МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»

Кафедра терапевтической стоматологии с курсом ФПК и ПК

Обсуждено на заседании кафедры

# Протокол № 1 от 01.09.2023 года

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ**

**для проведения практического занятия**

по дисциплине «Консервативная Стоматология»

для специальности 1 79 01 07 «Стоматология»

3 курс V семестр стоматологический факультет

дневная форма обучения

**Тема № 9:** **«Профилактика кариеса зубов у взрослых.**

**Методы прогнозирования кариеса зубов»**

Составитель: доцент кафедры терапевтической стоматологии с курсом ФПК и ПК, к.м.н., доцент Сахарук Н.А.

Витебск 2023

**Тема № 14: «Профилактика кариеса зубов у взрослых. Методы прогнозирования кариеса зубов».**

**Цели занятия:**

1. Дать определение термину профилактика.
2. Изучить основные принципы профилактики.
3. Изучить виды профилактики (первичная, вторичная, третичная, эндогенная, экзогенная).
4. Изучить программу профилактики основных стоматологических заболеваний населения Республики Беларусь на период с 2017 по 2020 годы.

**Задачи занятия**

В результате освоения теоретической части темы студент должен знать:

* современные методы оценки риска возникновения и прогнозирования кариеса зубов, разработанные в Республике Беларусь и других странах.
* комплексную оценку факторов риска и прогнозирования кариеса зубов у взрослых.

В результате выполнения практической части занятия студент должен научиться оценивать риск возникновения и прогнозировать течение кариеса зубов у взрослых пациентов.

**Мотивационная характеристика необходимости изучения темы**

Степень восприимчивости к кариесу зубов значительно варьирует среди всех возрастных групп населения. Поэтому наряду с массовыми методами профилактики кариеса необходим индивидуальный подход к оказанию лечебно-профилактической помощи. Современные методы оценки риска и прогнозирования позволяют своевременно выявлять лиц, наиболее восприимчивых к кариесу зубов для оказания им адекватной лечебно-профилактической помощи. Изучение современных методов оценки риска возникновения и прогнозирования кариеса зубов необходимо ввиду их клинической, социальной и экономической значимости.

**Вопросы для самоподготовки**

1. Основные методы обследования стоматологического пациента.
2. Схема обследования стоматологического пациента.

**Вопросы для аудиторного контроля знаний.**

1. Профилактика, определение, виды (первичная, вторичная, третичная, эндогенная, экзогенная).
2. Программа профилактики основных стоматологических заболеваний населения Республики Беларусь на период с 2017 по 2020 годы (приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь 23.11.2017г. №1338).
3. Методы прогнозирования кариеса зубов.

**Тесты для проверки уровня знаний**

**1. Комплекс методов профилактики включает:**

1) гигиену полости рта;

2) использование фторидов;

3) рациональное питание;

4) все перечисленное верно.

**2. Цели первичной профилактики:**

1) сохранить не нарушенное здоровье, не допускать воздействие на человека факторов природной и социальной среды, способных вызвать патологические изменения в организме;

2) выявление (ранняя диагностика) заболеваний, предупреждение прогрессирования болезненного процесса и его возможных осложнений;

3) выявление перехода болезни в более тяжелую форму (стадию), предупреждение осложнений (обострений) в ее течении, снижение временной нетрудоспособности, инвалидности, уровня смертности.

**3. К основным методам чистки зубов относятся:**

1) стандартный, м. Марталлера, KAI;

2) стандартный, м. Стилмана, KAI;

3) стандартный, м. Марталлера, м. Басс.

**4. Укажите уровни Программы профилактики основных стоматологических заболеваний населения Республики Беларусь являются:**

1) коммунальный (популяционный),

2) профессиональный (групповой),

3) домашний, (в т.ч. числе индивидуальный)

4) все перечисленные

**5. Какие превентивные методы Программы профилактики рекомендуются в качестве основных:**

1) санитарно-просветительская работа;

2) гигиенический уход за полостью рта;

3) рациональное питание;

4) системное и местное применение фторидов,

5) все перечисленные

**6. Задачами Программы профилактики являются:**

1) профилактика стоматологических заболеваний среди населения Республики Беларусь;

2) обеспечение доступа населения к услугам по профилактике стоматологических заболеваний;

3) предупреждение ухудшения показателей стоматологического здоровья взрослого и детского населения Республики Беларусь;

4) создание условий для снижения распространенности основных стоматологических заболеваний;

5) создание благоприятных условий для снижения интенсивности основных стоматологических заболеваний;

6) совершенствование системы мониторинга и оценки стоматологического здоровья населения Республики Беларусь, принимаемых мерах по его улучшению.

7) Все перечисленные

**7. Укажите возрастные группы населения для реализации комплекса методов профилактики:**

1) дети раннего возраста (от рождения до трех лет);

2) дети дошкольного возраста (с трех лет до достижения шести/семи лет);

3) школьники (с шести/семи лет до достижения 18 лет);

4) взрослое население (старше 18 лет).

5) все перечисленные

**8. На чем основаны индикаторы стоматологического здоровья, рекомендованные ВОЗ:**

1) На сравнении уровня знаний по профилактике стоматологических заболеваний у взрослых (старше 18 лет) и родителей, имеющих детей, достигших возраста 3-х и 12-ти лет, с исходным уровнем (по результатам анкетирования);

2) На сравнении параметров, характеризующих распространенность и интенсивность основных стоматологических заболеваний населения страны, с параметрами, обозначенными как цели Программы профилактики.

3) Все перечисленные

**9. Укажите критерий оценки индивидуального периодонтального риска у молодых людей, если имеется высокий прирост периодонтита (ежегодная зондируемая потеря прикрепления) и несколько поверхностей связано с агрессивным периодонтитом; очень плохая гигиена полости рта:**

1) Нет риска Р0

2) Низкий риск Р1

3) Риск Р2

4) Высокий риск Р3

**10. Каким цветом обозначается сектор кариограммы «Фактор питания»?**

1) Зеленый

2) Синий

3) Красный

4) Голубой

5) Желтый

**11. Каким цветом обозначается сектор кариограммы «Резистентность к кариесу»?**

1) Зеленый

2) Синий

3) Красный

4) Голубой

5) Желтый

**12. Каким цветом обозначается сектор кариограммы «Фторирование»?**

1) Зеленый

2) Синий

3) Красный

4) Голубой

5) Желтый

**13. Каким цветом обозначается сектор кариограммы «Зубной налёт»?**

1) Зеленый

2) Синий

3) Красный

4) Голубой

5) Желтый

**14. Каким цветом обозначается сектор кариограммы «Стоматологический статус»?**

1) Зеленый

2) Синий

3) Красный

4) Голубой

5) Желтый

**Ситуационные задачи**.

1. Пациент Н., 23 года обратился на приём к врачу-стоматологу. При осмотре ротовой полости OHIS=0,4, КПИ=0,4, GI=0,2, КПУ=5. Какие методы профилактики кариеса и заболеваний периодонта вы порекомендуете данному пациенту.

2. Пациентка С., 34 года обратилась к врачу-стоматологу с жалобами на наличие кариозной полости в 16. Объективно: OHIS=2,1, КПИ=1,9, GI=1,6, КПУ=12. Составьте план профилактики и лечения для данной пациентки.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вопросы для управляемой самостоятельной работы** | **Срок выполнения управляемой самостоятельной работы** | **Формы контроля УСР** |
| Отсутствуют | Отсутствуют | Отсутствуют |

**Список литературы.**

*Основная:*

1. Чернявский, Ю.П. Курс лекций по терапевтической стоматологии: для студентов 3 курса стоматол. фак.: пособие. Ч. 1 / Ю. П. Чернявский. - Витебск: ВГМУ, 2013. - 377 с.
2. Профилактика стоматологических заболеваний: учеб-метод пособие / Е.С. Иощенко [и др.]. – Екатеринбург: ГБОУ ВПО «УГМУ Министерства здравоохранения Российской Федерации», 2022. – 118 с.

*Дополнительная:*

1. Луцкая, И.К. Терапевтическая стоматология: учеб. пособие / И.К. Луцкая. – Минск: Вышэйшая школа, 2014. – 607 с.
2. Попруженко Т.В. Профилактика основных стоматологических заболеваний / Т.В.Попруженко, Т.Н.Терехова. – М.: МЕДпресс-информ, 2009. – 464 с.

**УЧЕБНЫЙ МАТЕРИАЛ**

**ВОПРОС 1. ПРОФИЛАКТИКА, ОПРЕДЕЛЕНИЕ, ВИДЫ (ПЕРВИЧНАЯ, ВТОРИЧНАЯ, ТРЕТИЧНАЯ, ЭНДОГЕННАЯ, ЭКЗОГЕННАЯ).**

Профилактическая направленность заложена в основу Белорусского здравоохранения.

**Профилактика** - это система экономических, социальных, гигиенических и медицинских мер, проводимых государством, общественными организациями и отдельными гражданами с целью обеспечения высокого уровня здоровья населения и предупреждения болезней.

Согласно классификации ВОЗ, профилактику заболеваний принято разделять на: первичную, вторичную и третичную.

**Первичная (социальная):** сохранить не нарушенное здоровье, не допускать воздействие на человека факторов природной и социальной среды, способных вызвать патологическое изменение в организме. Т.е. направлена на предупреждение болезней.

**Вторичная (медико-социальная):** выявление (ранняя диагностика) заболеваний, предупреждение прогрессирования болезненного процесса и возможных его осложнений. Т.е. подразумевает способы сдерживания темпа их развития и предупреждение осложнений.

**Третичная (медицинская):** предупреждение перехода болезни в более тяжелую форму (стадию), предупреждение осложнений (обострений) в ее течении, снижение временной нетрудоспособности, инвалидности, уровня смертности. Т.е. представляет собой комплекс реабилитационных воздействий на больных.

Первичная профилактика - это комплекс медицинских и немедицинских мероприятий, направленных на предупреждение развития отклонений от нормы в состоянии здоровья и заболеваний, общих для всех членов отдельных региональных, социальных, возрастных, профилактических и иных групп и индивидуумов.

**Первичная профилактика включает в себя:**

1. Меры по влиянию на факторы, значимые для организма человека (улучшение качества атмосферного воздуха, питьевой воды, структуры и качества питания, условий труда, быта и отдыха, снижение уровня психосоциального стресса и др.), проведение экологического и санитарно-гигиенического скрининга.

2. Формирование здорового образа жизни, в том числе: создание постоянно действующей информационно-пропагандистской системы, направленной на повышение уровня знаний всех категорий населения о влиянии на здоровье негативных факторов и возможностях уменьшения этого влияния.

3. Санитарно-гигиеническое воспитание.

4. Снижение распространенности курения, потребления алкоголя, профилактика потребления наркотиков и наркотических средств.

5. Привлечение населения к занятиям физической культуры, туризма и спортом, повышение доступности этих видов оздоровления.

6. Меры по предупреждению развития стоматологических и психических заболеваний и травм, в том числе профессионально обусловленных, несчастных случаев, дорожно-транспортного травматизма, инвалидизации, а также меры по предупреждению случаев смертности (в том числе от естественных причин).

7. Выявление в ходе проведения профилактических медицинских осмотров вредных для здоровья факторов, в том числе и поведенческого характера, для принятия мер по их устранению с целью снижения уровня факторов риска.

*Вторичная профилактика* - комплекс медицинских, социальных, санитарно-гигиенических, психологических и иных мер, направленных на раннее выявление и предупреждение обострений, осложнений и хронизации заболеваний, ограничивающих жизнедеятельность, вызывающих дезадаптацию больных в обществе, снижение трудоспособности, в том числе инвалидизацию и преждевременную смерть.

**Вторичная профилактика включает в себя:**

1. Целевое санитарно-гигиеническое воспитание, в том числе индивидуальное и групповое консультирование, обучение пациентов и членов их семей по вопросам, связанным с конкретным заболеванием или группой заболеваний.

2. Проведение диспансерных медицинских осмотров с целью оценки динамики состояния здоровья, развития заболеваний для определения объема соответствующих оздоровительных и лечебных мероприятий, проведение этих мероприятий; курсов профилактического лечения и целевого оздоровления, в том числе лечебного питания, лечебной физкультуры, медицинского массажа и иных лечебно - профилактических методик оздоровления, санитарно-курортного лечения.

3. Медико-психологической адаптации к изменения в состоянии здоровья, формирование правильных восприятия и отношения к изменениям возможностям и потребностям организма.

4. Мероприятий государственного, экономического, медико-социального характера, направленных на снижение уровня влияния модифицируемых факторов риска, сохранение остаточной трудоспособности и возможностей для социальной адаптации, создание условий для оптимального обеспечения жизнедеятельности больных и инвалидов (например, производство лечебного питания, реализация архитектурно-планировочных решений, создание соответствующих условий для лиц с ограниченными возможностями и т.д.).

**Третичная профилактика (восстановление, здоровья, реабилитация)** - комплекс психологических, педагогических, социальных мероприятий, направленных на устранение или компенсацию ограничений жизнедеятельности, восстановление утраченных функций с целью возможно более полного восстановления социального и профессионального статуса.

***Первичная профилактика в стоматологии*** - это система социальных, медицинских, гигиенических и воспитательных мер, направленных на обеспечение высокого уровня стоматологического здоровья и предотвращение заболеваний путем устранения причин и условий их возникновения.

**Первичная профилактика стоматологии реализуется путем выполнения ряда задач:**

1. Выяснение и оценка эпидемиологической ситуации (на национальном, республиканском, областном и т.п. уровнях).

2. Определение уровня здоровья населения.

3. Устранение факторов, способствующих развитию стоматологических заболеваний.

4. Организация и проведение мероприятий, направленных на внедрение здорового образа жизни по отношению к органам и тканям полости рта, усиление резистентности организма и полости рта к стоматологическим заболеваниям.

5. Оценка эффективности и коррекция системы профилактики стоматологических заболеваний.

Система профилактических мер, реализуемая через систему здравоохранения, классифицируется как медицинская профилактика. Медицинская профилактика по отношению к населению определяется как индивидуальная, групповая, популяционная (массовая).

***ПРОФИЛАКТИКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ***

***(по охвату населения)***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Индивидуальная** | **Групповая** | **Популяционная** |
| Профилактически мероприятия, проводимые по отношению к отдельным индивидуумам | Профилактические мероприятия, проводимые по отношению к группам лиц со сходными симптомами и факторами риска (целевые группы) | Профилактические мероприятия, охватывающие большие группы населения (популяцию) или население в целом. Коммунальные программы профилактики или массовые кампании |

**ВОПРОС 2. ПРОГРАММА ПРОФИЛАКТИКИ ОСНОВНЫХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ НА ПЕРИОД С 2017 ПО 2020 ГОДЫ (ПРИКАЗ МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ 23.11.2017Г. №1338).**

Стоматологические заболевания - кариес зубов и патология периодонта - широко распространены среди населения Беларуси: так, по данным эпидемиологического стоматологического обследования, выполненного в 2008-2010 годах, кариозные зубы имеют 33 % трехлетних детей, 80% шестилетних детей, 70% детей в возрасте 12 лет и 99% взрослых; патология периодонта отмечена у 100% взрослых людей, 19% пожилых жителей страны не имеют зубов. Ежегодно в стране регистрируют 14-15 млн. обращений за стоматологической помощью, которые связаны с материальными затратами для постановки около 8,5 млн. пломб и изготовления 500-550 тыс. зубных протезов.

В ходе реализации второй Национальной Программы профилактики кариеса зубов и периодонта у населения Беларуси, средняя интенсивность кариеса зубов снизилась с 3,8 в 1995 году до 2,2 в 2008 году. За последнее десятилетие доля шестилетних детей со здоровыми зубами выросла с 10% до 20 % при снижении количества пораженных кариесом временных и постоянных зубов (далее - кпуз+КПУЗ) с 5,6 до 4,4; достигнута 1I стабилизация кариозного процесса у взрослого населения на уровне КПУЗ =13,1; уровень гигиенического ухода за полостью рта у взрослых повысился до удовлетвори тельного, значительно улучшилось состояние периодонта (количество секстантов без признаков патологии у 18-летних выросло с 1,00 до 2,37, у лиц в возрасте 35-44 лет с 0,10 до 1,24),

Однако, современное состояние стоматологического здоровья населения страны все еще нельзя признать удовлетворительным, что становится очевидным при сравнении приведенных показателей с целями, обозначенными Всемирной Организацией Здравоохранения (далее - ВОЗ) для достижения к 2020 году в Европе, согласно которым:

* доля дошкольников со здоровыми зубами должна достичь 80%; интенсивность кариеса зубов у 12-летних детей следует снизить до уровня КПУЗ-1,5, у взрослых-до КПУЗ=10;
* количество секстантов со здоровым периодонтом у молодых людей довести как минимум до пяти, у взрослых — до двух.

Анализ ситуации определяет необходимость разработки настой Программы профилактики, направленной на дальнейшее снижение заболеваемости кариесом зубов и улучшение состояния периодонта жителей Беларуси, в основу которой положены современные научные данные и практический опыт реализации предыдущих программ популяционной профилактики.

 Кариес зубов и патология периодонта в настоящее время рассматриваются как инфекционные заболевания, развивающиеся в благоприятных для кариесогенной или периодонтопатогенной микрофлоры условиях при неадекватной резистентности хозяина.

В соответствии с данным определением, основные усилия должны быть направлены на выполнение следующих основных практических принципов профилактики кариеса зубов: контроля зубного налета и гигиены полости рта, правильного питания и использования фторидов.

Практические методы профилактики кариеса зубов и патологии периодонта, адекватные современному представлению об их природе в полной мере могут быть реализованы только совокупными усилиями общества, приложенными на следующих уровнях:

* коммунальном (популяционном), обеспечивающем внедрение мероприятий на уровне республики, областей, районов и т.д.;
* профессиональном (групповом), обеспечивающем реализацию мероприятий на уровне групп, объединенных профессиональней принадлежностью;
* домашнем, (в т.ч. числе индивидуальном), внедряющем мероприятия на уровне групп, объединенных условиями совместного проживания» включая каждого члена семьи,

ВОЗ рекомендует сосредоточить усилия на формировании у населения мотивации к стоматологической самопомощи - информировать пациентов о реальных возможностях предупредить стоматологические заболевания или» по меньшей мере, уменьшить их тяжесть, укреплять доверие к мероприятиям домашней профилактической стоматологической самопомощи и обучать пациентов эффективному применению этих методов.

Среди апробированных методов стоматологической профилактики, обеспечивающих оптимальное соотношение затрат и клинической эффективности, ВОЗ отдает приоритет применению фторсодержащих зубных паст в сочетании с потреблением фторированной воды или фторированной пищевой соли на популяционном уровне.

Достоинство фторидов состоит в том, что они могут поступать в организм несколькими путями, некоторые их которых требуют минимальных усилий со стороны пациента. Широкое применение фторсодержащих паст - одна из главных причин снижения заболеваемости кариесом зубов в развитых странах, поэтому ВОЗ рекомендует постоянное повсеместное использование таких паст для ухода за полостью рта.

Также для формирования резистентности твердых тканей зубов необходим полноценный набор пищевых веществ, обеспечивающих организм энергией, пластическими материалами, макро/микроэлементами и витаминами. Рацион питания должен соответствовать потребностям, обусловленным возрастом и образом жизни человека.

Исследования показывают, что для населения Республики Беларусь основными поведенческими факторами, обуславливающими развитие кариеса зубов и патологии периодонта, являются несоблюдение рекомендаций стоматологов по вопросам здорового питания (частое употребление сладких продуктов) и регулярной чистке зубов.

С учетом приведенных выше современных сведений о природе основных стоматологических заболеваний и факторах риска для стоматологического здоровья населения Беларусь, доступности и эффективности методов популяционной профилактики, особенностей организации медицинской помощи и системы просвещения в стране, а также сложившихся экономических условий, настоящая Программа профилактики рекомендует в качестве основных превентивных методов следующие:

1) санитарно-просветительская работа;

2) гигиенический уход за полостью рта;

3) рациональное питание;

4) системное и местное применение фторидов.

Санитарно-просветительская работа проводится с целью пропаганды медицинских знаний о здоровом образе жизни, о путях и методах сохранения здоровья, предупреждении заболеваний, а также формирования у населения потребности в здоровом образе жизни (далее ЗОЖ), ответственного отношения к состоянию своего здоровья и осуществляется в ходе проведения лечебно-профилактических мероприятий при взаимодействии со средствами массовой информации (далее - СМИ) и иными заинтересованными.

Гигиенический уход за полостью рта и контроль зубного налёта - основная цель профилактики кариеса и заболеваний периодонта. Для достижения этой цели важно предотвратить инфицирование детей кариесогенной микрофлорой в раннем возрасте, а затем в течении жизни контролировать количество мягких зубных отложений путем ежедневной двукратной чистки зубов.

Основными мероприятиями индивидуальной гигиены полости рта является чистка зубов щеткой и зубной нитью (флоссинг). Методы и средства гигиенического ухода за полостью рта выбирают в соответствии с возрастом (возможностями) человека и особенностями его стоматологического статуса.

Рациональное питание - это система употребления пищи, которая представляет собой получение в соответствии с потребностями организма, сбалансированного по содержанию и количеству белков, жиров, витаминов, углеводов.

Избыточное содержание и длительное пребывание в полости рта продуктов, богатых углеводами, в частности сахарами, оказывает негативное влияние на стоматологическое здоровье. Кариесогенный потенциал пищи во многом определяется частотой и длительностью приемов пищи.

Для предупреждения патологии твердых тканей зубов и периодонта важно правильно организовать рацион и режим питания.

Различные возрастные периоды жизни человека требуют соответствующих рекомендаций, однако, общим правилом является ограничение частоты потребления углеводов - простых (сахаров) сложных (крахмалов), внешних (добавленных в продукт) и внутренних (природных), в составе твердой пищи и напитков не более 5 - 6 раз в день.

Во время беременности женщина должна получать разнообразное сбалансированное питание с обязательным присутствием молочных, кисломолочных продуктов, яиц, овощей, фруктов.

После рождения ребенка первые шесть месяцев ВОЗ рекомендует грудное вскармливание и последующее введение прикорма при продолжении грудного вскармливания. Рекомендации о способе и сроках введения прикорма назначаются врачом-педиатром с учетом индивидуальных особенностей ребенка.

Введение добавок витамина D в рацион беременных женщин и детей, испытывающих его недостаток, позволит уменьшить возникновение дефектов в структуре зубов.

При необходимости, для поддержания микробиоценоза в полости рта и желудочно-кишечном тракте, можно рекомендовать прием пробиотиков.

В качестве носителя добавок фторидов всему населению рекомендуется пищевая йодировано-фторированная соль, которую следует добавлять к пище в процессе ее приготовления.

Фторидсодержащие зубные пасты рекомендуются для постоянного ежедневного двукратного применения при чистке зубов всему населению (с возрастными ограничениями по концентрации и расходу пасты для детей).

Детям в возрасте до 6 лет рекомендуется использование зубной пасты с концентрацией фторидов 500 ррm размером с маленькую горошину.

Детям в возрасте старше 6 лет, подросткам и взрослым - зубной пасты с концентрацией фторидов 1100-1500 ррm размером 1-1,5 см.

**Основная цель Программы профилактики** - обеспечение реализации права граждан на охрану здоровья путем реализации комплекса мер, направленных на улучшение стоматологического здоровья населения.

В рамках Программы профилактики предполагается решение следующих задач:

1) профилактика стоматологических заболеваний среди населения Республики Беларусь;

2) обеспечение доступа населения к услугам по профилактике стоматологических заболеваний;

3) предупреждение ухудшения показателей стоматологического здоровья взрослого и детского населения Республики Беларусь;

4) создание условий для снижения распространенности основных стоматологических заболеваний;

5) создание благоприятных условий для снижения интенсивности основных стоматологических заболеваний;

6) совершенствование системы мониторинга и оценки стоматологического здоровья населения Республики Беларусь, принимаемых мерах по его улучшению.

Программа профилактики реализуется медицинскими работниками.

Медицинские работники государственных и негосударственных организаций здравоохранения, других организаций, которые наряду с основной деятельностью также осуществляют медицинскую, фармацевтическую деятельность в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими в установленном законодательством Республики Беларусь порядке медицинскую и фармацевтическую деятельность, обеспечивают выполнение комплекса мер, направленных на реализацию Программы профилактики в рамках своей профессиональной компетенции.

Программа профилактики осуществляется в рамках функциональных обязанностей и штатных нормативов медицинских работников.

Разработка и внедрение методических пособий, а также обучение медицинских работников по Программе профилактики и публикации обучающих материалов привлекаются:

1. центры здоровья и средства массовой информации;
2. государственные и негосударственные организации здравоохранения, другие организации, которые наряду с основной деятельностью также осуществляют медицинскую, фармацевтическую деятельность в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь, индивидуальные предприниматели, осуществляющие в установленном законодательством Республики Беларусь порядке медицинскую, фармацевтическую деятельность;
3. работники учреждений образования, осуществляющих подготовку специалистов с высшим медицинским образованием и иные организации, которым в соответствии с законодательством предоставлено право заниматься образовательной деятельностью;
4. стоматологические общественные объединения по согласованию с Министерством здравоохранения Республики Беларусь.
5. Финансирование организационных и просветительских мероприятий Программы профилактики осуществляется за счет: средств республиканского и местных бюджетов;
6. безвозмездной (спонсорской) помощи юридических лиц и (или) индивидуальных предпринимателей;
7. иных источников, не запрещенных законодательством Республики Беларусь.

 Для достижения намеченных целей Программой профилактики должно быть охвачено все население.

Практическая реализация комплекса методов профилактики (гигиена рта, использование фторидов, рациональное питание) осуществляются с учетом возрастных особенностей следующих групп населения:

* дети раннего возраста (от рождения до трех лет);
* дети дошкольного возраста (с трех лет до достижения шести/семи лет);
* школьники (с шести/семи лет до достижения 18 лет);
* взрослое население (старше 18 лет).

Дети раннего возраста (от рождения до трех лет). С рождения и до прорезывания первых зубов профилактика стоматологической патологии заключается в полноценном вскармливании ребенка (поддержка грудного вскармливания) и заботе о его здоровье, а также усилиях матери и других людей, имеющих тесный контакт с ребенком, направленных на минимизацию риска ранней колонизации полости рта ребенка кариесогенной микрофлорой.

С момента прорезывания первых зубов их очищают от зубных отложений дважды в день при помощи влажной щетки. Родители избегают формирования у ребенка вредных пищевых привычек; не предлагают ему для успокоения сладкое питье, особенно в ночное время, и другие продукты, содержащие сахар.

Не позднее девятимесячного возраста ребенка начинают приучать к питью из чашки. После прорезывания верхних резцов кормление осуществляется по режиму, для утоления жажды ребенку дают пить воду, а сок или компот — с основными приемами пищи.

Не позднее чем в возрасте 1 год ребенок в первый раз должен быть осмотрен стоматологом для оценки уровня риска развития кариеса временных зубов и гигиенического обучения родителей. При низком уровне риска комплекс профилактических мероприятий заключается в тщательном очищении зубов ребенка при помощи влажной щетки дважды в день со следами гигиенической детской пасты. При высоком риске стоматолог дополняет комплекс.

В возрасте от двух лет до трех лет зубы ребенка очищают от зубных отложений при помощи зубной щетки и небольшого количества детской фторидсодержащей пасты дважды в день. Пища ребенка готовится с применением йодировано-фторированной соли, кормление осуществляется по режиму. Ребенок должен быть осмотрен стоматологом один раз в году для оценки состояния зубов и уровня риска кариеса; при высоком риске в комплекс профилактики рекомендуют включить дополнительные осмотры и профилактические методы и средства.

При посещении ребенком учреждения дошкольного образования, комплекс мероприятий дополняется чисткой зубов после приема пищи влажной щеткой.

Дети дошкольного возраста (с трех лет до достижения шести/семи лет). Чистка зубов ребенка осуществляется зубной щеткой с детской фторидсодержащей зубной пастой в объеме горошины дважды в день. Ребенок приобретает мануальные навыки чистки зубов щеткой под руководством родителей. По мере того, как ребенок научится пользоваться щеткой, функции родителей сводятся к контролю качества очищения зубов щеткой, особенно прорезывающихся первых постоянных моляров.

В учреждениях дошкольного образования организуются уголки гигиены для организации ухода за зубами во время занятий в соответствии с образовательной программой и в ходе специальных уроков гигиены, которые проводятся дважды в год медицинским работником данного учреждения; один раз в день после приема пищи дети чистят зубы щеткой с помощью и под присмотром воспитателей, вечернюю чистку зубов ребенка обеспечивают родители.

Режим питания ребенка предусматривает три основных и два дополнительных приема пищи (4-х разовое питание при пребывании в дошкольном учреждении и один раз дома); богатые углеводами в т. ч сахарами) продукты включают в тот прием пищи, за которым следует чистка зубов.

Пища ребенка приготавливается с использованием йодировано-фторированной соли.

Ребенок один раз в год осматривается стоматологом. При выявлении высокого риска для ребенка разрабатывается индивидуальная программа профилактики.

Дети школьного возраста (с шести/семи лет до достижения 18 лет). Гигиеническое обучение и воспитание учащихся учреждений образования осуществляется во время учебных занятий в объеме, предусмотренном учебными программами по учебным предметам «Биология», «Химия», «Физика», «Человек и мир», «Физическая культура и здоровье», «Трудовое обучение», «Русский язык», «Белорусский язык», на факультативных занятиях «Основы безопасности жизнедеятельности», при проведении массовых мероприятий по тематике здорового образа жизни.

Во время учебных занятий:

* с учащимися I-IV классов в доступной форме изучаются основы и осваиваются навыки рационального режима дня и питания, организации рабочего места, охраны зрения и слуха, личной и общественной гигиены, физической культуры и здоровья, предупреждения вредных привычек, несчастных случаев, инфекционных заболеваний;
* с учащимися V-ХI (XII) классов изучаются вопросы здорового образа жизни (профилактика вредных привычек, стресса, инфекционных заболеваний, СПИДа, половое воспитание и другое).

Работа по гигиеническому обучению и воспитанию учащихся проводится педагогическими и медицинскими работниками, а также другими заинтересованными лицами.

Вопросы состояния здоровья учащихся, обеспечения санитарно- эпидемиологического благополучия в учреждении образования должны постоянно контролироваться его руководителем и медицинскими работниками, систематически рассматриваться на заседаниях педагогических советов

В учреждениях образования должны быть созданы условия для соблюдения учащимися и работниками личной гигиены.

В учреждении образования в учебной секции (блоке) для размещения первого класса должны быть оборудованы места для индивидуальных полотенец учащихся. Там же необходимо организовать хранение индивидуальных зубных щеток учеников. Должна быть организована ежедневная (школьные дни) чистка зубов учениками первых и вторых классов под наблюдением учителей.

Опыт реализации рекомендации ВОЗ во многих странах и в Беларуси (школы № 24, 166 и 111 г. Минска) показал, что контролируемая чистка зубов в школах с использованием фторидсодержащих или минерализующих зубных паст является самым эффективным и простым методом профилактики кариеса зубов и гингивитов у детей.

Так, у 12-летних школьников в указанных школах г. Минска пораженность зубов кариесом на 36% меньше, чем у детей других школ. Вслед за снижением интенсивности кариеса, в разы уменьшаются нуждаемость в пломбировании, количество осложнений и удалений постоянных зубов. На этапах организации Программы профилактики в школах для приобретения зубных паст и зубных щёток могут привлекаться спонсоры, в т.ч. производители средств гигиены для полости рта, родители школьников, а также иные источники, не запрещенные законодательством Республики Беларусь.

Таким образом, программа контролируемой чистки зубов младшими школьниками, как и уроки здоровья, становятся неотъемлемой и важной составляющей учебно-воспитательного процесса. Медицинские работники организаций здравоохранения, оказывающих стоматологическую населению, оказывают методическую поддержку педагогическим работникам, проводят беседы с родителями, а также обучают учащихся правильному методу чистки зубов.

В домашних условиях гигиену полости рта дети школьного возраста осуществляют самостоятельно утром после еды и вечером перед сном зубной щеткой средней жесткости и фторидсодержащей зубной пастой. Регулярность и качество гигиены полости рта контролируют родители до выработки у детей стойких навыков и привычки.

Не менее одного раза в год уровень гигиены полости рта контролирует врач-стоматолог или зубной фельдшер (зубной врач) во время профилактических осмотров школьников. При необходимости стоматолог проводит повторный инструктаж по технике чистки зубов.

Существенное уменьшение риска возникновения кариозной болезни возможно при правильном режиме питания - приеме пищи не более 5-6 раз в день, включая перекусы и сладкие напитки. До выработки у детей здоровых привычек, режим питания контролируют родители. Особое внимание следует уделить ограничению частоты употребления сладостей.

Взрослое население (старше 18 лет). Взрослый человек посещает стоматолога с профилактической целью не реже одного раза в год. Гигиена полости рта поддерживается на хорошем уровне при помощи чистки щёткой (дважды в день) и нитями (один раз в день).

Для чистки зубов дважды в день используется фторсодержащая паста 1100-1500 ррm F.

Режим питания должен предусматривать не более пяти приемов пищи и напитков в течение дня.

При выявлении высокого риска развития кариеса и патологии периодонта в комплекс профилактики включают профилактические препараты и процедуры по индивидуальным схемам.

С заботой о качественном формировании зубов ребенка беременная женщина организует для себя полноценное питание, состоит под медицинским наблюдением для своевременной коррекции состояния здоровья, санации хронических очагов инфекции, профилактики острых респираторных и иных инфекционных и неинфекционных заболеваний.

Таким образом, беременная женщина принимает меры к снижению риска раннего инфицирования полости рта ребенка: проходит стоматологическую санацию, поддерживает гигиену полости рта на хорошем уровне с использованием зубных паст с фторидами и антисептиками.

Мероприятия, направленные на улучшение стоматологического здоровья населения, изложены в приложении 1 к настоящей Программе профилактики.

Реализацию методов коммунальной профилактики Программа профилактики возлагает на население в рамках само~ и взаимопомощи. Основные средства домашней профилактики (йодировано-фторированная соль и зубные пасты) приобретаются населением при осуществлении покупок в торговой сети.

Оценка работы по Программе профилактики проводится с использованием индикаторов стоматологического здоровья, рекомендованных ВОЗ, и основана на:

* сравнении уровня знаний по профилактике стоматологических заболеваний у взрослых (старше 18 лет) и родителей, имеющих детей, достигших возраста 3-х и 12-ти лет, с исходным уровнем (по результатам анкетирования);
* сравнении параметров, характеризующих распространенность и интенсивность основных стоматологических заболеваний населения страны, с параметрами, обозначенными как цели Программы профилактики.

Ожидаемыми результатами реализации Программы профилактики являются снижение стоматологической заболеваемости и улучшение стоматологического здоровья населения как фактора, влияющего на общее здоровье человека, качество его жизни и благосостояние общества.

В соответствии с ситуационным анализом и рекомендованными ВОЗ методами профилактики показатели заболеваемости кариесом зубов (доля детей со здоровыми зубами, интенсивность кариеса зубов, КПУЗ), тяжести и распространенности патологии периодонта (комплексный периодонтальный индекс) (далее - КПИ) и Complex Periodontal Index (далее - СРI)) среди населения Республики Беларусь в 2020 году быть следующими:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Критерий* | *Возраст* | *Исходный показатель* *(2013 год)* | *Цель Программы профилактики**(2020 год)* |
| Доля детей со здоровыми зубами | 5-6 лет | 20% | не менее 30% |
| КПУЗ | 12 лет | 2,5 | Не более 2,0 |
| КПУЗ | 35-44года | 13 | стабилизация |
| КПИ | 15 лет | 0,96 | Не более 0,75 |
| Среднее число секстантов со здоровым периодонтом (СРI) | 35-44года | 1,2 | 1,5 |

**ВОПРОСЫ 3. МЕТОДЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ КАРИЕСА ЗУБОВ.**

Одной из наиболее актуальных проблем стоматологии является прогнозирование возникновения новых кариозных поражений и развития заболеваний периодонта. Своевременное предотвращение появления новых случаев или прогрессирования заболевания позволяет экономить ресурсы (финансовые, профессиональные и т.д.) и направлять их именно на те группы населения или на тех лиц, которым они необходимы в большей степени. В литературных источниках, касающихся вопросов прогнозирования кариеса и заболеваний периодонта, встречаются такие термины как: индикаторы риска, факторы риска, прогностические факторы риска, маркеры риска кариеса и болезней периодонта. Не все эти термины одинаково трактуются разными учеными. В настоящее время в литературе ведется дискуссия в отношении определения таких понятий как фактор риска, индикатор риска и прогностический фактор риска. В какой-то мере это связано с философской проблемой различия между связью и причиной (этиологией заболевания). Тем не менее, проблемы в терминологии не влияют на представление всей цепи составляющих, приводящих к заболеванию. А существующие различные точки зрения должны, на наш взгляд, не столько противопоставляться, сколько дополнять друг друга. Факторы, значительно увеличивающие риск дальнейшего прогрессирования уже существующего заболевания обозначаются как **прогностические факторы риска**.

**Маркеры риска** (значительная потеря прикрепления или глубокие периодонтальные карманы) обычно являются биологическими маркерами, которые отражают либо заболевание, либо его прогрессирование, но в настоящее время не являются причиной заболевания, а отражают его развитие в прошлом. Например, количество удаленных зубов или признаки прошлого развития заболевания периодонта. Маркерами риска кариеса зубов являются, например, индекс КПУ, индекс УИК.

Высокая интенсивность кариеса и периодонтита свидетельствует о предрасположенности к заболеванию в прошлом.

Прирост интенсивности кариеса отражает скорость развития кариозных полостей и представляет собой количество новых полостей и пломб, появившихся за предыдущей год. Прирост периодонтита определяется как ежегодная зондируемая потеря прикрепления.

**Индекс УИК** (П.А. Леус, 1990) представляет собой усредненный показатель прироста интенсивности кариеса зубов у пациента в любом возрасте от 1 до 65 лет на момент его обследования. Для определения индивидуального УИК ребенка до 8 лет индекс кп делят на его возраст. Уровень интенсивности кариеса у ребенка и подростка (9-19 лет) вычисляется, как отношение индивидуального КПУ к возрасту обследуемого минус пять лет (возраст начала прорезывания постоянных зубов). Для расчета УИК взрослого человека (20-65 лет) индекс КПУ зубов индивидуума делят на его возраст.

Для ребенка до 8 лет УИК не более 0,4 является низким; от 0,5 до 0,8 — средний; от 0,9 до 1,2 — высокий; 13 и более — очень высокий.

Для детей и подростков (9-19 лет) УИК не более 0,3 является низким; от 0,4 до 0,6 — средний; от 0,7 до 0,9 - высокий; 1,0 и более — очень высокий.

Для взрослых (20-65 лет) УИК не более 0,15 является низким; от 0,15 до 0,30 — средний; от 0,31 до 0,60 — высокий; 0,60 и более — очень высокий.

Вычислив УИК, врач может предположить будущий прирост интенсивности кариеса. Однако УИК отражает динамику кариозного процесса в прошлом, а риск определяется на будущее, поэтому следует наряду с вычислением УИК выявлять факторы риска, существующие на сегодняшний день и вносить соответствующие поправки к среднему приросту интенсивности кариеса.

**Метод клинического прогнозирование кариеса зубов** (КПК, П.А. Леус, 1990) предусматривает расчет поправки в % к определяемому исходному УИК в зависимости от данных, получаемых при опросе И осмотре пациента. Поправка может быть как со знаком «+», т.е. УИК будет увеличиваться, так и а знаком «-», т.е. УИК будет уменьшаться.

Для практического осуществления метода КПК на индивидуальном уровне, при обследовании пациента используются специальные карты.

Прогнозирование кариеса зубов возможно на период от 1 до 5-6 лет. Специального обучения врачей по использованию предлагаемой методике не требуется, однако необходимо владеть рядом клинических индексов: индекс гигиены ОHI-S; индексы кп, КПУ; КПИ (комплексный периодонтальный индекс, П.A. JIeyc, 1968); УСП (уровень стоматологической помощи, П.A. Леус, 1987); УИК (уровень интенсивности кариеса, П.A. JIeyc, 1990).

Метод помогает выявить кариесогенные факторы и определить способы их устранения. Эффективность вмешательства можно оценить уже через несколько месяцев этим же методом.

 Для оценки риска кариеса зубов УИК также может использоваться в сочетании с данными экспресс-методов исследования слюны для определения Streptococcus mutans и буферной емкости слюны. Данная методика не предусматривай математической точности расчетов будущей интенсивности кариеса зубов. Суть сводится к выявлению лиц с высоким риском возникновения кариеса для своевременного оказания им лечебно-профилактической помощи. Так, если у молодого человека 18-25 лет выявляется сочетание очень высокого УИК с концентрацией Streptococcus mutans более 1×106 КОЕ/мл, низкой или средней буферной емкостью слюны, то с точностью 90% определяется риск высокого прироста интенсивности кариеса. Такому человеку наряду с мерами массовой профилактики кариеса зубов необходим тщательный стоматологический осмотр, мотивация и индивидуальная лечебно-профилактическая помощь. Преимущества этого метода в том, что объективно оценивается этиологический фактор (кариесогенные микроорганизмы — Streptococcus mutans) и защитный фактор (буферная емкость слюны); врач не зависит от правдивости ответов пациента (так как данные опроса субъективны); результаты экспресс-тестов одновременно используются для мотивации пациента, а их динамика для оценки эффективности лечебно-профилактических мер. Однако требуются дополнительные финансовые затраты на приобретение экспресс-тестов слюны.

Особую важность при работе с пациентом приобретает доступность и наглядность объяснения причин заболевания, риска его появления или прогрессирования. С этой целью при прогнозировании кариеса и болезней периодонта используется графическое представление факторов, имеющих отношение к данным заболеваниям. Примером тому может служить компьютерная интерактивная программа «Кариограмма» (D. Bratthall и соавт., 1997), а также «Профиль риска» (Per Axellson, 2000).

**«Кариограмма»** представляет собой новый метод выявления и демонстрации возможного взаимодействия между факторами, имеющими отношение к возникновению кариозной болезни. Эта программа модифицирована и используется в Республике Беларусь.

**«Профиль риска»** (Per Axellson, 2000) интересен тем, что может быть составлен не только для кариеса зубов, но и для заболеваний периодонта (отдельно или комбинированно). Метод основан на выделении групп риска с учетом этиологических факторов, факторов профилактики, внешних и внутренних факторов, маркеров риска.

Профиль риска представляет собой четырехцветную кольцевую диаграмму, которая может быть сделана вручную или с помощью компьютера. Цвета от зеленого до красного символизируют увеличение риска: 0 — зеленый, нет риска, 1 — голубой, низкий риск, 2 — желтый, риск, 3 — красный, высокий риск. Для кариеса используются коды С1-С3, а для заболеваний периодонта Р1-Р3. Критерии для градации индивидуального периодонтального риска по четырем классам от отсутствия риска до высокого риска (Р0-Р3) разработаны для детей, молодых людей, взрослых и пожилых. Они основаны на данных анамнеза, клинических диагностических критериях и бактериологических исследованиях, проводимых по показаниям. В качестве примера в таблице приводятся критерии для молодых людей.

**Критерии для оценки индивидуального периодонтального риска у молодых людей**

|  |  |
| --- | --- |
| Нет риска Р0 | Здоровая деснаОтличная гигиена полости ртаНет потери прикрепления при аппроксимальном зондировании |
| Низкий риск Р1 | Индекс кровоточивости десны < 10% (CPITN 1)Хорошая гигиена полости ртаНет потери прикрепления при аппроксимальном зондировании Нет внешних и внутренних факторов риска |
| Риск Р2 | Нет внешних и внутренних факторов или индикаторов рискаОдин из пяти апроксимальных карманов > 3 мм (CPITN 3-4)Плохая гигиена полости ртаСредняя потеря прикрепления при аппроксимальном зондировании < 1 ммВнутренние индикаторы, факторы и прогностические факторы риска (тип 1 диабета, и т.д.) Внешние индикаторы, факторы и прогностические факторы риска (курение, низкий уровень образования пациента и т.д.) |
| Высокий риск Р3 | Локализованные или генерализованные агрессивные заболевания периодонтаВысокий прирост периодонтита (ежегодная зондируемая потеря прикрепления) и несколько поверхностей связано с агрессивным периодонтитом Очень плохая гигиена полости рта Большинство пораженных поверхностей инфицированы бактериями, связанными с агрессивными периодонтитами (A. Actinomycetemcomitaris, P. gingivalis и т.д.) Внутренние индикаторы, факторы и прогностические факторы риска такие, как генетический интерлейкин-1 полиморфизм, дисфункция PMNL клеток, редукция иммуноглобулина G 2 (IgG2) ответа, тип 1 диабета, лейкемияВнешние индикаторы, факторы и прогностические факторы риска (курение, низкий уровень образования пациента AIDS и т.д.) |

Комбинированный профиль риска кариеса и болезней периодонта пациента с высоким риском кариеса и периодонтита (С3Р3) представлен на рисунке.



Во время первоначального обследования и представления истории болезни у пациента выявлялась:

- высокая интенсивность кариеса зубов и болезней периодонта;

- высокий прирост интенсивности кариеса и периодонтита;

- этиологический фактор — большое количество зубного налета, высокая скорость образования зубного налета, а также специфические кариесогенные и периодонтогенные микроорганизмы;

- много внешних и внутренних индикаторов риска, факторов риска кариеса и периодонтита (для кариеса зубов наиболее важными внешними факторами были частое употребление адгезивных углеводных продуктов и прием лекарственных препаратов, снижающих скорость слюноотделения; для периодонтита наиболее важным внешним фактором было курение от 10 до 20 сигарет в день; наиболее важным внутренним фактором кариеса зубов была пониженная скорость секреции слюны (0,6 мл/мин), а для периодонтита - диабет);

 - очень плохая гигиена полости рта и нерациональное питание;

- пациент нерегулярно посещал стоматолога и не применял никаких методов профилактики кариеса и болезней периодонта.

Составление комбинированного профиля риска кариеса и периодонтита, обсуждение его с пациентом для облегчения его самооценки состояния полости рта, позволило разработать и выполнить план лечения, основанный на сотрудничестве больного со стоматологическим персоналом. Через два года наблюдения пациент был классифицирован, как имеющий низкий риск кариеса и периодонтита (С1Р1).

Таким образом, современные методы прогнозирования кариеса и болезней периодонта не только обеспечивают индивидуальный подход к лечения стоматологического больного, но и являются полезными для сотрудничества с пациентом. Графическое представление факторов риска кариеса и болезней периодонта позволяет наглядно и просто объяснить пациенту причины заболевания. Самооценка риска возникновения кариеса и болезней периодонта необходима для осознанного участия пациента в выполнении плана лечения.

**Метод "Кариограмма" в клиническом прогнозировании кариеса зубов**

Кариес зубов является одним из наиболее распространенных стоматологических заболеваний в мире, которое ведет к множеству осложнений и в конечном итоге к полной вторичной адентии в пожилом возрасте. В процессе развития кариозной болезни участвует множество различных кариесогенных факторов. Наличие и характер взаимодействия этих факторов определяет, наступит ли заболевание у конкретного индивидуума. Следовательно, выявление и устранение факторов риска у населения с повышенной восприимчивостью к кариозной болезни будет способствовать предупреждению развития новых кариозных поражений. В связи с этим внедрение в клиническую стоматологию эффективных методов выявления кариесогенных факторов является чрезвычайно актуальным.

В клинике терапевтической стоматологии была использована компьютерная программа «Кариограмма» D.Bratthall и соавт., в модификации С.М.Тихоновой.

**Метод «Кариограмма».** «Кариограмма» на экране компьютера представляет собой круговую диаграмму, разделенную на пять секторов, окрашенных в зеленый, синий, красный, голубой и желтый цвета, которые демонстрируют различные группы факторов риска кариеса (рис. 1).



**Рис. 1. Компьютерная программа «Кариограмма» D.Bratthall в модификации С.М.Тихоновой**

Значимость каждого фактора оценивается в баллах: от 0 до 2 или от 0 до 3 (кариозный анамнез – 3; сопутствующие заболевания – 0; рациональное питание, состав – 2; питание, частота – 1; количество зубного налета – 2; программа фторирования – 1; клиническая оценка – 0). «0» является благоприятным показателем; 1-3 балла неблагоприятны в возрастающем порядке. «Кариограмма» D. Bratthall включает десять факторов риска, однако она активируется уже при вводе семи факторов. Используя эту особенность программы, можно исключить три фактора (количество Streptococci Mutans в слюне, буферные свойства слюны и скорость секреции слюны), на оценку которых потребовались бы большие материальные затраты и/или время.

В модификации С.М.Тихоновой цветные секторы «Кариограммы» означают следующее.

Зеленый сектор - «резистентность к кариесу». Он демонстрирует в % «возможность избежать появления новых кариозных полостей».

Синий сектор - «фактор питания» включает данные о рационе питания и частоте питания. Сектор оценивает кариесогенность продуктов питания по содержанию в них ферментируемых углеводов. Оценка производится на основании опроса пациента о количестве и частоте приема углеводистой пищи.

**Интерпретация факторов «рацион» и «частота» питания.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Фактор** | **Значение** | **Баллы** |
| «Рацион питания» | Уровень потребления сахаров и других углеводов способствующих развитию кариеса, очень низок | 0 |
| Низкое содержание ферментируемых углеводов, т.е. рацион питания «не кариесогенный» | 1 |
| Умеренное содержание ферментируемых углеводов | 2 |
| Высокий уровень потребления ферментируемых углеводов, т.е. не правильное питание, которое может способствовать развитию кариеса | 3 |
| «Частота питания» | Очень низкая частота приема пищи, не более 3 раз в сутки | 0 |
| Низкая частота приема пищи, не более 5 раз в сутки | 1 |
| Высокая частота приема пищи, 6-7 раз в сутки | 2 |
| Очень высокая частота приема пищи, более 7 раз в сутки | 3 |

Красный сектор - «зубной налет» определяется методом оценки зубного налета при помощи индекса PLI (Silness-Loe, 1964). Интерпретация данных приведена в таблице.

**Интерпретация фактора «Зубной налет»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Фактор** | **Значение** | **Баллы** |
| «Зубной налёт» | Очень хорошая гигиена полости рта PLI < 0,4 | 0 |
| Хорошая гигиена полости рта PLI = 0,4 – 1,0 | 1 |
| Удовлетворительная гигиена полости рта PLI = 1,1 – 2,0 | 2 |

Голубой сектор - «фторирование» содержит сведения об использовании пациентом фторидов.

**Интерпретация фактора «Фторирование»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Фактор** | **Значение** | **Баллы** |
| «Фторирование» | Пациент постоянно использует максимальные возможности фторпрофилактики (фторсодержащую зубную пасту и дополнительные средства: F-таблетки, полоскания, фторгели, лаки) | 0 |
| Используется фторсодержащая зубная паста и изредка некоторые дополнительные меры, такие как F-таблетки или полоскания, фторгели, лаки | 1 |
| Используется только фторсодержащая зубная паста | 2 |
| Фториды не используются | 3 |

Желтый сектор - «стоматологический статус» включает данные анамнеза о кариозной болезни и сопутствующих заболеваниях. «Стоматологический статус» определяется по интенсивности кариеса зубов в зависимости от значений КПУ зубов для различных возрастных групп. С этой целью используется метод УИК (уровень интенсивности кариеса), Леус П.А. Для выявления влияния общих заболеваний или нарушений в «Кариограмме» используется бальная шкала от 0 до 2.

**Интерпретация фактора «Стоматологический статус»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Фактор** | **Значение** | **Баллы** |
| «Интенсивность кариеса» | Кариес отсутствует, нет пломб, кариозных зубов и все зуб сохранены  | 0 |
| Значения КПУ зубов от 1 до 3 | 1 |
| Значения КПУ зубов 4 и выше | 2 |
| «Общие заболевания» | Заболевания отсутствуют | 0 |
| Заболевание или нарушение имеются в легкой стадии | 1 |
| У пациента тяжелая степень заболевания в течение длительного времени | 2 |

Программа «Кариограмма» включает также фактор «клиническая оценка», который дает возможность врачу сделать коррекцию показаний, используя метод П.А.Леуса - индекс КПК (клиническое прогнозирование кариеса).

**Интерпретация фактора «Клиническая оценка»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Фактор** | **Значение** | **Баллы** |
| «Интенсивность кариеса» | Кариес отсутствует, нет пломб, кариозных зубов и все зуб сохранены  | 0 |
| Значения КПУ зубов от 1 до 3 | 1 |
| Значения КПУ зубов 4 и выше | 2 |
| «Клиническая оценка» | - 41% и более | 0 |
| От –40% до –10% | 1 |
| От 0% до +30% | 2 |
| +40% и выше | 3 |

Секции программы «страна\область проживания» и «группа риска» оцениваются следующими параметрами: «стандартное значение», «низкая степень риска» и «высокая степень риска».

**Результаты использования «Кариограммы».** В клинике мы использовали семь оценочных критериев: уровень интенсивности кариеса; сопутствующие заболевания; рацион питания; частоту питания; количество зубного налета (индекс PLI, Силнес-Лое, 1964); использование фторидов и клиническую оценку по индексам УИК и КПК (П.А.Леус, 1992). После введения информации, значение каждого сектора на появившейся на экране диаграмме, имело определенный весовой процент. Оценка риска кариозной болезни проводилась по шкале, предложенной Bratthall

**Оценка степени риска возникновения кариозной болезни**

|  |  |
| --- | --- |
| *Степень риска возникновения кариозной болезни* | *%* |
| Низкая степень риска возникновения кариеса (или очень высокая резистентность к кариозной болезни) | 61% и более |
| Средняя степень риска возникновения кариеса | 60 – 41% |
| Высокая степень риска возникновения кариеса | 40 -21% |
| Очень высокая степень риска возникновения кариеса | 20% и менее |

Примеры кариограмм с различной степенью риска кариозной болезни у пациентов в разных возрастных группах проиллюстрированы на рисунках 2 и 3.

Кариограмма пациента А, возраст 65 лет (кариесогенные факторы: кариозный анамнез – 3; сопутствующие заболевания – 0; рациональное питание, состав – 1; питание, частота – 1; количество зубного налета – 1; программа фторирования – 0; клиническая оценка – 1) (рис. 2), указывает на низкую степень риска возникновения кариеса (зеленый сектор - 71%). За счет принятия некоторых лечебно-профилактических мер можно добиться дальнейшего уменьшения риска. В частности, фактором риска, имеющим значение у данного пациента, является зубной налет (красный сектор - 10%). Необходимо также уменьшить потребление продуктов, богатых углеводами и частоту питания.



*Пример «Кариограммы» с низкой степенью риска кариеса зубов*

Кариограмма пациента В, возраст 24 года (кариесогенные факторы: кариозный анамнез – 3; сопутствующие заболевания – 0; рациональное питание, состав – 2; питание, частота – 2; количество зубного налета – 1; программа фторирования – 1; клиническая оценка – 2) (рис. 3), указывает на очень высокий риск возникновения кариеса (зеленый сектор - 18%). Необходимо принятие срочных мер по их устранению. Основными факторами риска является фактор «питание» (синий сектор 27%), «зубной налет» (красный сектор – 21%) и «фторирование» (голубой сектор - 21%). Пациенту необходимо уменьшить количество углеводистой пищи, частоту питания, а также необходимо улучшить качество чистки зубов. Кроме этого пациенту сделано назначение фторпрепаратов для местного применения.



Пример «Кариограммы» с очень высокой степенью риска кариеса зубов

Модифицированная компьютерная программа «Кариограмма» является эффективным клиническим методом выявления факторов риска возникновения кариеса зубов и может использоваться на приеме у врача стоматолога. Данные для компьютерного анализа собраны путем обычного стоматологического осмотра (индексы гигиены и КПУ) и опроса пациента. Исключение из программы нескольких параметров (микробиологических и биохимических тестов) позволяет ее применение без дополнительных материальных затрат. «Кариограмму» может использовать любой врач-стоматолог, знакомый с компьютерной техникой типа «ПК» на уровне пользователя.