

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
2-я КАФЕДРА ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

П. А. ЛЕУС

**НОВЫЕ ПОДХОДЫ
В ОБОСНОВАНИИ НАЗНАЧЕНИЙ
ИНДИВИДУАЛЬНЫХ СРЕДСТВ
ПРОФИЛАКТИКИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ
ЗАБОЛЕВАНИЙ У ВЗРОСЛЫХ**

Учебно-методическое пособие



Минск БГМУ 2009

УДК 616.31–08–039.71–053.8 (075.8)
ББК 56.6 я 73
Л 52

Рекомендовано Научно-методическом советом университета в качестве
учебно-методического пособия 22.04.2009 г., протокол № 8

Рецензенты: д-р мед. наук, проф. Т. Н. Терехова; канд. мед. наук, доц.
Н. М. Полонейчик

Леус, П. А.

Л 52 Новые подходы в обосновании назначений индивидуальных средств профи-
лактики стоматологических заболеваний у взрослых : учеб.-метод. пособие /
П. А. Леус. – Минск : БГМУ, 2009. – 31 с.

ISBN 978–985–528–058–4.

Обобщен многолетний опыт автора, сотрудников кафедры профилактики стоматологических заболеваний МГСУ и кафедр терапевтической стоматологии БГМУ, а также данные современных исследований в мире по вопросам выявления факторов риска кариеса зубов, диагностике ранних стадий и обоснования индивидуального плана профилактики с использованием наиболее эффективных методов и средств.

Предназначено для студентов стоматологического факультета, клинических ординаторов, аспирантов и преподавателей.

УДК 616.31–08–039.71–053.8 (075.8)
ББК 56.6 я 73

ISBN 978–985–528–058–4

© Оформление. Белорусский государственный
медицинский университет, 2009

Введение

Благодаря внедрению коммунальных программ профилактики кариеса зубов в 1980–1990 гг. в большинстве стран мира в настоящее время наблюдается заметное уменьшение распространенности и интенсивности кариозной болезни у детей и подростков (Р. Е. Petersen, 2003). Однако, какого-то выраженного эффекта массовых программ профилактики на взрослое население за этот период времени не наблюдалось, за исключением нескольких стран, в которых фторпрофилактика кариеса зубов была внедрена более 35–40 лет тому назад, например в Дании (Е. Schwarz, 2007). Систематическими эпидемиологическими исследованиями в Республике Беларусь было установлено, что за период с 1960 по 2000 гг. интенсивность кариеса зубов в возрастной группе 35–44 лет увеличилась примерно в 2 раза: с 8,6 до 15,4 КПУ (П. А. Леус, 2005); средний КПУ зубов пожилых людей 65–74 лет сохранился на предельно высоком уровне — 22,5 КПУ (Л. Г. Борисенко, Л. А. Казеко и др., 2003). Тенденции кариозной болезни среди взрослого населения других стран СНГ проследить сложно из-за отсутствия соответствующих данных, но можно предположить аналогичную ситуацию Беларуси. Косвенным доказательством этого могут быть данные эпидемиологических исследований в 1970–1980 гг. в СССР и в 1999 г. в России (П. А. Леус, 1987; Э. М. Кузьмина, 1999).

Профилактика в системе стоматологической помощи населению

Данные описательной эпидемиологии объясняют пессимистическое отношение стоматологов к коммунальной профилактике кариеса зубов у взрослых людей. Специальных программ профилактики кариеса для взрослого населения в настоящее время в мире не существует (В. К. Леонтьев, Г. Н. Пахомов, 2006). Дальнейшая перспектива разработок таких программ также не ясна, т. к. единственный метод, который можно предложить на коммунальном уровне — использование фторидов — фактически «не работает», если оценивать конечные результаты профилактики в пожилом возрасте. На рис. 1 можно видеть, что первичная профилактика путем эндогенного и/или экзогенного использования фтора *только у детей и подростков* способствует уменьшению интенсивности кариеса зубов примерно в 2 раза по сравнению с «нормативной кривой» (без профилактики) роста КПУ с увеличением возраста человека. В старших возрастных группах различия между «профилактическими» и «контрольными» группами существенно уменьшаются до статистически незначимых, а у людей пожилого возраста вовсе не заметны.

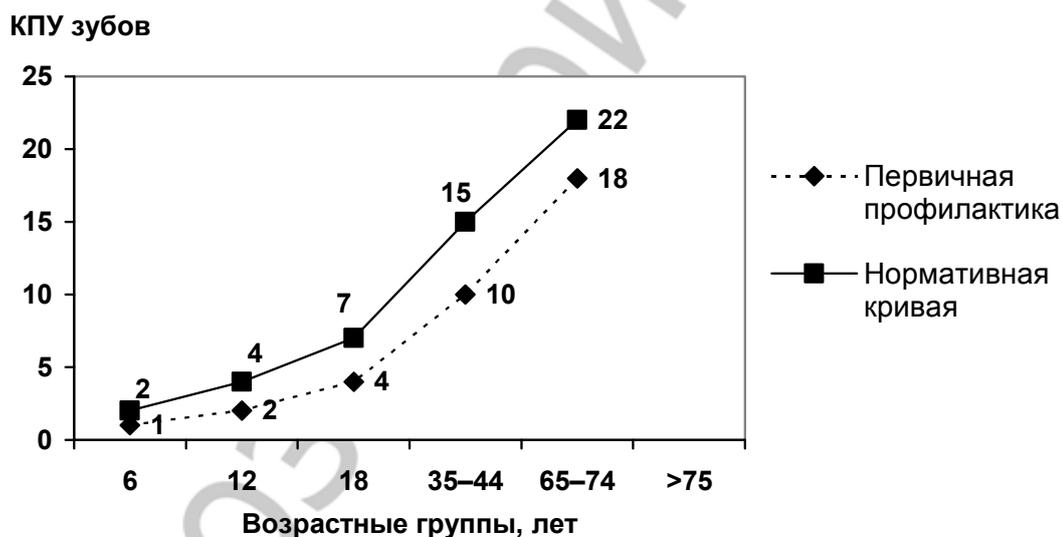


Рис. 1. Влияние первичной профилактики на «нормативную кривую» уровня интенсивности кариеса зубов

Так, по данным Э. М. Кузьминой (1999 г.), различий интенсивности кариеса зубов по индексу КПУ среди населения, проживающего в районах эндемического флюороза, оптимального и пониженного содержания фтора в питьевой воде не выявлено (рис. 2).

Таким образом, программы фторирования, которые являются сегодня фактически единственным методом, внедрение которого возможно на

коммунальном уровне, не гарантируют снижения интенсивности кариеса зубов среди взрослого населения.

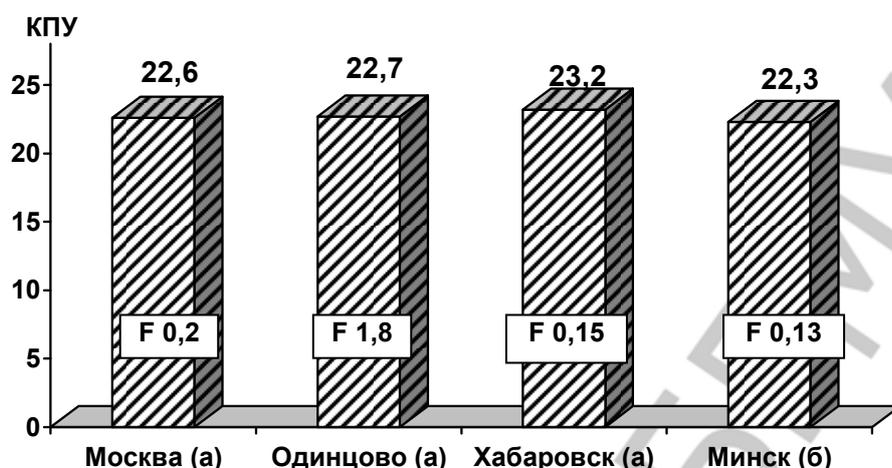


Рис. 2. Средний КПУ зубов в возрастной группе населения 65–74 лет, проживающих в районах с различным содержанием фтора в питьевой воде (а — Э. М. Кузьмина, 1999; б — Л. Г. Борисенко и др., 2003).

Медицинская эффективность ряда других методов профилактики кариеса у взрослых на коммунальном уровне не доказана и чрезвычайно сложна для массового внедрения (исключение вредных привычек, здоровый образ жизни и др.). Следовательно, необходима разработка, внедрение и оценка эффективности альтернативных подходов. Полагаем, что таким подходом может быть *индивидуальная профилактика* кариеса зубов. Организационные формы профилактики (коммунальная и индивидуальная) и возможная практическая реализация индивидуальной профилактики схематически показаны на рис. 3.

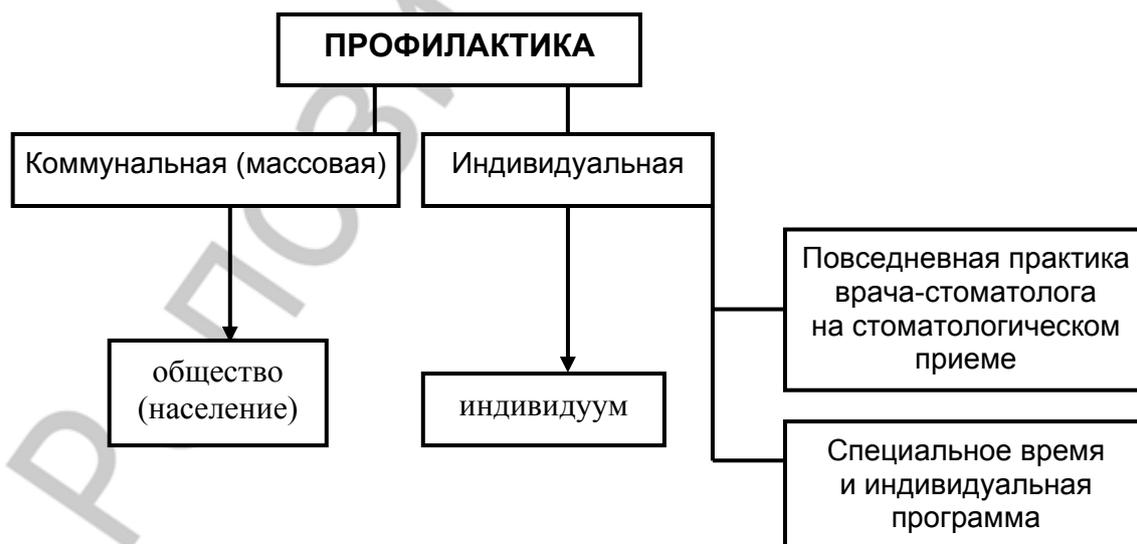


Рис. 3. Возможные организационные формы профилактики кариеса зубов среди взрослого населения

Актуальность индивидуальной профилактики кариеса зубов

Актуальность профилактики на индивидуальном уровне обосновывается не только высокой распространенностью и интенсивностью кариозной болезни среди взрослого и пожилого населения, но также фактическим отсутствием индивидуальной профилактики в условиях приема пациентов по обращаемости, а также структурой обращаемости, в которой преобладали боль и осложнения кариеса и очень мало случаев обращений для профилактического осмотра стоматологом: 0,5–15 % от всех обращений (П. Е. Запашник, 2000).

Главной составляющей проблемы фактического отсутствия* индивидуальной профилактики на стоматологическом приеме является *спрос пациента*. Как известно «спрос рождает предложение». Однако не менее важны *новые методы и технологии*, *профессиональная компетенция стоматолога* (по вопросам профилактики) и *оборудование клиники*. Большое влияние на возможность практической реализации индивидуальной профилактики в государственных лечебно-профилактических стоматологических учреждениях имеют также различного рода нормативы и финансовое обеспечение, как правило, дефицитное. Эта взаимосвязь «спроса» и «предложения» схематично показана на рис. 4.

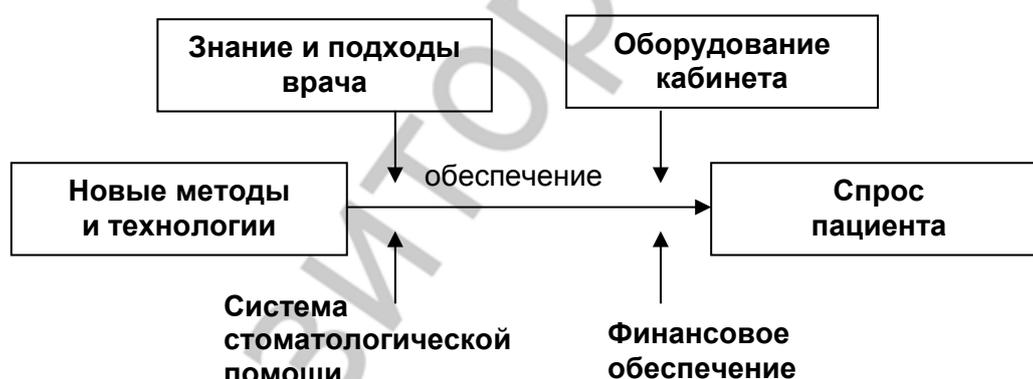


Рис. 4. Составляющие системы стоматологической помощи, влияющие на удовлетворение спроса пациента на профилактику

Если в системе стоматологической помощи есть все составляющие технологии (бюджет и др.) для реализации систематической профилактики кариеса зубов, тогда на первое место среди проблем выносится компетенция стоматолога, т. е. его(ее) знания. Не секрет, что унаследованные от советского периода программы подготовки и усовершенствования сто-

* Для ряда современных стоматологических кабинетов это утверждение может быть неправильным.

матологов не содержат ряд предметов, ориентирующих врача на профилактику, самооценку качества услуг и удовлетворение нужд общества. Стоматолог в своей повседневной работе придерживается общепринятых методов диагностики и профилактики и практически не анализирует, насколько это приемлемо для конкретного индивидуума — пациента (рис. 5).

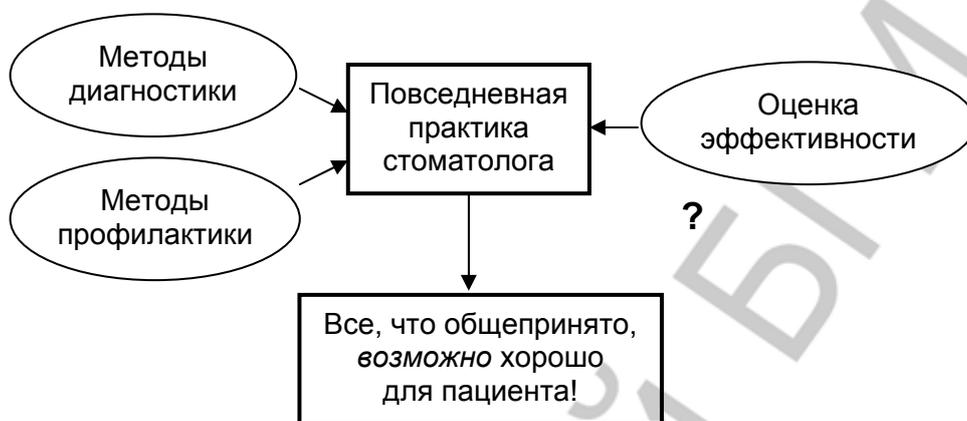


Рис. 5. Философия практического врача-стоматолога в отношении профилактики

Основные составляющие комплекса профилактических мероприятий

Уже при первом знакомстве с пациентом врачу-стоматологу необходимо учитывать его(ее) *возраст*, так как в разных возрастных группах имеются определенные особенности поражения зубов кариесом. Так, например, у детей кариесом преимущественно поражаются жевательные поверхности моляров. Следовательно, при осмотре, диагностике состояния зубов и назначении средств профилактики кариеса необходимо, в первую очередь, обращать внимание на проблемные участки зубов челюстной системы. У подростков чаще поражаются задние поверхности вторых премоляров и передние поверхности вторых моляров; у взрослых зонами риска являются поверхности корней в труднодоступных местах. Основными составляющими комплекса диагностико-профилактических мероприятий на индивидуальном уровне являются: 1) определение *стоматологического* статуса пациента; 2) определение *активности кариеса*; 3) определение *факторов риска* и 4) проведение *профилактических процедур*. Кроме того, важной составляющей этого комплекса должен быть *мониторинг*, с помощью которого возможно определить эффективность реализации указанных мероприятий (рис. 6).

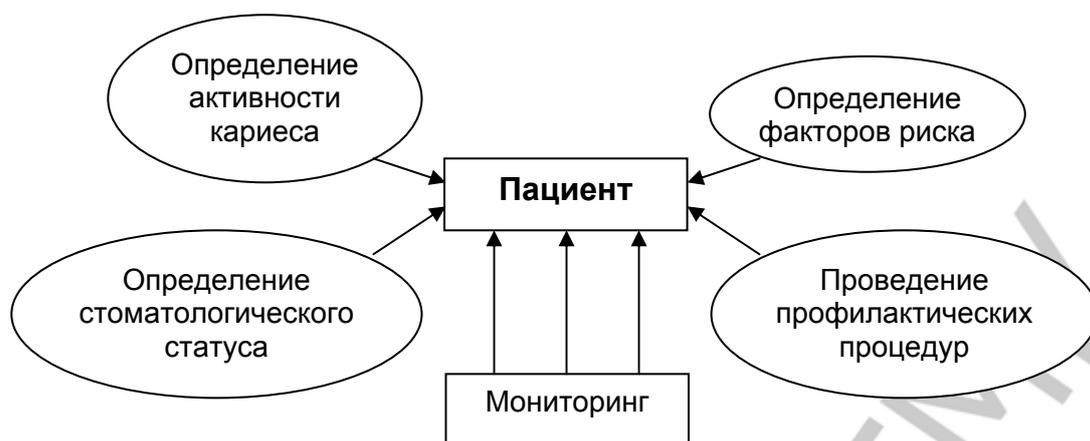


Рис. 6. Основные составляющие комплекса диагностико-профилактических мероприятий на индивидуальном уровне

ОПРЕДЕЛЕНИЕ АКТИВНОСТИ КАРИЕСА

Определение степени активности кариеса зубов проводится врачом-стоматологом путем стоматологического осмотра. Важной особенностью осмотра является выявление кариозных пятен, определение их количества и локализация. При помощи опроса пациента нужно определить скорость образования кариозных пятен и полостей за последние несколько лет. Далее, после заполнения зубной формулы, необходимо вычислить КПУ зубов индивидуума и прирост кариеса в течение года. Если не удастся определить скорость образования новых кариозных поражений методом опроса, то для окончательной оценки активности кариеса необходимы повторные осмотры 1–2 раза в год. Для *умеренной активности* кариеса характерны: рост КПУ менее 1 зуба в год; при приросте КПУ 1–2 и более зубов в год — **активность** кариеса **высокая** (рис. 7).

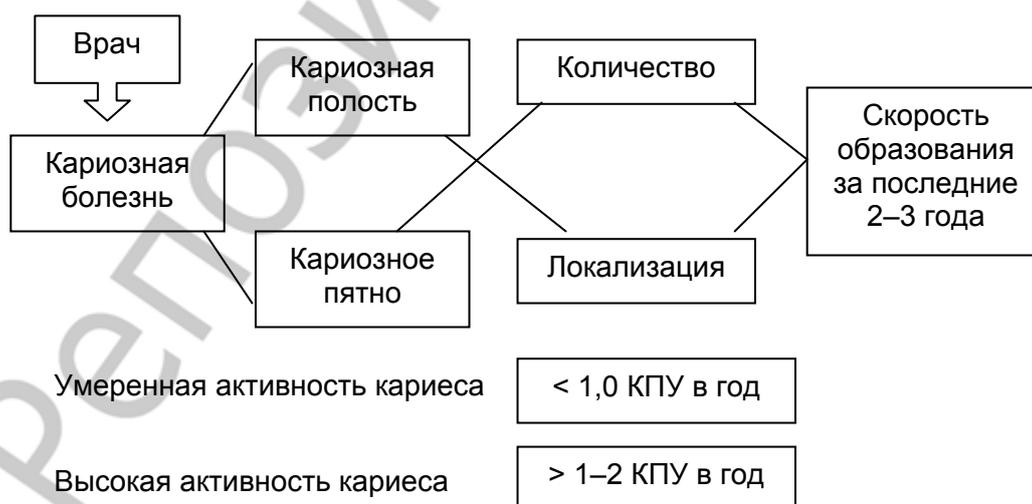


Рис. 7. Схема определения активности кариеса

ВЫЯВЛЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ КАРИЕСА

Факторы риска — биологические факторы, выявленные в длительных исследованиях, которые, если имеются, непосредственно увеличивают возможность возникновения болезни, а если отсутствуют или устранены, снижают возможность болезни (Beck, 1998; цит. по 10). Наиболее явные факторы риска, например, микробный зубной налет, выявляются при осмотре пациента в течение нескольких минут. Для определения относительных или опосредованных факторов риска, связанных с образом жизни человека (поведением) и окружающей средой, требуется длительное время. Наиболее важными биологическими факторами риска или детерминантами кариозной болезни являются:

- скорость секреции слюны;
- уровень гигиены рта;
- некоторые аспекты диеты;
- количество фторидов, поступающих в организм.

Биологические факторы риска выявляются системным подходом. Это означает, что необходимо внимательно посмотреть на пациента, выслушать его(ее), задать вопросы и снова послушать и таким образом собрать доказательства предполагаемых факторов риска. Очень важно составить список факторов риска для конкретного индивидуума. Рекомендуется начать выявление факторов риска с опроса пациента об общих болезнях и принимаемых лекарствах. Многие лекарства могут понижать скорость секреции слюны. Гипосаливация или ксеростомия является одним из симптомов синдрома Шегрена или лучевой болезни при облучении головы и шеи.

Для выявления гипосаливации недостаточно только выслушать жалобы пациента. Пациент может не замечать или не предавать значения симптомам сухости в полости рта, однако этот фактор чрезвычайно важен для определения возможного риска возникновения кариеса. Важен осмотр слизистой рта пациента. При сухости в полости рта зубоорачебное зеркало прилипает к слизистой. В случаях сомнений в диагнозе необходимо определить скорость секреции слюны у пациента и только после этого можно исключить или подтвердить гипосаливацию (рис. 8).

Косвенным доказательством гипосаливации может быть поражаемость кариесом нижних резцов и щечных поверхностей верхних моляров, т. е. в местах, где обычно зубы более устойчивы к кариесу из-за обильного омывания их секретом слюнных желез из протоков, расположенных в этих областях. Собрав анамнез о принимаемых лекарствах, необходимо убедиться, что ни одно из них не нарушает скорость секреции слюны. Гипосаливацию и сухость могут вызывать следующие группы лекарств:

- антидепрессанты;
- антипсихотропные;

- транквилизаторы;
- гипнотические;
- антигистаминные;
- диуретики;
- лекарства при болезни Паркинсона;
- лекарства, подавляющие аппетит;
- противорвотные;
- мышечные релаксанты;
- антигипертензивные.

Начать с опроса об общих болезнях и принимаемых лекарствах

Многие лекарства влияют на **секрецию слюны**

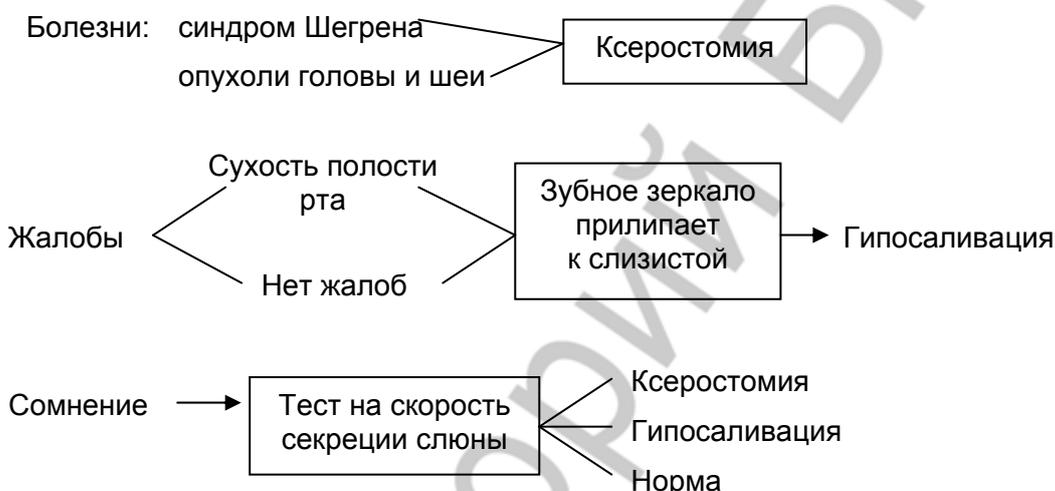


Рис. 8. Алгоритм выявления гипосаливации

При наличии пломбированных зубов необходимо выявить, как часто меняются пломбы. Чем чаще выпадают пломбы, тем больший риск возникновения кариеса и, наоборот. Более частому выпадению пломб способствует гипосаливация и неудовлетворительная гигиена полости рта. Оценивая гигиену полости рта пациента, наряду с обязательным определением индекса гигиены (одного или нескольких из числа международно признанных), необходимо расспросить, как часто пациент чистит зубы, какие зубные щетки и пасты использует, применяет ли межзубные нити (флоссы) и ершики, а также как тщательно полощет рот после чистки зубов. Важно убедиться, какую именно зубную пасту использует пациент: фторсодержащую или без фтора. Алгоритм выявления этих биологических факторов риска представлен на рис. 9.

В ряде случаев при выявлении биологических факторов риска возникновения кариеса зубов, особенно у молодых людей, требуются лабораторные и/или электронные методы дополнительной диагностики. Одна-

ко, при их использовании необходимо учитывать не только стоимость оборудования (дорого) и временные затраты (много времени), но и их надежность в постановке диагноза. Взвесив «за» и «против», врач принимает решение, которое также нужно согласовать с пациентом. Практика показывает, что самыми надежными методами определения биологических факторов риска являются клинические: определение интенсивности кариеса (табл. 1).

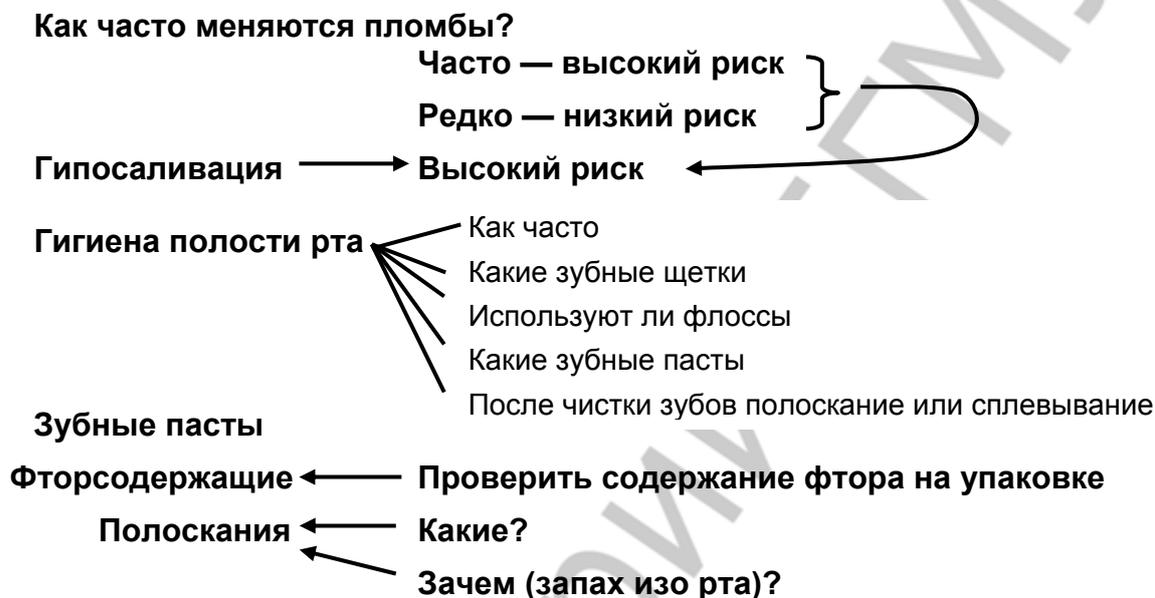


Рис. 9. Алгоритм выявления биологических факторов риска, связанных с гигиеной полости рта

Таблица 1

Надежность некоторых методов выявления биологических факторов риска возникновения кариозной болезни

Методы	Надежность
Микробиологические (например, Str. Mutans)	Сомнительная
Слюнные (скорость секреции)	Сомнительная
Диетические (количество сахара)	Сомнительная
Поражаемость зубов кариесом в прошлом	Средняя Высокая (для кариеса цемента)
Наличие множественного кариеса в виде белых пятен	Высокая

Определяя биологические факторы риска, стоматолог одновременно намечает свою тактику в устранении или уменьшении действия каждого конкретного фактора и оценивает желание, согласие и возможности пациента. Нередко, желание и возможности пациента коренным образом могут повлиять на планируемую тактику врача и факторы риска не могут быть устранены. В табл. 2 приведены примеры согласования тактики стоматолога с возможностями пациента при некоторых факторах риска.

Факторы риска и возможности пациента

Фактор риска	Тактика стоматолога	Возможности пациента
Лекарства в виде сладкого сиропа	Изучить, есть ли альтернатива. Посоветоваться с общим врачом	Есть ли желание изменить лекарство? Есть ли возможность платить больше (если другие лекарства стоят дороже)
Лекарство, вызывающее ксеростомию	Можно ли его отменить?	Выполнить назначение общего врача
Ксеростомия при радиотерапии опухоли головы и шеи	Исключить другие факторы риска	Радиотерапию отменить нельзя. Согласиться на советы стоматолога
Ксеростомия при синдроме Шегрена	Исключить другие факторы риска	Согласиться на советы стоматолога

ДИЕТА И КАРИЕС

Для выявления факторов риска возникновения кариеса зубов, связанных с особенностями диеты, обязателен опрос пациента. Особенно это важно, если у пациента обнаружен активный кариес и/или много пломбированных зубов. Как правило, такие пациенты отмечают частое употребление углеводистой пищи, сладостей, сладких напитков. Если при опросе пациента не удастся выявить кариесогенной диеты, используется метод «дневника питания», с помощью которого можно достаточно точно установить частоту приема кариесогенной пищи на протяжении нескольких дней. Схематично выявление кариесогенной диеты показано на рис. 10.



Рис. 10. Схема выявления кариесогенной диеты

Возможно скрытое употребление сахара в форме лекарств в виде сахарных сиропов или пастилок, или лактозы в ингаляционных препаратах для астматиков. В этой связи врачу важно изучить состав лекарств, которые принимает пациент.

В случаях, когда при оценке диеты пациента факторы риска возникновения кариеса не определены, логически нет необходимости менять привычки питания. Однако, при переменах в жизни, например, беременность или уход на пенсию, пациент нуждается в советах по здоровому питанию, исключающему возникновение кариеса зубов. При высоком риске возникновения кариеса советы по модификации диеты обязательно необходимы, но на основе врачебного анализа дневника питания (рис. 11).

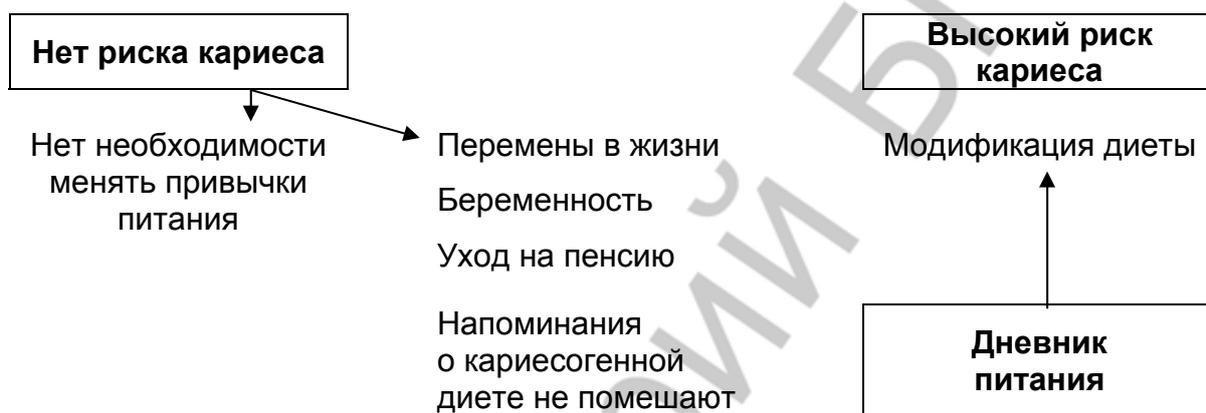


Рис. 11. Тактика стоматолога в отношении диеты при разных уровнях риска кариеса зубов

СОЦИАЛЬНЫЕ И ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РИСКА КАРИОЗНОЙ БОЛЕЗНИ

К социальным и поведенческим факторам риска возникновения кариеса зубов относятся: образование, религия, физическое состояние пациента (например, инвалидность), материальное состояние. Планируя профилактические мероприятия для индивидуума, стоматолог должен учитывать способность пациента воспринимать советы, верить в их необходимость и выполнять назначения. Некоторые особенности возможного влияния социальных факторов на профилактические мероприятия приведены в табл. 3.

Демографические и социальные факторы также могут быть опосредованными факторами риска возникновения кариеса зубов, определенным образом влияя на биологические факторы риска. Демографические факторы оцениваются путем прямого взаимодействия врача-стоматолога и пациента. Для этого врач должен внимательно посмотреть на пациента и расспросить его, а пациент должен доверительно отвечать на заданные вопросы. В числе демографических и социальных факторов оценивается

возраст, вид (одежда, опрятность и др.), коммуникабельность, социальное положение, речь (возможные затруднения), религиозность, образование, работа, сопровождение (явился на прием один или с родственниками).

Таблица 3

Социальные и поведенческие факторы и их возможное влияние на индивидуальную профилактику

Фактор	Врач	Пациент
Образование Религия	Советы по профилактике стоматологических болезней, адаптированные к индивидууму	Способность воспринимать, верить и выполнять
Физическое состояние пациенты (например, инвалид)	Гигиена полости рта	Нуждается в помощи как ребенок
Материальное состояние	Средства профилактики (зубные щетки, пасты и др.)	Одиноким пенсионеры, люди в домах для престарелых не всегда имеют возможность приобрести средства профилактики

По завершению всех необходимых мероприятий по выявлению факторов риска возникновения кариеса зубов, необходимо, как уже указывалось выше, составить список выявленных факторов для обследования индивидуума. Оправдана практика лечебно-профилактических учреждений, в которых амбулаторные карты стоматологического здоровья пациента в зависимости от выявленных факторов риска, маркируются специальными кодами или цветными наклейками для внимания врача при повторных посещениях пациентов (табл. 4).

Таблица 4

Вариант маркировки амбулаторной карты в зависимости от заключения стоматолога

Заключение стоматолога	Маркировка карты (примеры)
Нет риска возникновения кариеса	Минимальный риск (зеленый)
Имеющиеся факторы риска могут быть устранены	Средний риск (оранжевый)
Не все имеющиеся факторы риска могут быть устранены	Высокий риск (красный)

При определении тактики стоматолога по устранению факторов риска возникновения кариеса зубов на индивидуальном уровне для взрослых и, особенно пожилых людей, могут возникнуть проблемы, которые должны быть учтены при назначении конкретных мероприятий. На рис. 12 проиллюстрирован пример, каким образом можно определить тактику стоматолога при невозможности изменить привычки пациента.

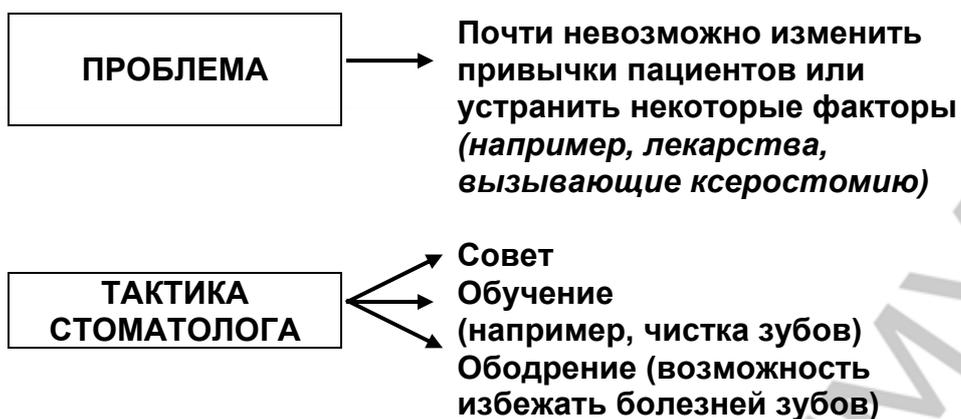


Рис. 12. Тактика стоматолога при выявлении неспособности пациента изменить привычки

ПРОГРАММЫ ПРОФИЛАКТИКИ

При построении индивидуальной программы профилактики кариеса зубов врач-стоматолог должен взаимодействовать с пациентом по следующим вопросам:

1. Профилактические мероприятия должны проводиться в первую очередь тем, *кто в них больше всего нуждается*.

2. Определить, какие из выявленных *факторов риска* наиболее важны для возникновения болезней у конкретного индивидуума.

3. *Профилактика* никогда не заканчивается, она *непрерывна*.

4. Врач и пациент совместно должны решить, как часто, в какие сроки нужно *повторять* профилактические процедуры.

5. Пациенты должны быть информированы о приблизительных сроках проведения повторных профилактических мероприятий и *возможных последствиях*, если эти мероприятия не будут проводиться.

6. В случаях, когда пациент платит за лечебно-профилактические мероприятия, он должен быть проинформирован о том, как несоблюдение графика повторных посещений стоматолога может повлиять на *стоимость* лечебно-профилактических мероприятий в будущем.

7. Врач и пациент должны быть готовы к *возможным изменениям* факторов риска.

Основными методами профилактики кариеса зубов на индивидуальном уровне являются:

- удаление зубного налета;
- использование фторидов;
- рациональная диета (не кариесогенная).

Не трудно заметить, что методы индивидуальной профилактики кариеса зубов аналогичны тем методам, которые используются в программах коммунальной профилактики (ВОЗ, Женева, 1986). Однако, способы практической реализации этих методов адресованы конкретно каждому

человеку, т. е. индивидууму. При этом могут использоваться компьютерные программы, такие как кариограмма (С. М. Тихонова, 2002) и др., в зависимости от оборудования клиники и экономических возможностей пациента.

ГИГИЕНА ПОЛОСТИ РТА

Удаление зубного налета — достаточно эффективный метод профилактики кариеса зубов на индивидуальном уровне и поэтому теоретически представляет собой альтернативу оперативному лечению кариеса. Наиболее важные рекомендации по правильной чистке зубов и ее результативности представлены в табл. 5.

Таблица 5

Наиболее важные составные удаления зубного налета

Удаление зубного налета	Альтернатива оперативному лечению кариеса
Частота: не менее 1 раза в день	Препятствует образованию зубного налета
Зубная паста, содержащая фтор	Замедляет деминерализацию
Время чистки зубов (время суток)	Любое, желательнее одно и то же
Длительность	Важно не время, а качество (показать пациенту результаты чистки зубов с помощью окрашивающих таблеток или растворов)

При гигиене полости рта, в первую очередь необходимо очищать от зубного налета проблемные участки, которые в большей степени, чем другие, подвержены риску возникновения кариеса. Такие участки можно выявить с помощью красителей. Во многих случаях взрослым пациентам (а не только детям) нужна помощь стоматолога, гигиениста стоматологического или медсестры стоматологического кабинета. При этом необходимо выяснить:

1. Может ли пациент удалять зубной налет?
2. Пригодна ли зубная щетка по форме и т. п.?
3. Нужна ли электрическая зубная щетка?
4. Как реагирует пациент на возможную кровоточивость десен при чистке зубов?
5. Чувствует ли пациент языком разницу нечищенных и очищенных зубов?

Также необходимо придерживаться правила: *«не все проблемы должны быть решены за один прием»*.

С учетом возрастных особенностей локализации кариозных поражений преимущественно на проксимальных поверхностях и цементе очень важным индивидуальным профилактическим мероприятием у взрослых людей является очищение межзубных промежутков. Проблемные участки на зубах, возможные методы профилактики и тактика врача-стоматолога схематично изображены в табл. 6.

Тактика врача-стоматолога при очищении межзубных промежутков

Болезнь		Профилактика
Кариес на проксимальных поверхностях зуба		Межзубные нити (флосс)
Кариес поверхности корня зуба		Межзубные ершики
Проблема		Пациенты не умеют
Тактика врача	Продемонстрировать проблемные участки (на рентгенограммах и др.)	
	Продемонстрировать как межзубные ершики и флосс удаляют зубной налет	
	Убедить пациента, что кровоточивость во время чистки межзубных промежутков устраняется по мере удаления зубного налета и уменьшения воспаления десен	

Наиболее эффективным методом индивидуальной профилактики кариеса зубов, базируемым на тщательном удалении микробного зубного налета, является профессиональная гигиена (О. Fejerskov, E. A. M. Kidd, 2004). Как известно, она является основным методом предупреждения и лечения болезней пародонта (А. С. Carranza, M. G. Newman, 1996). Для профилактики кариеса предлагается схема профессиональной гигиены полости рта (табл. 7).

Алгоритм профессиональной гигиены для профилактики кариеса зубов

Показания	Высокая активность кариеса
	Неспособность пациента самостоятельно чистить зубы
	Понижение скорости секреции слюны до < 0,3 мл/мин
Первый этап	Определить зубной налет с помощью красителей
	Удалить зубной налет с помощью щеточки и мягкого резинового конуса при низких оборотах бормашины (до 5000), используя неабразивную полировочную пасту с фторидом натрия. В малодоступных межзубных промежутках используются межзубные ершики и флоссы вручную
Второй этап	Проверить результат с помощью красителей
	Нанести на очищенные поверхности 2%-ный NaF или фторлак (например, Duraphat)
	Назначать пациента для контроля каждые 2–3 недели до тех пор, пока он/она не сможет самостоятельно поддерживать адекватный уровень гигиены полости рта

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФТОРИДОВ

Для профилактики кариеса зубов на индивидуальном уровне *все взрослые пациенты* должны использовать *фторсодержащие зубные пасты*. У пациентов, проживающих в зонах флюороза зубов или пользующихся источниками питьевой воды с оптимальным содержанием фтора, могут быть возражения. Необходимо объяснить пациенту, что рекомендованная концентрация фтора в зубных пастах (в пределах до 1500 р.р.м.) никак не повлияет на степень тяжести флюороза, прорезавшихся посто-

янных зубов и, в то же время, является единственным методом локальной профилактики кариеса у взрослых. Теоретической альтернативой фторсодержащим зубным пастам могут быть минеральные зубные пасты, например «R.O.C.S.», которые содержат минерализующую систему в виде кальция, превращающегося во рту в ионную форму и проникающего в эмаль зуба. В этом направлении ведутся также разработки новых рецептур кальцийсодержащих безфтористых зубных паст фирмой Colgate. Однако, клинически подтвержденной медицинской эффективности этих видов зубных паст пока нет.

При использовании фторсодержащих зубных паст необходимо придерживаться следующих рекомендаций:

1. *Не очень тщательно полоскать рот после чистки зубов.*
2. *Стараться, чтобы паста попадала на участки активного кариеса.*
3. *Накладывать пасту на участки активного кариеса перед сном, т. к. возможно уменьшение саливации ночью.*

Пациентам, использующим фторсодержащие зубные пасты, нет необходимости самостоятельно применять другие методы местной фторпрофилактики, однако, растворы фторидов полезны пациентам, которые по каким-либо причинам не могут чистить зубы. Также полезны профессиональные процедуры локальной профилактики, такие как аппликации 2%-ного раствора NaF или покрытие зубов (особенно проблемных участков) фторлаком. Эти методы приведены в табл. 8.

Таблица 8

Самостоятельное и профессиональное использование фторидов для профилактики кариеса зубов

Растворы фторидов	
Полезны пациентам, которые не могут чистить зубы	Самостоятельно
0,05–0,1%-ный NaF ежедневно	
0,2%-ный NaF — 1 раз в неделю	
Профессиональные процедуры	
Аппликации 2%-ного раствора NaF	После удаления зубного налета
Покрытие зубов фторлаком 1 раз в 2 месяца до устранения риска кариеса	

Фториды могут «доставляться» в полость рта такими носителями, как жевательные резинки, специальные пломбировочные материалы, специальные зубочистки и флоссы, однако преимущества этих методов перед вышеописанными, в том числе фторсодержащими зубными пастами, в проспективных клинических исследованиях не доказаны.

Исключение диетических факторов риска. Так как после приема углеводистой, особенно сладкой пищи, в зубном налете pH может снижаться ниже критического уровня, важнейшим условием, исключаящим или уменьшающим риск деминерализации эмали является уменьшение

частоты приема пищи в разумных пределах: не более 5–6 раз в день, включая перекусы. При таком режиме питания 5–6-кратное временное понижение рН в зубном налете не опасно для зубов, т. к. благодаря буферным свойствам слюны, концентрация ионов водорода на поверхности зуба через 20–40 мин возвращается к норме (нейтральное рН). Частота приема пищи и ее характер можно достаточно точно определить с помощью «дневника питания» и, соответственно, провести коррекцию, исключая факторы риска, такие как частое употребление пищи и преобладание углеводистых сладких продуктов (печенье, конфеты, сладкие напитки и др.). Полезными советами по питанию могут быть следующие:

1. Можно (не запрещается) есть (и наслаждаться) сладостями во время основных приемов пищи (завтрак, обед, ужин).
2. Избегать «сладких» перекусов (включая напитки). Употреблять напитки без сахара.
3. С чаем и кофе использовать сахарозаменители.
4. Вода и молоко не относятся к продуктам, вызывающим риск кариеса.

УСТРАНЕНИЕ (УМЕНЬШЕНИЕ) ГИПОСАЛИВАЦИИ

Сухость в полости рта, как уже было сказано выше, является одним из самых опасных факторов риска для возникновения кариеса зубов (в том числе, множественного и быстротекущего) из-за того, что фактически полностью нарушается гомеостаз ротовой жидкости и зубного налета и, тем самым, значительно уменьшается защитная функция слюны. Рот считается «сухим», если скорость секреции стимулированной слюны снижается до 0,3–0,7 мл/мин. Разумеется, что необходимо установить причины гипосаливации и, соответственно, назначить лечение. Но основная задача стоматолога — симптоматическое лечение с целью минимизации действия этого фактора риска. Наиболее действенными методами уменьшения фактора риска при сухости в полости рта является гигиена полости рта, фторсодержащая зубная паста и ограничение потребления сахара (рис. 13).



Рис. 13. Методы уменьшения риска возникновения кариеса зубов при сухости в полости рта

При гипосаливации и ксеростомии рекомендуется:

- а) не принимать сладости, которые только временно устраняют симптом «сухость рта», но являются факторами риска;
- б) для питья использовать воду и/или молоко;
- в) полезны жевательные резинки (любые — без сахара). «Противокариозные» жевательные резинки и медицинские (содержащие хлоргексидин, ксилит, карбамид) не имеют преимущества перед обычными;
- г) искусственная слюна (при условии исключения препаратов с низкой рН).

Важно правильно выбрать средства гигиены. Зубная щетка должна быть небольших размеров и мягкой, т. к. жесткая щетка может травмировать сухую, легко ранимую слизистую оболочку рта. Показана фторсодержащая зубная паста с концентрацией фтора 1500–2500 р.р.т. (последняя реализуется только через аптечную сеть). Не желателен в составе зубной пасты Lauryl Sulfate Na, так как это вещество может раздражать слизистую оболочку. Если по каким-либо причинам использование фторсодержащей зубной пасты невозможно (например, временная неспособность пациента самостоятельно чистить зубы), рекомендуются полоскания рта растворами фторидов и любыми другими ополаскивателями рта, не содержащими алкоголь.

Устранение факторов риска возникновения кариеса зубов при радиотерапии. Важнейшим принципом должно быть назначение средств профилактики до начала радиотерапии. Рекомендуется:

- а) ежедневные самостоятельные аппликации 1%-ного фторида натрия в виде геля в течение 5 мин (с использованием индивидуальных ложек);
- б) удаление зубного налета, обнаруженного красящими растворами или таблетками (используя зубную щетку, межзубные ершики и флоссы);
- в) при невозможности чистки зубов рекомендуются полоскания рта 0,2%-ным раствором хлоргексидина.

СИСТЕМА ПОВТОРНЫХ ВЫЗОВОВ ПАЦИЕНТА

Повторные вызовы пациента для контроля эффективности назначенных профилактических мероприятий, выявления новых факторов риска и коррекции (если необходимо) индивидуальной программы профилактики представляют важнейшую составную системы индивидуальной профилактики.

Систему повторных вызовов взрослых пациентов в советское время называли «диспансеризацией» и по своему замыслу как раз она соответствует рассматриваемой составной индивидуальной профилактики. Однако, диспансеризация была предназначена для больных общими и/или тяжелыми стоматологическими заболеваниями (множественный быстротекущий кариес по типу «некроза» эмали зубов, тяжелые формы болезней

периодонта, заболевания слизистой оболочки рта и др.). Следовательно, обычный пациент, неотягощенный вышеперечисленным, под категорию «диспансерного больного» не попадал и его участие в системе лечебно-профилактической стоматологической помощи состояло в посещениях «по обращаемости», т. е. когда что-то беспокоит. Таким образом, только очень небольшой процент населения (1–2 %) посещали стоматолога для профилактических осмотров, выявления факторов риска и назначения индивидуальных средств профилактики. Очевидное следствие такой системы диспансеризации *уже больных* и стоматологической помощи по обращаемости — рост КПУ зубов в среднем возрасте человека и увеличение пропорции беззубых людей старших возрастных групп.

Эффективной профилактической работой среди взрослого населения может быть такая организация, при которой все пациенты, посетившие стоматолога впервые, могли бы быть охвачены *систематической лечебно-профилактической помощью*, т. е. посещали стоматолога повторно в назначенные сроки, независимо от наличия или отсутствия кариеса зубов. Сроки повторных вызовов пациентов для профилактики должны быть определены в зависимости от индивидуальной нуждаемости.

1. Пациенты с активным кариесом после первого посещения должны назначаться повторно каждые 2–3 недели для контроля гигиены и факторов здорового образа жизни. При снижении риска кариеса — 2 раза в год.

2. Пациенты с ксеростомией — каждые 2–3 месяца.

3. Пациенты с неактивным кариесом — 1–2 раза в год.

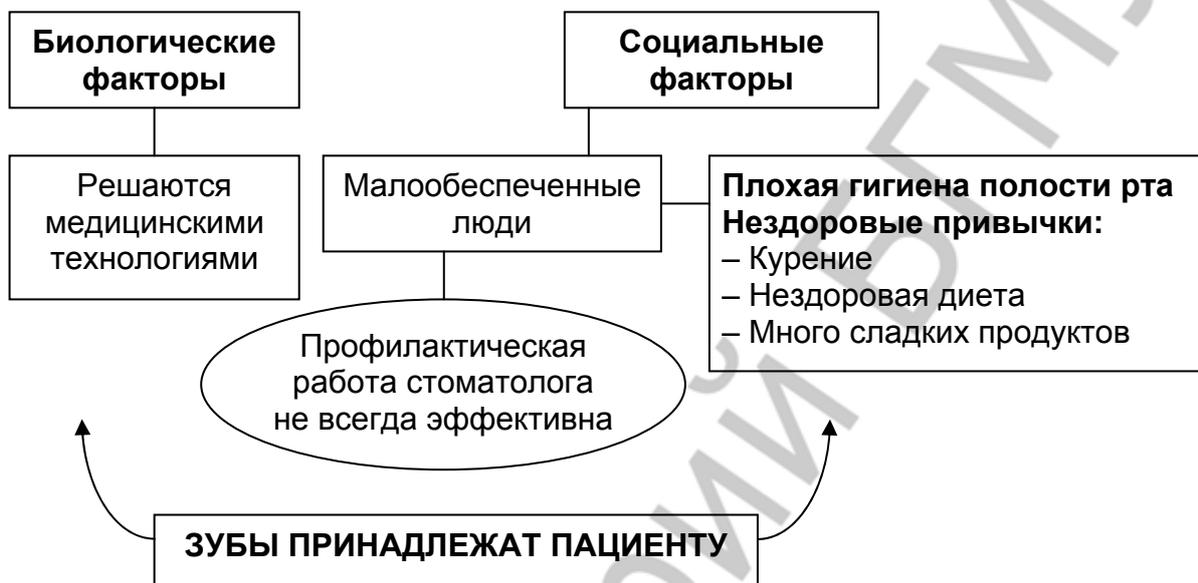
Регулярные посещения стоматолога способствуют хорошей гигиене рта!

Возможные проблемы в реализации программ профилактики

Проблемы индивидуальной профилактики обусловлены множеством биологических и социальных факторов (рис. 14), которые подробно обсуждались выше в соответствующих разделах.

Преодоление проблем, связанных с биологическими факторами, зависит от внедрения новых технологий в лечебно-профилактическую работу. Как известно, не всегда это удается осуществить в полной мере в связи с известным дефицитом бюджета на приобретение современных эффективных приборов, оборудования и материалов для диагностики, выявления ранних стадий патологии, лечения и профилактики. Особенно такая ситуация характерна для государственных лечебно-профилактических стоматологических учреждений, в которых стоматологическая помощь оказывается бесплатно. Другой, не менее важной проблемой, является

профессиональная компетенция врача-стоматолога, который не всегда «успевает» за бурно развивающейся стоматологической технологией и мировой наукой. Третья проблема — всегда «отстающая» нормативная база, например, ограничение врача во времени для беседы с пациентом и проведения профилактических мероприятий. И еще одна важная проблема — низкая востребованность профилактики со стороны пациентов, которые привыкли, что в случае болезни зубов им будет обеспечена свое-



временное и бесплатное лечение.

Рис. 14. Проблемы индивидуальной профилактики

В развивающейся *системе частной практики* в стоматологии некоторые из вышеперечисленных проблем постепенно уменьшаются или исчезают, например, неадекватная техническая и материальная оснащённость клиник. Наблюдается повышение заинтересованности пациентов в профилактике болезней зубов и не столько из экономических соображений («профилактика дешевле, чем лечение»), но и в силу быстро формирующихся новых принципов в понимании качества жизни: быть здоровым, красивым, улыбаться, полноценно жевать и разговаривать. Таким образом, у индивидуумов, принимающих заботу о стоматологическом здоровье на свою ответственность, резко возрастает спрос на профилактику. Задача стоматолога — в полной мере удовлетворить этот спрос.

Намного более сложные проблемы, связанные с социальными факторами. Малообеспеченные люди, как правило, ведут нездоровый образ жизни и в большей степени отягощены вредными привычками, которые отрицательно влияют на их стоматологическое здоровье. Поэтому профилактическая работа, если она и проводится стоматологами, не всегда эффективна (см. рис. 14). Врач-стоматолог не может существенно влиять

на социальные факторы, но он(она) не должен «опускать руки», ссылаясь на «тупиковую» ситуацию. Следует постоянно заниматься пропагандой здорового образа жизни среди пациентов на стоматологическом приеме. Также пациент должен быть информирован, что отсутствие профилактики неизбежно приведет к увеличению количества больных зубов и, соответственно, потребует значительно больших временных и/или материальных затрат для лечения и реабилитации. Тюбик зубной пасты и зубная щетка стоят несравненно меньше. А отказ от вредных привычек, таких как курение и употребление алкоголя, могут способствовать улучшению здоровья и материального положения индивидуума.

Многие пациенты не знают об отрицательном влиянии болезней зубов на общее здоровье. Убедительная беседа стоматолога на эту тему, руководствуясь списком выявленных факторов риска у пациента, связанных с его общим состоянием, способствует принятию соответствующего положительного решения. Однако, нельзя делать какие-либо заключения об эффективности мероприятия без повторных посещений пациента и мониторинга его образа жизни. Проведя мотивацию и обучение гигиене полости рта, следует «войти в положение» пациента и предлагать ему только доступные средства для чистки зубов. Как известно, на рынке цены на зубные щетки и пасты значительно варьируют и не обязательно, что дорогие средства гигиены полости рта будут лучше дешевых. Стоматолог должен подходить к этому вопросу профессионально.

Разумеется, нельзя переоценивать свои способности и преодолеть все проблемы сразу. Необходимо помнить, что *зубы принадлежат пациенту*, а только он(она) может принять окончательное решение как о них заботиться. В этом основное *отличие индивидуальной профилактики стоматологических заболеваний от коммунальной*.

Заключение

1. Хотя в мире программ профилактики стоматологических заболеваний среди взрослого населения на коммунальном (национальном) уровне не существует, в ряде стран наблюдается снижение интенсивности кариеса и пропорции людей с полной вторичной адентией (например, в Дании). В Республике Беларусь за последние 25–30 лет (с 1970–1980 гг.) *интенсивность кариеса зубов* в возрастной группе 35–44 лет *выросла* примерно в 1,5–2 раза. Средний КПУ зубов у людей старших возрастных групп остается предельно высоким, а среднее количество сохранившихся естественных зубов на 20–30 % ниже минимально допустимого уровня для сохранения жевательной функции. В странах СНГ информация о динамике стоматологического статуса на коммунальном уровне к настоя-

щему времени недостаточная. Однако, анализируя эпидемиологические исследования в России (Э. М. Кузьмина, 1999 г.) и отдельные публикации из других стран, можно предположить, что тенденция кариозной болезни среди взрослого населения в СНГ примерно одинакова.

2. Перспектива разработки и реализации коммунальных программ кариеса зубов у взрослого населения неясная, т. к. медицинская эффективность главного метода профилактики — фторирования — с возрастом нивелируется. Поэтому оправданной *тактикой врача-стоматолога* является *индивидуальная профилактика*.

3. Основными составляющими комплекса диагностико-профилактических мероприятий на индивидуальном уровне являются: 1) определение стоматологического статуса; 2) определение активности кариеса; 3) определение факторов риска; 4) проведение профилактических процедур; 5) мониторинг.

4. Ключевым моментом в построении программы индивидуальной профилактики кариеса зубов является *выявление факторов риска*, которые подразделяются на биологические и социальные. Наиболее важными *биологическими* факторами риска (детерминантами кариозной болезни) являются: 1) скорость секреции слюны; 2) уровень гигиены полости рта; 3) некоторые аспекты диеты; 4) количество фторидов, поступающих в организм.

5. *Социальные и поведенческие факторы риска* включают образование, принадлежность к религии, физическое и материальное состояние пациента. Хотя эти факторы являются опосредованными, во многих случаях именно возможность (или невозможность) влияния на них может определять успех (или неудачу) индивидуальной профилактики кариеса зубов.

6. Способы использования известных методов профилактики кариеса зубов (удаление зубного налета, фториды, рациональная диета) должны быть *индивидуальными*. Для взрослых и пожилых людей важна *профессиональная гигиена полости рта* и постоянное использование фторсодержащих зубных паст. Также важно назначение мероприятий, устраняющих или *уменьшающих сухость в полости рта*.

7. Программа индивидуальной профилактики кариеса зубов у взрослых людей должна базироваться на системе *повторных вызовов* пациентов в установленные индивидуальные сроки. Ошибочным является подход, согласно которому все проблемы у пациента решаются сразу в первое посещение. Также не допустима реализация программы профилактики без надлежащего мониторинга стоматологического статуса пациента, факторов риска, образа жизни конкретного индивидуума.

8. Существующие проблемы практической реализации профилактики кариеса зубов на индивидуальном уровне связаны с трудностями в уст-

ранении биологических и социальных факторов риска возникновения болезни. Влияние на биологические факторы риска реально и зависит от профессиональной компетенции врача-стоматолога и возможности внедрения новых технологий. Более сложным и порою неразрешимым является устранение социальных факторов риска возникновения кариозной болезни. Но в любой ситуации *высокий профессионализм* стоматолога способствует решению трудных задач. При этом очень важно *сотрудничать с конкретным индивидуумом*, которому принадлежат зубы.

Контрольные вопросы

1. Индивидуальная профилактика кариеса зубов это (один ответ):
- 1.1. Повседневная работа врача-стоматолога на амбулаторном приеме.
 - 1.2. Специальное время в течение приема пациента.
 - 1.3. Индивидуальная программа.
 - 1.4. Все перечисленное.
2. Профилактика стоматологических заболеваний на индивидуальном уровне (один ответ):
- 2.1. Больше зависит от «спроса» пациента.
 - 2.2. Больше зависит от желания врача.
 - 2.3. Больше зависит от экономических условий.
3. Что из перечисленного не относится к составляющим комплекса диагностико-профилактических мероприятий на индивидуальном уровне (любое количество ответов)?
- 3.1. Определение стоматологического статуса пациента.
 - 3.2. Определение активности кариеса.
 - 3.3. Определение факторов риска.
4. Является ли «мониторинг» стоматологического статуса составляющим звеном в комплексе индивидуальной профилактики (один ответ)?
- 4.1. Да. 4.2. Нет. 4.3. Только в комплексных программах.
5. Для высокой активности кариеса у индивидуума характерен ежегодный прирост КПУ зубов в пределах (один ответ)
- 5.1. От 1 до 2 зубов.
 - 5.2. От 3 до 4 зубов.
 - 5.3. От 5 до 10 зубов.
 - 5.4. Более 10 зубов.
6. При каком из перечисленных условий снижается возможность возникновения кариозной болезни у индивидуума (любое количество ответов)?
- 6.1. Отсутствие факторов риска.
 - 6.2. Устранение имеющихся факторов риска.
 - 6.3. Назначение лекарственных препаратов.
7. Что из перечисленного не относится к биологическим факторам риска кариозной болезни (любое количество ответов)?
- 7.1. Уровень гигиены полости рта.
 - 7.2. Скорость секреции слюны.
 - 7.3. Некоторые аспекты диеты.
 - 7.4. Количество фторидов, поступающих в организм.
 - 7.5. Образование.

7.6. Материальное состояние.

8. Какие из перечисленных методов определения сухости рта пациента не являются объективными (любое количество ответов)?

8.1. Визуальное обследование полости рта с помощью зубо врачебного зеркала.

8.2. Тест на скорость секреции слюны.

8.3. Жалобы пациента на сухость в полости рта.

9. Что из перечисленного должно входить в алгоритм оценки гигиены полости рта пациента (любое количество ответов)?

9.1. Определение индекса ОНI-S.

9.2. Определение индекса РLI.

9.3. Определение индекса GI.

9.4. Анкетирование.

9.5. Панорамная рентгенография.

9.6. Определение Str. mutans.

9.7. Дневник питания.

10. Какие из перечисленных социальных и поведенческих факторов могут повлиять на биологические факторы риска возникновения кариеса зубов (любое количество ответов)?

10.1. Материальное состояние.

10.3. Религия.

10.2. Общее здоровье.

10.4. Образование.

11. При построении индивидуальной программы профилактики кариеса зубов, выявленные у пациента факторы риска (один ответ):

11.1. Учитываются.

11.2. Не учитываются.

11.3. Только биологически.

11.4. Только в молодом возрасте.

12. Какие из перечисленных методов профилактики кариеса зубов, используемых в коммунальных программах, являются пригодными для индивидуальной профилактики (любое количество ответов)?

12.1. Удаление зубного налета.

12.2. Системное использование фторидов.

12.3. Локальное применение фторидов.

12.4. Ограничение частоты приема углеводистой пищи.

13. Обязательна ли процедура очищения межзубных промежутков у взрослых с целью профилактики кариеса зубов (один ответ)?

13.1. Да. 13.2. Нет.

14. Обязательна ли профессиональная гигиена полости рта для взрослых пациентов с целью профилактики кариеса зубов (один ответ)?

14.1. Да. 14.2. Нет. 14.3. Только для профилактики гингивита.

15. Обязательно ли назначение фторсодержащей зубной пасты при построении индивидуальной программы профилактики кариеса зубов (один ответ)?

15.1. Да. 15.2. Нет.

15.3. Только при дефиците фтора в питьевой воде.

16. Необходимо ли назначение аппликаций фторида натрия пациентам, которые используют фторсодержащие зубные пасты (один ответ)?

16.1. Да.

16.2. Нет.

16.3. Только пациентам, которые не могут чистить зубы.

17. Можно ли пожилым людям, участвующим в программе профилактики кариеса зубов, есть сладкую пищу (один ответ)?

17.1. Да.

17.2. Нет.

17.3. Только во время основных приемов пищи.

18. Что из перечисленного не входит в число рекомендованных методов уменьшения сухости в полости рта у пожилых людей (любое количество ответов)?

18.1. Удаление зубного налета.

18.2. Ограничение потребления сахара.

18.3. Использование фторсодержащих зубных паст.

18.4. Ничего из перечисленного.

19. Повторные вызовы пациентов (один ответ):

19.1. Являются важнейшей составляющей индивидуальной программы профилактики.

19.2. В программах индивидуальной профилактики не практикуется.

19.3. Необходимы только в случаях назначений лечения осложнений кариеса.

20. Что из перечисленного не является проблемой, препятствующей эффективной реализации индивидуальной профилактики кариеса зубов у взрослых (любое количество ответов)?

20.1. Устаревшие технологии.

20.2. Высокая стоимость средств профилактики.

20.3. Недостаточная профессиональная компетенция врача-стоматолога.

20.4. Нежелание пациента сотрудничать.

20.5. Развитие частной практики в стоматологии.

20.6. Нездоровый образ жизни индивидуума.

Литература

1. *Утеря зубов у пожилого населения Беларуси* / Л. Г. Борисенко [и др.] // *Стоматологический журнал*. 2003. № 2. С. 36–37.
2. *Всемирная организация здравоохранения. Методы профилактики стоматологических заболеваний*. ВОЗ. Женева, 1986, 25 с.
3. *Запашник, П. Е.* Состояние полости рта у городского взрослого населения Брестской области / П. Е. Запашник // *Стоматологический журнал*. 2000. № 1. С. 38–39.
4. *Кузьмина, Э. М.* Стоматологическая заболеваемость населения России / Э. М. Кузьмина. М. : МГМСУ, 1999. 228 с.
5. *Леонтьев, В. К.* Профилактика стоматологических заболеваний / В. К. Леонтьев, Г. Н. Пахомов. М., 2006. 450 с.
6. *Леус, П. А.* Определение научно-обоснованных измеримых задач профилактики кариеса зубов / П. А. Леус // *Эпидемиология стоматологических заболеваний* : тр. ЦНИИС. М., 1987. Т. 18. С. 73–77.
7. *Леус, П. А.* Перспективы развития стоматологии Беларуси / П. А. Леус // *Dental Forum (РФ)*. 2005. № 3. С. 5–15.
8. *Тихонова, С. М.* Выявление групп населения с наивысшей интенсивностью кариозной болезни / С. М. Тихонова // *Стом. журн.* 2002. № 4. С. 52–53.
9. *Carranza, A. C.* *Clinical Periodontology* / A. C. Carranza, M. G. Newman. Saunders. Philadelphia. USA, 1996. 730 p.
10. *Fejerskov, O.* *Dental caries* / O. Fejerskov, E. A. M. Kidd. Blackwell Munksgaard, 2004. 560 p.
11. *Petersen, P. E.* *The World Health Report 2003* / P. E. Petersen // *Comm. Dent. Oral Epid.* 2003. Vol. 31. Suppl. 1. P. 3–24.
12. *Schwarz, E.* *Global aspects of preventive dental care* / E. Schwarz // *International Dental Journal*. 2007. Vol. 57. P. 209–214.

Оглавление

Введение	3
Профилактика в системе стоматологической помощи населению	4
Актуальность индивидуальной профилактики кариеса зубов	6
Основные составляющие комплекса профилактических мероприятий	7
Определение активности кариеса	8
Выявление факторов риска возникновения кариеса.....	9
Диета и кариес.....	12
Социальные и поведенческие факторы риска кариозной болезни	13
Программы профилактики.....	15
Гигиена полости рта	16
Использование фторидов.....	17
Устранение (уменьшение) гипосаливации.....	19
Система повторных вызовов пациента.....	20
Возможные проблемы в реализации программ профилактики.....	21
Заключение.....	23
Контрольные вопросы.....	26
Литература.....	29

Учебное издание

Леус Петр Андреевич

**НОВЫЕ ПОДХОДЫ В ОБОСНОВАНИИ
НАЗНАЧЕНИЙ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ СРЕДСТВ
ПРОФИЛАКТИКИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ
ЗАБОЛЕВАНИЙ У ВЗРОСЛЫХ**

Учебно-методическое пособие

Ответственный за выпуск А. Г. Третьякович
Редактор Н. А. Лебедко
Компьютерная верстка Н. М. Федорцовой

Подписано в печать 23.04.09. Формат 60×84/16. Бумага писчая «Снегурочка».

Печать офсетная. Гарнитура «Times».

Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,42. Тираж 150 экз. Заказ 667.

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет».

ЛИ № 02330/0494330 от 16.03.2009.

ЛП № 02330/0150484 от 25.02.2009.

Ул. Ленинградская, 6, 220006, Минск.

Репозиторий БГМУ