

УДК:616.314-002-08

## ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ СРЕДНЕГО И ГЛУБОКОГО КАРИЕСА

Бежанишвили Г.Г., Ширшикова А.А., Алыхова Н.Д., Плешакова Т.П., Укустов А.М.

Волгоградский Государственный медицинский университет

Волгоград, Россия

На сегодняшний день кариес зубов является распространенным заболеванием. По литературным данным в нашей стране сохраняется высокая распространенность кариеса зубов и его осложнений. У взрослого населения она доходит до 98-100%. Средний кариес – кариозное поражение зуба с локализацией полости в пределах эмали и среднего слоя дентина. Глубокий кариес - это патологический процесс разрушения твердых тканей зуба, вызываемый микроорганизмами. Возникает в результате нарушения гомеостаза в ротовой полости. Для эффективного лечения кариеса нужно осуществлять воздействие, и на твердые ткани зуба, и на среду полости рта, что дает возможность сохранять нужный состав эмали зуба. Лечение глубокого кариеса при близком местоположении пульповой камеры к дну полости зуба рационально использовать лечебные прокладки на основе гидрооксида кальция, оказывают выраженное противовоспалительное и стимулирующее действие на пульпу зуба, а также способствуют реминерализации околопульпарного дентина. Применение кальцийсодержащих препаратов при лечении глубокого кариеса содействует восстановлению уровня минерального обмена и стимуляции репаративных процессов в твердых тканях зуба в сравнении с применением адгезивных систем.

**Ключевые слова:** кариес, средний кариес, глубокий кариес, распространенность кариеса.

## FEATURES OF TREATMENT OF MEDIUM AND DEEP CARIES

Bezhanishvili G.G, Shirshikova A.A, Alykhova N.D., Pleshakova T.P., Ukustov A.M.

Volgograd State Medical University

Volgograd, Russia

To date, tooth decay is a common disease. According to the literary data, the high prevalence of dental caries and its complications persists in our country. In the adult population, it reaches 98-100%. Medium caries is a carious lesion of the tooth with localization of the cavity within the enamel and middle layer of dentin. Deep caries is a pathological process of destruction of hard tooth tissues, caused by microorganisms. It occurs as a result of disturbance of homeostasis in the oral cavity. For effective treatment of caries it is necessary to effect, and on hard tissues of the tooth, and on the environment of the oral cavity, which makes it possible to maintain the desired enamel composition of the tooth. Treatment of deep caries at a close location of the pulp chamber to the bottom of the tooth cavity is rational to use medical liners based on calcium hydroxide, have a pronounced anti-inflammatory and stimulating effect on the pulp of the tooth, and also contribute to the remineralization of the near-pulp dentin. The use of calcium-containing drugs in the treatment of deep caries promotes the restoration of the level of mineral metabolism and the stimulation of repair processes in hard tooth tissues in comparison with the use of adhesive systems.

**Key words:** caries, medium caries, deep caries, prevalence of caries.

По литературным данным в нашей стране сохраняется высокая распространенность кариеса зубов и его осложнений. У взрослого населения она доходит до 98-100%. Несмотря на

профилактическое направление нынешней стоматологии, стоматологическое здоровье взрослого населения страны остается неудовлетворительным[1, 2].

Кариес зубов – это патологический процесс, проявляющийся после прорезывания зубов и характеризующийся деминерализацией и деструкцией твердых тканей зуба с образованием кариозной полости. Возникает в результате нарушения гомеостаза в ротовой полости в сторону процессов бактериальной кислотопродукции, нарушения равновесия между процессами ре- и деминерализации в полости рта под воздействием микрофлоры, утилизирующей остатки сахара, употребляемого пациентом с пищей.

Строение и функция эмали в норме достигается балансом процесса ре- и деминерализации в полости рта [3,4]. При неблагоприятных условиях осуществляется превалирование процесса деминерализации и образование кариозной полости. Для эффективного лечения кариеса нужно осуществлять воздействие, и на твердые ткани зуба, и на среду полости рта, что дает возможность сохранять нужный состав эмали зуба. При перенасыщенной минеральными веществами ротовой жидкости ионы кальция и фосфора внедряются из нее в эмаль зуба. То есть слюна это естественный минерализующий и реминерализующий раствор, регулирующий состав и свойства поверхностной эмали зуба.

Средний кариес – возникновение кариозной полости в эмали и плащевом дентине.

Причинами возникновения среднего кариеса являются:

- ✓ употребление пищи богатой углеводами
- ✓ ослабление иммунной системы
- ✓ нехватка кальция, фтора и фосфора
- ✓ неудовлетворительная гигиена полости рта
- ✓ неправильное питание
- ✓ патология развития зубов

Выделяют две формы заболевания среднего кариеса: острую и хроническую

При острой форме на зубах возникают полости с хрупкими и неровными краями. При хронической форме кариозные полости имеют широкое углубление с крепкими стенками.

Симптомы:

1. Появление тёмного или светлого пятна на эмали.
2. шероховатая поверхность.

Лечение. Главные задачи лечения – восстановление функционального состояния зуба, восстановление эстетики и профилактика распространения кариозного процесса на ткани пульпы [2,5]. Лечение среднего кариеса складывается из препарирования кариозной полости

при соблюдении общих принципов и этапов препарирования, наложения изолирующей подкладки и пломбирования зуба.

- 1) Очищение зуба от налёта.
- 2) Выбор цвета пломбировочного материала.
- 3) Обезболивание при необходимости.
- 4) Препарирование кариозной полости.
- 5) Изоляция зуба от слюны.
- 6) Медикаментозная обработка кариозной полости.
- 7) Протравливание эмали кислотой.
- 8) Нанесение адгезива.
- 10) Постановка постоянной пломбы с восстановлением формы зуба.
- 11) Шлифовка и полировка пломбы [3,6].

Глубокий кариес. При глубоком кариесе особенность минерального обмена состоит в том, что между кариозной полостью и пульпой зуба остаётся тонкая граница неизменённого дентина. Реакция пульпы зуба на глубокий кариес в виде образования заместительного дентина. Кариозный дентин имеет два слоя: наружный - инфицированный не подлежащий реминерализации слой, внутренний - отчасти деминерализованный, неинфицированный, способный к реминерализации при помощи микроэлементов, содержащихся в лечебной прокладке. Существенным значением при лечении кариеса имеет: воздействие пломбировочного материала на твердые ткани зуба и бактерицидное влияние материала, встречающиеся у препаратов на основе гидроокиси кальция - кальцин, кальмецин, дайкал, лайф и др. Эти лечебные прокладки обладают выраженным одонтотропными и реминерализующими действиями. Лечебные прокладки на основе гидроокиси кальция содействуют реминерализации дентина вследствие насыщения пограничной зоны ионами кальция и фосфора. Также значительная концентрация гидроксидных ионов обладает бактерицидным действием [7,8].

По данным исследователей диагноз глубокий кариес приводит к необходимости в выраженном бактерицидном эффекте и активизации пластической функции тканей зуба, поэтому важным является использование кальцийсодержащего препарата для направленного дентинообразования в области пульповой камеры.

Есть и недостатки применения кальцийсодержащих прокладок. Наилучшим рН для лечебной подкладки является нейтральный рН 7,0, при этом кальцийсодержащие подкладки имеют высокий уровень рН (8-11), который с одной стороны обуславливает их бактерицидную

активность, но с другой может вызывать негативную реакцию со стороны пульпы зуба [9,10]. Кроме того, кальцийсодержащая подкладка снижает площадь сцепления пломбировочного материала с дентином зуба и, следовательно, ухудшает фиксацию пломбы. Поэтому препараты гидроокиси кальция вносятся тонким слоем на дно полости на проекцию пульпы, потом ставится изолирующая прокладка. Изолирующая прокладка покрывает лечебную прокладку на 0,5-0,7 мм для реализации прочностной связи с дентином кариозной полости и герметичности. В качестве изолирующей прокладки можно применять стеклоиономерные цементы светового отверждения, которые характеризуются способностью обеспечивать изоляцию дентинных трубочек от отрицательных воздействий. СИЦ биосовместимы с тканями зуба, обладают прочностью, рентгеноконтрастны, имеют низкую растворимость в полости рта, обладают хорошим краевым прилеганием, цветостабильностью. Также СИЦ высвобождают ионы фтора, и это уменьшает возможность возникновения вторичного кариеса. Фтор диссоциирует в твердые ткани зуба и увеличивает стойкость эмали зуба к процессу деминерализации. Основной причиной глубокого кариеса это неудовлетворительный уход за ротовой полостью.

А также:

- ✓ Плохое качество питьевой воды
- ✓ Неправильное питание
- ✓ Генетическая предрасположенность
- ✓ Минеральное нарушение баланса в организме
- ✓ Отклонения от нормы роста и формирования зубов

Формы заболевания:

Острая форма - кариозная полость имеет узкое входное отверстие и широкое основание.

Болевые ощущения появляются при термических или химических раздражителях.

Хроническая форма - воронкообразная кариозная полость с широким входным отверстием и узким дном. Боль возникает при механических раздражениях [4,9].

Лечение:

- 1) Очищение зуба от налёта.
- 2) Выбор цвета пломбировочного материала.
- 3) Обезболивание при необходимости.
- 4) Препарирование кариозной полости
- 5) Медикаментозная обработка
- 6) Наложение лечебной прокладки.
- 7) Изолирующая прокладка.

8) Постановка постоянной пломбы с восстановлением формы зуба.

9) Шлифовка и полировка пломбы [10,11].

Острый глубокий кариес лечат в два посещения:

В первое посещение накладывают лечебную пасту под временную пломбу на 7-14 дней, и применяют местную флюоризацию.

Во второе посещение при отсутствии жалоб, временную пломбу удаляют, накладывают изолирующую прокладку и ставят постоянную пломбу с применением местной флюоризацией.

При лечении острого глубокого кариеса медикаментозная обработка кариозной полости проводится раствором хлористого кобальта с наложением лечебной пасты на основе хлористого кобальта, глицерофосфата кальция и гидроокиси кальция.

Таким образом, лечение среднего и глубокого кариеса осуществляется путем пломбирования.

Для получения хороших отдаленных результатов необходимо тщательное удаление пораженных кариесом твердых тканей и правильный выбор пломбировочного материала.

#### **Список литературы:**

1. Авакян И.Б., Бучилова И.А., Воронина Э.В., Голубева Г.Ф. и др. Педагогика и психология, наука и образование: теоретико-методологические подходы и практические результаты исследований. Коллективная монография/под редакцией В.А. Куриной, О.А. Подкопаева. Самара, 2017. -454 с.
2. Крюкова А.В., Осипов А.Е., Денисенко Л.Н. Стоматологическое здоровье студентов//Успехи современного естествознания. -2013. -№ 9. -С. 54.
3. Алдарова Л.М., Артемьева Н.К., Аршинник С.П. Здоровьесберегающее образование: современные факторы развития. Самара, 2016.
4. Афанасьева О.Ю. и др. Гарантии и гарантийные обязательства на стоматологическое лечение//Медицинский алфавит. 2014. Т. 3, № 13. С. 57-59.
5. Головченко С.Г. и др. Совершенствование образовательных технологий профессиональной подготовки врачей-стоматологов//Фундаментальные исследования. 2014. № 10-6. С. 1085-1088.
6. Денисенко Л.Н., Колесова Т.В., Наумова В.Н. Оценка минерализующего потенциала ротовой жидкости беременных женщин//Фундаментальные исследования. 2013. № 9-6. С. 1003-1005.

7. Касибина А.Ф., Денисенко Л.Н. Изменения некоторых биохимических показателей слюны при поздних токсикозах беременных//Электронный научно-образовательный вестник Здоровье и образование в XXI веке. 2006. Т. 8. № 7. С. 344..
8. Денисенко Л.Н., Данилина Е.В. Оценка состояния пародонта беременных женщин до и после лечения //Электронный научно-образовательный вестник Здоровье и образование в XXI веке. -2010. -Т. 12, № 10. -С. 496-497.
9. Состояние тканей пародонта у беременных с поздними токсикозами / Э.Н. Ярмова //Международный студенческий научный вестник. -2015. -№ 2. -С. 83-84.
10. Стоматологический статус студентов/ А.А. Цырюльникова //Успехи современного естествознания. -2014. -№ 6. -С. 120-121.
11. Воссоздание цвета в эстетических реставрациях / О.Н. Петрова //Электронный научно-образовательный вестник Здоровье и образование в XXI веке. 2010. -Т. 12. -№ 11. -С. 510.