

*Силкин Игорь Федорович  
студент 5 курса,  
стоматологический факультет  
Медицинский университет «Реавиз»,  
Россия, г. Москва  
e-mail: anparin83@mail.ru*

*Телушков Антон Олегович  
студент 5 курса,  
стоматологический факультет  
Медицинский университет «Реавиз»,  
Россия, г. Москва*

*Коршенко Илья Александрович  
студент 5 курса,  
стоматологический факультет  
Медицинский университет «Реавиз»,  
Россия, г. Москва*

*Капанадзе Кахабер Малхазиевич  
студент 5 курса,  
стоматологический факультет  
Медицинский университет «Реавиз»,  
Россия, г. Москва*

*Гусев Александр Игоревич  
студент 5 курса,  
стоматологический факультет  
Медицинский университет «Реавиз»,  
Россия, г. Москва*

## **ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ КАРИЕСА ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ**

*Аннотация: Цель работы изучить образование кариеса и разрушение зубной эмали во время беременности у женщин, гестация.*

**Ключевые слова:** Антенатальная профилактика, беременность, кариес, деструкция зубной эмали, субстрат.

*Silkin Igor Fedorovich  
5th year student,  
Faculty of Dentistry  
Medical University "Reaviz",*

*Russia, Moscow*

*Telushkov Anton Olegovich*  
*5th year student,*  
*Faculty of Dentistry*  
*Medical University "Reaviz",*  
*Russia, Moscow*

*Korshenko Ilya Aleksandrovich*  
*5th year student,*  
*Faculty of Dentistry*  
*Medical University "Reaviz",*  
*Russia, Moscow*

*Kapanadze Kakhaber Malkhazievich*  
*5th year student,*  
*Faculty of Dentistry*  
*Medical University "Reaviz",*  
*Russia, Moscow*

*Gusev Alexander Igorevich*  
*5th year student,*  
*Faculty of Dentistry*  
*Medical University "Reaviz",*  
*Russia, Moscow*

## **PREVENTION AND TREATMENT OF CARIES DURING PREGNANCY**

***Abstract:** The aim of the work is to study the formation of caries and the destruction of tooth enamel during pregnancy in women, gestation.*

**Key words:** Antenatal prevention, pregnancy, kari-es, destruction of tooth enamel, substrate.

**Введение.** Антенатальная профилактика кариеса зубов - профилактика кариеса в антенатальный период развития плода, направленная на нормальное физиологическое развитие ребенка и повышение резистентности его организма. Беременность является критическим периодом для стоматологического здоровья женщины и характеризуется изменением уровня и структуры заболеваний полости рта.

### **Кариес у беременных**

По данным наблюдений в сфере акушерства, кариес является одной из наиболее распространенных патологий гестационного периода. Он обнаруживается у 90% женщин с нормально протекающей беременностью и у 94% — при наличии гестозов [4, с. 24-28]. У беременных возрастает уровень интенсивности кариеса, отображающий среднее количество пораженных зубов. Показатель достигает 5,4-6,5 против 2,7-4,4 в целом по популяции. 80% пациенток, вынашивающих ребенка, отмечают повышение чувствительности (гиперестезию) эмали. Патология чаще выявляется у больных из малообеспеченных семей, которые подвергаются значительным физическим и эмоциональным нагрузкам, питаются углеводными продуктами с низким количеством минеральных веществ, нерегулярно ухаживают за зубами.

**Причины.** Основной этиологический фактор, приводящий к разрушению твердых тканей зуба, — воздействие кислот, которые выделяются кариесогенными стрептококками (*Str. mutans*, *Str. mitis*, *Str. salivarius*, *Str. sanguis*) и лактобактериями зубного налета [7, с. 68]. Вероятность развития кариеса повышается при недостаточном гигиеническом уходе, наличии стоматологических дефектов (ямки, канавки, трещины на эмали), употреблении большого количества ферментируемых углеводов, сладких и кислых продуктов, частых перекусах, нарушении слюноотделения, низком содержании фторидов в воде. У беременных возникает ряд дополнительных предпосылок для разрушения зубной ткани:

**Изменение состава слюны.** Повышенный расход кальция и фтора, необходимых для формирования тканей плода, вызывает дефицит этих микроэлементов в слюне. В результате замедляются или прекращаются процессы реминерализации эмали, она становится более уязвимой к повреждению бактериями, провоцирующими кариес.

**Снижение гуморального и клеточного иммунитета.** Для предотвращения отторжения плода, являющегося для беременной чужеродным телом, в организме женщины происходит иммунная перестройка [5, с. 43-45]. Это приводит к ухудшению бактерицидных свойств слюны, которая в норме

обеспечивает элиминацию значительной части кариесогенных микроорганизмов.

**Изменение вкусовых предпочтений.** Беременные часто испытывают тягу к употреблению кислого, соленого, сладкого. Основной субстрат для размножения кариесогенных бактерий — сахара, образующиеся при ферментации углеводов. Ситуация усугубляется созданием кислой среды за счет употребления солений и консервированных продуктов.

**Начальный кариес (кариозное пятно).** Твердые ткани подвергаются поверхностной очаговой деминерализации. При активной деструкции формируется белое пятно, при медленной — коричневое. Допускается использование малоинвазивных методов лечения.

**Поверхностный кариес.** Деструктивный процесс не выходит за пределы эмали. Дентиново-эмалевое соединение сохранено. Возможно появление первых клинических признаков повреждения зубов [4, с. 24-28]. При лечении обязательна механическая обработка полости.

**Средний кариес.** Кариозная полость распространяется на поверхностный (плащевой) дентин. Выявляется повреждение эмалево-дентинного соединения. Клиническая симптоматика выражена. Требуется обязательного лечения с удалением разрушенных тканей.

**Глубокий кариес.** В деструктивный процесс вовлекается околопульпарный дентин, что сопровождается усилением болевого синдрома. Без срочного лечения возможно поражение пульпы с последующими осложнениями в виде пульпита и периодонтита.

У беременных чаще развиваются субкомпенсированные формы кариеса, при которых количество поврежденных зубов оказывается больше среднего показателя интенсивности соответствующей возрастной группы. Декомпенсация болезни (острый кариес) с образованием множественных полостей и системным поражением зубов наблюдается редко — при существенном нарушении иммунитета, выраженном дефиците кальция, отсутствии ухода за зубами.

### **Лечение кариеса у беременных**

Ключевой особенностью выбора терапевтической тактики при беременности считается ограниченное использование ряда методов и препаратов, традиционно применяемых для восстановления поврежденных тканей. При составлении плана лечения зубов учитывают гестационный срок, динамику развития, выраженность симптомов кариеса, наличие осложнений. Рекомендованными методами терапии являются [7, с. 68]:

**Реминерализация поврежденных тканей.** Аппликации или электрофорез кальций- и фторсодержащих препаратов показаны на стадии кариозного пятна. Перед началом лечебной процедуры зуб очищается от налета и пелликулы, меловидное пятно обрабатывается слабыми кислотными растворами и промывается водой. Эффективность реминерализации повышается при тщательном уходе за полостью рта, использовании беременной фторсодержащих лечебных зубных паст.

**Пломбирование кариозной полости.** Оптимальное решение для восстановления целостности зуба при поверхностном, среднем, глубоком кариесе. Перед установкой пломбы в ходе препарирования поврежденные ткани удаляются бормашиной или вручную стоматологическим экскаватором, после чего дефект замещается композитными материалами, амальгамой, керамикой. При наличии глубокого кариеса под пломбой устанавливают лечебно-изолирующую прокладку.

Самым благоприятным периодом для пломбирования является II триместр беременности, когда риск нежелательного воздействия на плод минимален. При выборе анестетиков, анальгетиков, антибиотиков учитывают их токсичность [1, с. 115-130]. В I триместре из-за возможного влияния на эмбриогенез лечение кариеса проводится только при наличии острых болей и гнойного воспаления. Ограничениями для выполнения лечебных манипуляций в III триместре становятся повышенная чувствительность матки к внешним стрессовым воздействиям, способная спровоцировать преждевременные роды, и риск развития у беременной синдрома нижней полой вены при длительном нахождении в полулежачем положении. Удаление разрушенных зубов,

протезирование, установку имплантатов рекомендуется осуществлять в послеродовом периоде. Беременным, страдающим кариесом, показаны естественные роды. Кесарево сечение производится при выявлении акушерских осложнений.

### **Профилактика стоматологических заболеваний**

Профилактика стоматологических заболеваний - предупреждение возникновения и развития заболеваний полости рта.

Методы профилактики основных стоматологических заболеваний:

- 1) стоматологическое просвещение;
- 2) обучение правилам рационального питания;
- 3) обучение правилам гигиенического ухода за полостью рта;
- 4) эндогенное использование препаратов фтора;
- 5) применение средств местной профилактики;
- 6) вторичная профилактика (санация полости рта).

Мероприятия по профилактике стоматологических заболеваний во время беременности должны быть организованы с учетом степени тяжести стоматологических заболеваний и течения беременности.

Женщинам рекомендуется выполнять комплекс общих профилактических мероприятий, включающий в себя правильный режим труда и отдыха, полноценное питание, витаминотерапию.

### **Безлекарственная профилактика кариеса зубов**

**Рациональное питание.** Процесс формирования и минерализации зубов начинается в эмбриональном периоде жизни ребенка и продолжается после его рождения, потому для формирования резистентных к кариесу зубов является важным качественное питание беременной женщины и ребенка. Питание должно быть разнообразным, с необходимым количеством витаминов и микроэлементов. В первой половине беременности организм женщины нуждается в непрерывном поступлении белка. Во второй половине возрастает потребность в витаминах, микроэлементах и минеральных солях. Овощи, фрукты должны быть постоянными ингредиентами пищевого рациона.

По данным Ю.С. Чучмая (1963), потребность беременных составляет: 1,5 г кальция, 2,5 г фосфора, 3 мг фтора, 2,5 мг витамина В 5000--10000 МО витамина D в сутки. Необходимость потребления этих веществ особенно растет на протяжении второй половины беременности. В этот период и в период кормления ребенка женщине необходимо употреблять молочные продукты -- творог (не менее 200 г в день), неострый сыр, кефир, простокваша. Микроэлементы содержатся в свекле, капусте, орехах, морской капусте, мясе криля, морской рыбе.

На протяжении всей беременности организм женщины нуждается в удвоенном количестве витаминов. Особенно важным является витамин С, витамины группы В, А, D, Е. Витамин D имеет большое значение для развития плода. Он принимает участие в образовании костного скелета, регулируя кальциевый и фосфорный обмен, деятельность желез внутренней секреции. При недостаточности его в организме нарушается минеральный обмен, уменьшается количество кальция и фосфора в костной ткани, поздно прорезываются зубы, дети имеют склонность к кариесу.

**Медикаментозная профилактика** разделяется на общую (эндогенную) и местную (экзогенную). Эндогенная в свою очередь бывает специфическая и неспецифическая. При специфической профилактике применяются препараты фтора, а при неспецифической - витамины, кальцийсодержащие препараты, общеукрепляющая терапия. Местная заключается в введении в полость рта или непосредственно на поверхность зуба препаратов фтора или реминерализующих растворов.

Препараты фтора сейчас являются основными средствами профилактики кариеса зубов. Механизм защитного действия фтора на эмаль заключается в содействии в задержке фосфорно-кальциевых соединений в организме и процессам реминерализации твердых тканей зуба, а также торможении активности бактериальных ферментов в полости рта и зубном налете. Он оказывает противoferментное действие на процессы гликолиза в ротовой жидкости и зубном налете [2, с 12-14].

Содержание фторидов в зубах отображает количество биологически доступного фторида в период формирования зубов. Характерным является деление ионов фтора в эмали: в поверхностных слоях эмали (приблизительно 50 мкм) концентрация фторидов сравнительно высокая и составляет от 500 до 4000 миллиграмма/кг, в глубоких же слоях эмали концентрация фторидов ниже, от 50 до 100 миллиграмма/кг. Концентрация фторидов в дентине составляет от 200 до 1500 м/кг. Для временных зубов характерна низшая концентрация фторидов, чем в постоянных.

*К экзогенной профилактике следует отнести:*

#### 1. Фторсодержащие средства

Достаточно широкого распространения получили методы профилактики кариеса зубов, основанные на введении фтора непосредственно в ткани зуба. Проникая в разные слои эмали, они ведут к ее минерализации, новообразованию кристаллов гидроксиапатита, стабилизации и нормализации проницаемости. Эффективность применения фтора при этом обусловлена тем, что после прорезывания зуба эмаль на протяжении 3--4 лет находится в стадии дозревания. Наиболее интенсивно этот процесс протекает на первом году после прорезывания зуба. В этот период к эмали зубов ребенка проникает в три раза большее количество ионов фтора, чем к эмали взрослого человека. С этой целью применяют фторсодержащие растворы, пасты, гели, лаки, цемент.

Итогом профилактического действия является усиление резистентности эмали зуба, то есть кариесрезистентность. Поскольку ионы проникают в эмаль в результате медленного, но постоянного процесса диффузии, для процесса реминерализации необходимо значительное время, которое обычно требует многочисленных процедур. С целью ускорения его может быть использован электро- и фонофорез.

#### **Заключение**

Беременных женщин целесообразно включать в группу риска по развитию стоматологических заболеваний.

Основной причиной заболеваний полости рта беременных женщин следует считать микробных ландшафт ротовой полости, который имеет тенденцию изменяться под воздействием общих и местных факторов.

Ключевым моментом следует считать подбор стоматологом наиболее чувствительных и оптимальных диагностических критериев обследования, которые позволили бы максимально объективно оценить клиническую ситуацию в полости рта, учесть все факторы риска развития стоматологических заболеваний. Чрезвычайно важным является координированность в работе акушера-гинеколога и врача-стоматолога.

Своевременная, динамическая и объективная оценка клинической картины в полости рта позволит предложить необходимый комплекс лечебно-профилактических мероприятий профилактики стоматологических заболеваний во время беременности, принимая во внимание все индивидуальные факторы риска.

### **Практические рекомендации**

1. Первичное стоматологическое обследование беременных следует проводить в ранние сроки беременности при первом их обращении в консультацию. Динамическое наблюдение за состоянием органов полости рта женщин необходимо проводить на протяжении всей беременности с целью выявления начальных форм заболеваний и предупреждения развития осложнений.

2. Программы профилактики стоматологических заболеваний у беременных женщин должны включать: стоматологическое просвещение и мотивацию беременных женщин, направленную на улучшение уровня стоматологического здоровья матери и ребенка, обучение индивидуальной гигиене с проведением контролируемой чистки зубов, профессиональную гигиену полости рта.

3. Для улучшения реминерализации эмали беременным женщинам необходимо назначать комбинированный витаминно-минеральный препарат «Кальций-Д<sub>3</sub> Никомед».

4. Назначение препарата «Кальций-Д<sub>3</sub> Никомед» во время беременности необходимо для улучшения функциональных способностей фетоплацентарного комплекса, уменьшения случаев внутриутробной задержки развития плода.

5. Для улучшения стоматологического здоровья женщин в период беременности необходима совместная работа стоматолога и акушера-гинеколога.

### Список литературы:

1. Боровский Е.В., Леонтьев В.К. Биология полости рта. М.: "Медкнига"; Н.Новгород: Изд.-во НГМА, 2016. 304 с.

2. Боровский Е.В., Леонтьев В.К. Карисрезистентность. //Стоматология. 2002. № 5. С. 26-28.

3. Бахмудов Б.Р., Бахмудова З.Б. Распространённость и интенсивность кариеса, и санитарно-гигиенические навыки ухода за полостью рта у беременных женщин // Стоматология. 2015. № 3. С.12-14.

4. Васина С.А., Кузьмина И.Н., Косарева Н.В., Лапатина А.В. Эффективность применения зубных паст серии "R.O.C.S." с различной концентрацией фторида для лечения очаговой деминерализации эмали // Dental Forum. 2007. № 2 (22). С.24-28.

5. Величковский Б.Т., Баранов А.А., Кучма В.Р. Рост и развитие детей и подростков в России. // Вестник ЗАМН. 2014. № 1. С. 43-45.

6. Вишняков Н.И., Алексеева Л.А., Павлова С.Г. О некоторых результатах изучения стоматологического здоровья детей и подростков. // Институт стоматологии. 2018. №4 (33). С. 16-19.

7. Грудянов А.И., Безрукова И.В. Иммунологические показатели крови при быстро прогрессирующем пародонтите // Стоматология. 2015. № 3. С. 15-17.

8. Губина Л.К., Красникова О.П. Ситуационный анализ частоты врождённой патологии челюстно-лицевой области и вероятные факторы риска // Детская стоматология. 2000. №1-2. С. 65-68.

