населения, состава воды. При этом должны быть оценены степень суровости климата, уровень солнечной инсоляции, ветровой и холодовой режимы, особенности геохимии почвы, степень жесткости воды, содержание в ней фтора, уровень потребления молока и молочных продуктов, сбалансированность питания по основным показателям белков, жиров и углеводов, уровень потребления Са и Р, а также микроэлементов. Таким образом исследуют факторы, которые могут оказывать существенное влияние на уровень и особенности стоматологической заболеваемости.

Пятый этап — эпидемиологическое обследование выделенных групп детского населения для определения уровня поражаемости основными стоматологическими заболеваниями

и выявления их количественной характеристики в виде различных индексов. Эпидемиологические обследования должны проводить специально подготовленная бригада специалистов, прошедших калибровку на идентичность результатов. Они заполняют разработанную ВОЗ карту эпидемиологического обследования. Чаще всего для этих целей обследуют лиц из следующих возрастных групп: 5—6 лет, 12, 15, 35 и 44 года. Бригада специалистов должна быть оснащена всем необходимым — зондами, зеркалами, пуговичными пародонтальными зондами, стерилизационной аппаратурой, дезинфицирующими растворами, ватными валиками, картами ВОЗ. Для каждого обследованного определяют индексы КПУ, ИГ, состояние пародонта (индекс SPITN) и др. Данный метод позволяет определить заболеваемость, производя минимальную выборку из возрастных групп (25—30 чел). Все полученные результаты с помощью ручных или компьютерных расчетов сводят в таблицы. Распространенность кариеса в возрасте 12 лет считается высокой, если кариесом поражено 50—70 % населения, массовой — 70—90 %, сплошной — при поражении свыше 90 %. По интенсивности (индекс КПУ): как низкий — до 3,0, средний — 3,0—6,0, высокий — более 6,0.

На основе данных обследований могут быть рассчитаны необходимые средства для вторичной и первичной профилактики, а также проведено разделение детского населения на диспансерные группы для дифференциации объема лечебной и профилактической работы.

Шестой этап — оснащение и подготовка помещений и условий для внедрения профилактических мероприятий. На этом этапе приобретают средства профилактики, наглядные пособия, подготавливают комнаты (классы) гигиены. Необходимо учитывать, что этот этап может быть довольно длительным, особенно если в учреждениях отсутствуют помещения с раковинами и зеркалами и нет подвода водопроводной воды и канализации. Поэтому во многих случаях организация комнаты гигиены требует составления

предварительного проекта с расчетом необходимых материалов, рабочей силы.

**Седьмой этап — составление подробной региональной программы первичной профилактики стоматологических заболеваний с учетом предварительно проведенной работы.** При этом определяют характер, объем и последовательность профилактических мероприятий в различных диспансерных группах населения. Данный этап строят на результатах эпидемиологического обследования и изучения климатогеографических особенностей региона, питания, состава воды и других факторов.

При анализе местной ситуации обязательно учитывают содержание фтора в питьевой воде. При пониженном содержании (менее 0,6 мг/л) в комплекс профилактических мероприятий вводят фторирование. Однако при этом необходимо выяснить уровень потребления населением чая и его сортов, так как известно, например, что население южных районов получает достаточное количество фтора именно с зеленым чаем, где его содержание довольно высоко. Большое количество употребляемого чая, даже в местностях с низкой концентрацией фторидов в воде, полностью обеспечивает потребности организма во фторе. Имеет также значение уровень жесткости питьевой воды. Мягкая вода с низким содержанием Са (0— 3 мг-экв/л) способствует возникновению кариеса зубов. Развитию основных стоматологических заболеваний способствуют низкий уровень солнечной инсоляции, повышенная суровость и экстремальность климата. Действие этих факторов приводит к гиповитаминозу С, Д, нарушению кальциевого обмена, что влечет за собой понижение резистентности к стоматологическим заболеваниям. Для уточнения характера необходимых профилактических мероприятий анализируют питание населения. При этом особое внимание обращают на режим и качество потребления легкоусвояемых углеводов — сладостей, в какое время суток они принимаются, в каком виде (жидкие блюда, печенье, пирожные, липкие конфеты и т. д.). Все эти

сведения помогают уточнить роль углеводов в развитии стоматологической патологии у обследуемых групп населения, а следовательно, в построении программ профилактики, особенно по разделу гигиенического воспитания, определения уровня гигиены полости рта и выбора адекватных средств профилактического воздействия.

Необходимо выявить также содержание минеральных компонентов пищи, в первую очередь кальция. Для этого определяют уровень потребления молока и молочных продуктов, а также жесткость воды. При малом потреблении молока и мягкой воде могут сложиться условия относительного недостатка кальция в диете, особенно это характерно для северных районов страны. Из других качественных характеристик питания имеют значение сбалансированность белков, жиров, углеводов в диете, наличие естественных витаминов в пище.

Ситуацию со стоматологической заболеваемостью улучшает потребление пищи, обладающей способностью очищать зубы и полость рта (морковь, репа, яблоки и др.). Из других выявляемых факторов необходимо оценить уровень гигиены полости рта, знание населения о ней.

Для планирования объема и характера стоматологической профилактики необходимо сопоставить данные эпидемиологических обследований и выявленные неблагоприятные факторы. Их сопоставление поможет установить вероятные причинно-следственные связи и наметить адекватные патогенетически обоснованные методы профилактики.

Объем профилактических мероприятий и, особенно, кратность их проведения зависят не только от выявленных дефектов питания, факторов внешней среды, но и от интенсивности кариеса зубов. Вполне естественно, что более активные формы заболеваний, например декомпенсированная форма кариеса по Виноградовой, требуют большего объема и кратности профилактических вмешательств.

Восьмой этап — утверждение состава координационного совета в администрации по выполнению профилактических программ.

*Девятый этап предусматривает обсуждение, коррекцию и окончательное утверждение программы всеми заинтересованными лицами.*

*Десятый этап — непосредственное проведение профилактических мероприятий в различных группах населения. Они предусматривают:*

- а) курсы гигиенического воспитания с медицинским персоналом лечебных и детских учреждений, педагогами и родителями. Только убежденные в необходимости профилактики сотрудники и родители могут стать надежными соратниками стоматологов в этой важной работе. При этом нельзя выпускать из внимания ни одно из перечисленных звеньев населения;*
- б) уроки гигиены и практические занятия непосредственно с охваченными группами населения. Эти занятия должны включать элементы контроля качества ухода за полостью рта, меры по улучшению и рационализации питания детей. Практическим занятиям всегда должны предшествовать беседы и выступления врачей, убеждающие в необходимости, простоте и эффективности профилактических мероприятий. Только при этом условии будут действительны дальнейшие практические занятия по обучению и коррекции гигиены полости рта и непосредственные мероприятия по специальной профилактике основных заболеваний. Как теоретическую, так и практическую части занятий обязательно закрепляют с помощью контрольных вопросов и ответов, а их эффективность оценивают повторным определением индекса гигиены полости рта. Одновременно должны быть приняты меры (административные и организационные) по устранению обнаруженных дефектов питания в организованных детских коллективах;*
- в) специальные профилактические средства этиотропного и патогенетического действия. Эти средства должны быть отобраны в соответствии с реальным клиническим стоматологическим статусом в различных группах*

населения и данными параклинических методов обследования, проведенным ранее. При этом учитывают реальную обстановку, связанную с наличием средств фтористой, бесфтористой профилактики кариеса зубов, антисептиков, ферментов, средств и предметов гигиены полости рта, а также возможность их приобретения или изготовления в аптечных или лабораторных условиях.

Опыт зарубежных стран и России совершенно однозначно показывает, что без финансирования в достаточном объеме невозможна реализация никаких профилактических программ. Недопустимо также превращение профилактики из государственной и социальной проблемы в сугубо медицинскую. За последние годы стало совершенно очевидным, что медицинские аспекты стоматологической профилактики занимают лишь незначительное место в ее реализации и включают эпидемиологическое обследование, составление программы и ее мониторинг. При этом основную часть медицинских манипуляций выполняет специально обученный средний медицинский персонал (гигиенисты). Врач-стоматолог должен участвовать в их реализации на своем рабочем месте, разрабатывая рекомендации индивидуализированной профилактики, его основная функция — лечение стоматологических заболеваний и надзор за качеством работы среднего медицинского персонала.

### Литература

- Кузьмина Э. М., Васина С. А. и др. Профилактика стоматологических заболеваний. — М., 1997.
- Пахомов Г. Н. Первичная профилактика в стоматологии. — М., 1982.

## Предметный указатель

### А

- Абразия 178
- Абсцесс апикальный 391
- Агранулоцитоз 721
- Адгезив 342
- Адгезивная(ые) система(ы) 282, 340
- полимерная 296
- Аддисонова болезнь 708
- Аденития 79, 171
- Амальгама 251, 263, 317
- Амелогенез несовершенный 174
- Ампутация корня 408, 416, 483
- пульпы витальной 416
- девитальной 434
- Анализ крови общий клинический 137, 640
- Анамнез
- аллергологический 136
- общий 116
- специальный 116
- Анафилактический шок 669
- Ангионевротический отек Квинке 671
- Анемия 541
- Аддисона—Бирмера 711, 722
- гипохромная железодефицитная 723
- Апекс-локация 131

### Б

- Бактериологическое исследование 136
- Белое "меловое" пятно 231
- Биомикроскопия 133, 561
- Биопсия 135
- Болезнь Боуэна 629, 748
- зубов некариозного происхождения 151

- Лайелла 674
- Леттерера—Зиве 573
- лучевая 623
- мраморная 173
- Хенда—Шюллера—Крисчена 573
- Бор(ы) алмазные 245
- стальные 245
- твердосплавные 245
- фиссурный 246
- конусовидный 246
- обратноконусный 246
- цилиндрический 246
- грушевидный 246
- колесовидный 246
- шаровидные 246
- Бородавчатый предрак 749
- Буторок 89, 653
- Бурав Хедстрема 422

### В

- ВИЧ-инфекция 632
- Вкуса нарушение 729
- Волчанка
- красная 689
- туберкулезная 653

### Г

- Гемисекция корня 482
- Герметики 287, 469
- корневые 346
- нанесение на композитную пломбу 287
- поверхностные 345
- для пломб 347
- фиссурные 346
- Герпангина 643
- Герпес обычный 632
- опоясывающий 639
- первичный 633

- хронический рецидивирующий 637
  - Гингивит 513, 563, 581
    - гипертрофический 547, 565, 577
    - катаральный 563, 576
    - лучевой 579
    - острый катаральный 545
    - ювенильный 565
    - язвенный 546, 566, 577
  - Гингивоостеопластика радикальная по Киселеву 589
    - с применением "Колапола" 590
  - Гингивостоматит язвенно-некротический 618, 631
  - Гингивотомия 587
  - Гингивэктомия тотальная 585
    - частичная 585
  - Гиперестезия 186, 584
  - Гиперкератоз 612, 628
    - предраковый ограниченный красной каймы губ 749
  - Гиперплазия 162
    - папилломатозная 618
    - фиброзная 566
    - эмали 162
  - Гиперсаливация 730
  - Гипоплазия 156
    - зубов временных 157
    - постоянных 157
    - местная 162
    - системная 158
  - Гипосаливация 731
  - Гистицитоз(ы) 581
  - Глоссалгия 725
  - Глоссит 707
    - десквамативный 733
    - Меллера 712
    - ромбовидный 735
  - Гнойничковые заболевания 649
  - Гранулема
    - апикальная 389
    - пиогенная 652
    - эозинофильная 572
  - эпителиальная 394
  - Губы 62
  - Гуттаперчевый штифт 459
- ## Д
- Дезинфекция 53
  - Деминерализация *См. Эмаль*
    - деминерализация
  - Дентин 103
    - водный (искусственный) 293
    - изменения 224
    - этапы 226
    - кариес 232
    - недоразвитие 159
    - репаративный 369
    - чувствительность 367
  - Дентин-паста 293
  - Дентиногенез несовершенный 172, 175
  - Десквамация 64
  - Десна(ы) 63, 514
    - маргинальная 515
    - пластика при рецессии 587
    - прикрепленная 514
    - свободная 514
  - Десневая жидкость
    - изучение состава 562
    - определение количества 133
  - Десневые сосочки 515
    - удаление 584
  - Диастема 80
  - Диспансеризация 40
- ## З
- Зуб(ы) 76
    - анатомическое строение 81
    - аномалии 79
    - положения отдельных зубов 80
    - формы и размера коронок 80
    - числа 79
    - корней 80
    - прорезывания 169

- временные 81
- вывих 414
- Гетчинсона 159
- гиперестезия 186, 354
- изменение цвета 171, 351
- кариес 191
- методы чистки 774
- отбеливание 351
- девитальных 359
- домашнее 355
- живых 353
- профессиональное 357
- перелом 413
- пигментация 176
- повороты 80
- постоянные 81
- прорезывание 77
- аномалии 169
- задержка 170
- преждевременное 170
- Пфлюгера 160
- развитие 76
- нарушения наследственные 172
- реплантация 483
- сверхкомплектные 80, 170
- стирание 177
- патологическое 177
- физиологическое 177
- Тернера 162
- тетрациклиновые 161, 352
- травматические повреждения 412
- транспозиция 80
- ушиб 413
- Фурнье 160
- цвета определение 277
- изменение 352
- коррекция 273, 353
- экватор 83
- Зубная бляшка 199, 530
- локализация 204
- рост 202
- «вторичное» замещение 202
- «первичное» замещение 202

## И

- Импетиго 649
- Индекс гигиенический упрощенный (УИГ) 125
- зубного камня 125
- КПУ 193, 759
- нуждемости в лечении (СПITN) 124
- папиллярно-маргинально-альвеолярный (РМА) 556
- пародонтальный 556
- периферического сопротивления 561
- реографический 561
- упрощенный гигиенический ОИИ-5 559
- Федорова—Володкиной 126, 558
- эластичности 561
- Инструменты для препарирования 243
- ротационные 245
- ручные 244
- эндодонтические 419
- Инттоксикация ртутью и висмутом 696
- свинцом 696

## К

- Кандидоз 663
- атрофический 664
- гиперкератотический 664
- псевдомембранозный 663
- хронический гиперпластический 629
- Кариес зубов 191
- активность 194
- диагностика 230
- дентина *См.* Дентина кариес
- заболеваемость 192
- интенсивность 192
- классификация 230, 237
- методы лечения 235
- начальный 232

- патогенез 228
- патологическая анатомия 217
- приостановившийся 233
- распространенность 192
- цемента *См.* Цемента кариес
- эпидемиология 192
- Кариесрезистентность 213
- Керамические материалы 345
- Кератоакантома 751
- Киста
  - корневая 390
  - пародонтальная 574
- Клиническое обследование 120
- Клиновидный дефект 180, 232
- Клыки челюсти верхней 87
  - нижней 87, 436
- Кожный рог 751
- Композиты 326
  - гибридные 260, 266, 335
  - классификация 333
  - макронаполненные 333
  - микронаполненные 266, 334
  - мининаполненные 334
  - пакуемые 252, 335
  - пломбирование 272
  - поверхности обработка 285
  - световой активации 252, 331
  - структура 327
  - текущие 260, 336
  - химической активации 252, 330
- Компомеры 263, 266, 272, 337
- Контактный пункт 258, 266
- Корень зуба
  - ампутация 483
  - гемисекция 482
  - резорбция 499
- Коронорадикулярная сепарация 483
- Красная волчанка 689
  - острая 692
  - хроническая 689
- Красный плоский лишай 693
- Ксеростомия 684, 706
- Кюретаж 582

## Л

- Лаки 296
- Лейкоз острый 716
  - хронический 718
- Лейкоплакия 626
  - веррукозная 627
  - курильщиков Таппейнера 628
  - мягкая 628
  - плоская 627
  - эрозивная 628
- Люминесцентная диагностика 691

## М

- Макродентия 168
- Макрохейлит 744
- Медицинская карта
  - стоматологического больного 31
  - часть медицинская 31
  - паспортная 31
- Метод цитологический 135
- Микродентия 168
- Моляры
  - вторые челюсти верхней 90
  - нижней 91
  - первые челюсти верхней 89
  - нижней 91
  - третьи челюсти верхней 90
  - нижней 92
- Мраморная болезнь 173
- Мягкое небо 63

## Н

- Наконечник(и) турбинные 245
  - угловые 245
- Нарушение вкуса 729
  - саливации 730
- Некрот твердых тканей зубов 184
  - кислотный 184
  - пришеечный 184
- Нетрудоспособность 37
  - временная 37
  - листок 39
  - экспертиза 36

**О**

Операция(и) лоскутные 588  
 Ормокеры 339  
 Ортопантомография 142  
 Осмотр 120  
 - внешний 120  
 - десны 122  
 - зубов и пломб 126  
 - полости рта 121  
 - слизистой оболочки 126  
 - сочетанный с зондированием 127  
 Остеосклероз 386  
 Отек Квинке 671

**П**

Пальпация 128  
 Пародонт  
 - заболевания 395, 509  
 -- классификация 511  
 -- морфогенез 544  
 -- этиология 528  
 - изменения возрастные 524  
 - иннервация 523  
 - строение 514  
 - тканей регенерация направленная 591  
 - функции 525  
 Пародонтальный индекс 557  
 Пародонтит 567  
 - генерализованный 568  
 - локализованный 567  
 Пародонтоз 570, 579  
 Пародонтолиз 571  
 Пародонтомы 573  
 Пелликула 202  
 Пемфигоид буллезный 688  
 Периодонт 383  
 - функции 384  
 Периодонтит апикальный острый 387  
 - в стадии обострения 392  
 - хронический 389  
 Перкуссия 128

Пигментация 176  
 Пластмассы 325  
 Пломбирование  
 - композитными материалами 272  
 --- показания 273  
 --- противопоказания 275  
 - полостей I класса 250  
 -- II класса 257  
 -- III класса 262  
 -- IV класса 265  
 -- V класса 270  
 -- VI класса 272  
 - ретроградное 501  
 Пломбировочные материалы 289  
 -- для пломбирования временного 292  
 ---- корневых каналов 348  
 ---- временные 348  
 ---- постоянные 348  
 ---- непрямого 344  
 ---- постоянного 297  
 ---- прямого 292  
 -- керамические 345  
 -- классификация 289  
 -- композитные 326  
 -- структура 327  
 -- металлические 317, 323, 345  
 -- наложение 283  
 -- полимерные 324, 345  
 Полицитемия 720  
 Полость рта 59  
 -- гигиеническое состояние 124  
 -- дно 63  
 -- защитные механизмы 109  
 ---- неспецифические 109  
 ---- специфические 111  
 -- микрофлора 105  
 -- преддверия пластика 586  
 Полярография 134  
 Премоляры вторые челюсти  
 верхней 88  
 --- нижней 88  
 - первые челюсти верхней 87  
 --- нижней 88

Препарирование 238  
 - полостей I класса 248  
 -- II класса 255  
 -- III класса 261  
 -- IV класса 263  
 -- V класса 268  
 -- VI класса 271  
 - твердых тканей зуба 238  
 ---- общие критерии 239  
 ---- этапы 242  
 Привычное кусание слизистой оболочки 619  
 Прикус 78  
 - аномалии 79  
 - временный 78  
 - постоянный 78  
 Проба(ы) функциональные 133  
 - волдырная 133  
 - гистаминовая 133  
 - Кавецкого 133  
 - кожные 136  
 - провокационные 136  
 - Роттера 133  
 - Шиллера—Писарева 133  
 - Ясиновского 133  
 Прокладки лечебные 278, 294  
 - изолирующие 280, 295  
 - последовательность работы 297  
 - структурные 296  
 Протезирование 604  
 Протравливание 280  
 Профилактика стоматологических заболеваний 755  
 --- вторичная 42  
 --- методы 756  
 ---- индивидуальные 772  
 ---- коммунальные 767  
 --- первичная 755  
 Пузырек 632  
 Пузырчатка 685  
 - вегетирующая 686  
 - глаза 686  
 - доброкачественная некантолитическая 687

- истинная 685  
 - листовидная 686  
 - некантолитическая 686  
 - себорейная 686  
 Пульпа зуба 364  
 -- воспаление 371  
 -- изменения возрастные 370  
 -- иннервация 367  
 -- кровоснабжение 368  
 -- некроз 383  
 -- регенерация 369  
 -- структура 364  
 Пульпит 371  
 - гнойный 378  
 - классификация 372  
 - начальный 377  
 - острый 378  
 - проявление клиническое 377  
 -хронический 380  
 -- гипертрофический 381  
 -- обратимый 382  
 -- язвенный 381  
 Пульпопериодонтит 382

## Р

Радиовизиография 144  
 Рак слизистой оболочки рта и красной каймы губ 752  
 Расспрос 115  
 Резорбция одонтогенная 188  
 -- внешняя 188  
 -- внутренняя 188  
 Резцовый сосочек 63  
 Резцы боковые челюсти верхней 86  
 --- нижней 87  
 - центральные челюсти верхней 86  
 --- нижней 86  
 Реминерализация эмали *См.* Эмали реминерализация  
 Рентгенологическое обследование 137  
 Реодентография 134  
 Реопародонтография 134  
 Реплантиция зуба 483

- Реставрация зубов 272  
 Ретенция 79, 170  
 Ротовая жидкость 69  
 -- органические компоненты 71  
 -- состав 70
- С**
- Саливации нарушение 730  
 Сальные железы 63  
 Санация полости рта 42  
 --- индивидуальная 42  
 --- плановая 42  
 --- разовая 42  
 Саркома Капоши 642  
 Серологическое исследование 136  
 Синдром  
 - Бехчета 682  
 - Папийона—Лефевра 573  
 - Стивенса—Джонсона 676  
 - Шегрена 683  
 Синодентия 168  
 Сифилид  
 - гуммозный 660  
 - папулезный 659  
 - пустулезный 659  
 - пятнистый 659  
 Сифилис 656  
 - вторичный 658  
 - первичный 657  
 - третичный 660  
 Слизистая оболочка рта 60  
 --- заболевания 611  
 --- изменения при интоксикациях 695  
 ---- агранулоцитозе 721  
 ---- анемии Аддисона—Бирмера 722  
 ---- гипо- и авитаминозах 708  
 ---- гипохромной железodefицитной анемии 723  
 ---- заболеваний желудочно-кишечных 701  
 ----- крови и кроветворных органов 715  
 ---- нервной системы 724  
 ---- сердечно-сосудистых заболеваниях 698  
 ---- идиопатической тромбоцитопении 724  
 ---- лейкозе 715  
 ---- эндокринной патологии 706  
 ---- эритремии 720  
 --- иннервация 62  
 --- парестезия 707  
 --- подслизистая основа 62  
 --- поражения лучевые 623  
 ---- механические 615  
 ---- физические 622  
 ---- химические 620  
 --- привычное кусание 619  
 --- собственно пластинка слизистой оболочки 61  
 --- строение 60  
 --- трофические расстройства 707  
 --- функции 66  
 --- эпителиальный слой 60  
 Слизистые железы 63  
 Слюна 69  
 - буферная емкость 69  
 - действие  
 -- минерализующее 73  
 -- противокариозное 74  
 - функция защитная 73  
 -- пищеварительная 72  
 Слюнные железы 68  
 - околоушные 68  
 - поднижнечелюстная 69  
 - подъязычная 69  
 Стерилизация 56  
 Стомалгия 379, 725  
 Стomatит аллергический 672  
 - афтозный хронический рецидивирующий 678  
 ---- glandулярный 680  
 ---- деформирующий 680  
 ---- рубцующийся 680  
 ---- фибринозный 679

- Венсана язвенно-некротический 645
- гонококковый 662
- катарально-геморрагический 672
- катаральный 707
- опоясывающий 639
- острый герпетический 633
- хронический рецидивирующий 637
- эрозивный 672
- язвенно-некротический 672
- Стоматологическая поликлиника 24
- смотровой кабинет 26
- структура 24
- Стоматологическая установка 50
- Стоматология
- терапевтическая 9

## Т

- Твердое небо 63
- Термафил 466
- Термометрическое исследование 129
- Трема 80
- Триммеры 244
- Тромбоцитопеническая пурпура 724
- Туберкулез 653
- милиарно-язвенный 655

## У

- Узел 661
- Узелок 628

## Ф

- Фиброма дольчатая 619
- Фиброматоз десен 573
- Флюороз 163
- форма деструктивная 166
- меловидно-крапчатая 165
- пятнистая 165
- штриховая 165
- эрозивная 166

- эндемический 163
- Фотоплетизмография 134, 561
- Френэктомия 586
- Фторирование 767
- воды 768
- молока 769
- соли 769

## Х

- Хейлит 736
- аллергический контактный 740
- атопический 742
- glandулярный 739
- Манганотти абразивный преанкротозный 750
- метеорологический 741
- экзематозный 743
- эксфолиативный 737

## Ц

- Цвет зуба определение 277
- Цемент(ы) 105, 293
- кариес 233
- поликарбосилатный 305
- силикатный 303
- силикофосфатный 304
- стеклоиономерные 306
- классификация 314
- стоматологические 298
- цинк-фосфатный 302
- цинк-эвгенольный 301
- Цитологический метод 135

## Ш

- Шизодентия 168
- Шинирование 601
- Шины временные 602
- имедиат-протезы 602
- проволочные 602
- постоянные 602
- из спаянных коронок 603
- несъемные 603
- съемные 603

Шок анафилактический 669  
Штифт внутриканальный 430

## Щ

Щеки 62

## Э

Экскаваторы 244  
Электрометрическое исследование 129  
Электроодонтодиагностика 129  
Эмаль 93  
- деминерализация 207  
-- зоны 219  
- изменение цвета 158  
- микроабразия 361  
- недоразвитие 158  
- отсутствие (аплазия) 158  
- проницаемость 98  
-- механизм и пути 101  
-реминерализация 208  
- созревание 102  
- структура 93  
- функции 97  
- химический состав 95  
Эндодонт 224, 363  
- болезни 395  
-- лечение 400  
--- корневого канала 433  
--- ошибки 476  
--- эффективность 481  
--- при вскрытии 407  
---- болях 409  
---- отеке 410  
---- травматическом повреждении 412  
Эндодонтия 363  
Эпулис 574  
Эритема многоформная  
экссудативная 635, 675  
--- инфекционно-аллергическая 675  
--- токсико-аллергическая 676

Эрозия твердых тканей зубов 181  
Эхоosteометрия 562

## Я

Язык 64  
- складчатый 733  
- сосочки 64  
-- грибовидные 65  
-- желобоватые 65  
-- листовидные 65  
-- нитевидные 64  
- черный 734  
Ящур 643

## Содержание

Введение ..... 3

### Глава 1

**Этапы развития терапевтической стоматологии ..... 5**

*Е. В. Боровский, В. К. Леонтьев*

### Глава 2

**Вопросы организации стоматологической помощи  
в России ..... 17**

*В. Д. Вагнер*

- 2.1. Основные нормативные документы, определяющие  
    деятельность стоматологической службы ..... 17
- 2.2. Стоматологическая поликлиника – структура и функции ..... 24
- 2.3. Штатные нормативы в стоматологии ..... 28
- 2.4. Организация приема стоматологических больных. Медицинская  
    документация ..... 30
- 2.5. Планирование работы врача-стоматолога ..... 33
- 2.6. Анализ деятельности стоматологического отделения, кабинета.  
    Показатели работы врача-стоматолога ..... 35
- 2.7. Экспертиза нетрудоспособности в практике  
    стоматолога-терапевта ..... 36
- 2.8. Диспансеризация в стоматологии ..... 40
- 2.9. Плановая санация полости рта ..... 42
- 2.10. Заболеваемость ..... 44
- 2.11. Санитарно-гигиенические требования к организации  
    стоматологических отделений и кабинетов ..... 47
- 2.12. Оснащение стоматологического кабинета ..... 50
- 2.13. Дезинфекция, предстерилизационная очистка и стерилизация  
    в стоматологической практике ..... 51

### Глава 3

**Строение и функции органов и тканей полости рта ..... 59**

*Е. В. Боровский*

3.1. Слизистая оболочка рта ..... 60

---

3.2. Слюнные железы, слюна и ротовая жидкость .....	68
3.3. Зубы .....	76
3.4. Микрофлора полости рта .....	105
3.5. Защитные механизмы полости рта .....	109

#### *Глава 4*

### **Методы обследования больного. Планирование лечения .....** 115

*Е. В. Боровский, В. В. Садовский*

4.1. Расспрос .....	115
4.2. Клиническое обследование .....	120
4.3. Лабораторные методы исследования .....	134
4.4. Рентгенологическое обследование .....	137
4.5. Медицинская карта .....	146

#### *Глава 5*

### **Болезни зубов некариозного происхождения .....** 151

*И. М. Макеева*

5.1. Гипоплазия .....	156
5.2. Гиперплазия эмали .....	162
5.3. Эндемический флюороз зубов .....	163
5.4. Аномалии размера и формы зубов .....	168
5.5. Изменение цвета зубов .....	171
5.6. Наследственные нарушения развития зубов .....	172
5.7. Пигментация зубов и налеты .....	176
5.8. Стирание твердых тканей зубов .....	177
5.9. Клиновидный дефект .....	180
5.10. Эрозия .....	181
5.11. Некроз твердых тканей зубов .....	184
5.12. Гиперестезия .....	186
5.13. Одонтогенная резорбция .....	188

#### *Глава 6*

### **Кариес зубов .....** 191

*Е. В. Боровский*

6.1. Общие сведения .....	191
6.2. Роль различных факторов в развитии кариеса зубов .....	196
6.3. Современное представление о причине возникновения кариеса зубов .....	209

6.4. Патологическая анатомия кариеса зубов .....	217
6.5. Классификация, диагностика, клиническое проявление кариеса зубов .....	230

### Глава 7

<b>Лечение кариеса и пломбирование дефектов твердых тканей зубов .....</b>	<b>235</b>
--	------------

*И. М. Макеева*

7.1. Основные принципы препарирования твердых тканей зуба ...	238
7.2. Препарирование и пломбирование полостей р азличных классов .....	247
7.3. Пломбирование зубов композитными материалами .....	272

### Глава 8

<b>Пломбировочные материалы и адгезивные системы .....</b>	<b>289</b>
--	------------

*В. С. Новиков*

8.1. Классификация пломбировочных материалов и адгезивных систем .....	289
8.2. Материалы для прямого пломбирования зубов .....	292
8.3. Адгезивные системы .....	340
8.4. Материалы для непрямого пломбирования зубов .....	344
8.5. Поверхностные герметики .....	345
8.6. Материалы для пломбирования корневых каналов .....	348

### Глава 9

<b>Отбеливание зубов .....</b>	<b>351</b>
--------------------------------	------------

*И. М. Макеева*

9.1. Изменение цвета зубов и его причины .....	351
9.2. Отбеливание живых зубов .....	353
9.3. Отбеливание девитальных зубов .....	359
9.4. Микроабразия эмали .....	361

### Глава 10

<b>Эндодонтия .....</b>	<b>363</b>
-------------------------	------------

*Е. В. Боровский*

10.1 Пульпа зуба — структура и функция .....	364
10.2. Воспаление пульпы — пульпит .....	371
10.3. Периодонт — структура и функция .....	383

10.4. Периодонтит .....	385
10.5. Болезни пародонта и эндодонта .....	395
10.6. Зубосохраняющие операции в амбулаторной хирургической практике .....	482

### Глава 11

#### **Заболевания пародонта ..... 509**

*В. С. Иванов*

11.1. Общие сведения .....	509
11.2. Классификация заболеваний пародонта .....	511
11.3. Строение тканей пародонта .....	514
11.4. Функции пародонта .....	525
11.5. Этиология заболеваний пародонта .....	528
11.6. Морфогенез заболеваний пародонта .....	544
11.7. Методы обследования и диагностики заболеваний пародонта .....	550
11.8. Клиническая картина заболеваний пародонта .....	563
11.9. Лечение заболеваний пародонта .....	575
11.10. Организация лечебно-профилактической помощи больным с заболеваниями пародонта .....	605

### Глава 12

#### **Заболевания слизистой оболочки рта ..... 611**

*Г. В. Банченко, Е. В. Боровский, И. М. Рабинович*

12.1. Классификация заболеваний слизистой оболочки рта .....	611
12.2. Травматические поражения слизистой оболочки рта .....	614
12.3. Инфекционные заболевания .....	631
12.4. Аллергические заболевания .....	666
12.5. Заболевания с аутоиммунным компонентом патогенеза .....	678
12.6. Кожно-слизистая реакция (красный плоский лишай) .....	693
12.7. Изменения слизистой оболочки рта при экзогенных интоксикациях .....	695
12.8. Изменения слизистой оболочки рта при патологии различных органов и систем организма, а также нарушениях обмена веществ .....	697
12.9. Аномалии и самостоятельные заболевания языка .....	733
12.10. Заболевания губ .....	736
12.11. Предраковые заболевания и опухоли .....	746

*Глава 13*

**Профилактика стоматологических заболеваний ..... 755**

*В. К. Леонтьев*

13.1. Этиологическое и патогенетическое обоснование основных направлений профилактики стоматологических заболеваний .....	756
13.2. Гигиеническое воспитание населения .....	762
13.3. Методы профилактики основных стоматологических заболеваний .....	767
13.4. Стоматологические профилактические программы .....	777

# Терапевтическая стоматология

*Учебник*

*Под редакцией*

**Боровского Евгения Власовича**

*Руководитель научно-информационного отдела,  
канд. мед. наук А.С. Макарян*  
*Главный редактор, канд. мед. наук Д. Д. Проценко*  
*Ответственный за выпуск Н. В. Лодыгина*  
*Редактор Т. В. Шемшур*  
*Компьютерная верстка А. В. Шемшур*  
E-mail: shemshur@yandex.ru

Подписано в печать 30.09.2002. Формат 60 x 90/16.  
Печать офсетная. Бумага офсетная. Гарнитура Школьная.  
Объем 50 печ. л. Тираж 5 000 экз. Заказ

ООО «Медицинское информационное агентство»,  
119435 Москва, М. Трубецкая ул., д. 8  
(ММА им. И.М.Сеченова), комн. 733.  
Тел./факс 245-8620 Тел. 242-9110.  
E-mail: miarubl@mail.ru <http://www.medagency.ru>  
Изд. лиц. № 064889 от 24.12.96.

ОАО «Типография "Новости"».  
107005 Москва, ул. Ф. Энгельса, 46

ISBN 5-89481-111-2



9 795894 811115