

# РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ГЛУБОКОГО КАРИЕСА ЗУБОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОКЛАДКИ, СОДЕРЖАЩЕЙ Na-АЦЕМИН

*Андреева Е.В., Рябоконт Е.Н.*

**Харьковский национальный медицинский университет**

До настоящего времени остаётся актуальной проблема эффективного лечения глубокого кариеса зубов. При гистологическом исследовании пульпы зуба с диагнозом "глубокий кариес" в ней отмечаются явления воспалительной реакции различной интенсивности, клинически ещё не выявляемые. Поскольку пульпа является тканью, обладающей достаточно высоким репаративным потенциалом, необходимо стимулировать образование заместительного дентина и усилить минерализацию слоя дентина в области дна кариозной полости, что создаст естественный барьер между кариозной полостью и полостью зуба.

Лечебные прокладки могут обладать различными терапевтическими свойствами: противовоспалительным, антисептическим, обезболивающим, одонтотропным, реминерализующим, но наибольший интерес представляют препараты, стимулирующие дентиногенез и усиливающие минерализацию околопульпарного дентина. За последние десятилетия для достижения этой цели были предложены различные лечебные прокладки на основе димексида, этония, костной муки и гепариновой мази, лизоцимвитаминная и цинкэвгеноловая пасты, альгипор, кальцийсодержащие препараты, ионообменные смолы, сорбенты и др. [2, 3, 4, 6, 9]. Наибольшее распространение получили препараты на основе гидроксида кальция. Но, обладая высокой щелочной реакцией, они зачастую неблагоприятно воздействуют на пульпу зуба, вызывая вакуольную дистрофию одонтобластов, петрификацию и склеротические изменения в ткани пульпы, а в ряде случаев – колликвационный некроз [5]. Поэтому поиск эффективных прокладочных материалов для лечения глубокого кариеса остаётся актуальным.

Нас заинтересовал препарат Na-ацемин, обладающий рядом положительных качеств для терапии глубокого кариеса. Na-ацемин (натриевая соль эpsilon-ацетиламинокапроновой кислоты) за счёт своего стимулирующего действия на репаративные процессы в костной и покровных тканях и противовоспалительного эффекта с успехом применяется как средство, усиливающее процесс эпителизации при лечении длительно не заживающих ран, термических и химических ожогов и как средство, способствующее ускорению консолидации костных фрагментов при переломах. Препарат малотоксичен [11]. Пластикостимулирующий эффект Na-ацемина связан с его регулирующим действием на фибробластические процессы, в результате которого происходит восстановление соединительной ткани с параллельным расположением волокон коллагена. Препарат также нормализует местное кровообращение и синтез мукополисахаридов [10, 13, 14, 15].

Таким образом, Na-ацемин обладает свойствами, которые могут быть полезны при лечении глубокого кариеса: противовоспалительным и пластикостимулирующим действием.

Поскольку Na-ацемин не обладает антибактериальными свойствами, в состав пасты мы предлагаем ввести этоний, который имеет выраженный антисептический, местноанестезирующий эффект и стимулирует репаративные процессы. Оптимальная концентрация этония для лечения глубокого кариеса (0,25 %) была определена опытным путем Ю.А.Самойловым [8].

В качестве основы мы использовали оксид цинка, учитывая наличие у него дезинфицирующего, вяжущего, подсушивающего действия и позитивного влияния на аутоиммунные процессы [7, 12]. Оптимальная концентрация Na-ацемина была определена в серии экспериментов на животных [1].

**Целью** нашего исследования явилось изучение клинической эффективности лечебной прокладки на основе 1 % Na-ацемина при

лечении глубокого кариеса.

### **Материалы и методы исследования.**

Клинические исследования были проведены у 84 пациентов обоего пола в возрасте от 18 до 57 лет и включали обследование, лечение и динамическое наблюдение 190 зубов с глубоким кариесом. Для оценки функционального состояния пульпы мы пользовались объективным дополнительным методом исследования – электроодонтометрией.

В основной группе в качестве лечебной прокладки использовали пасту на основе Na-ацемина (127 зубов). В контрольной группе (63 зуба) применяли лечебный прокладочный материал на основе гидроксида кальция «Calxyd» (Spofa dental).

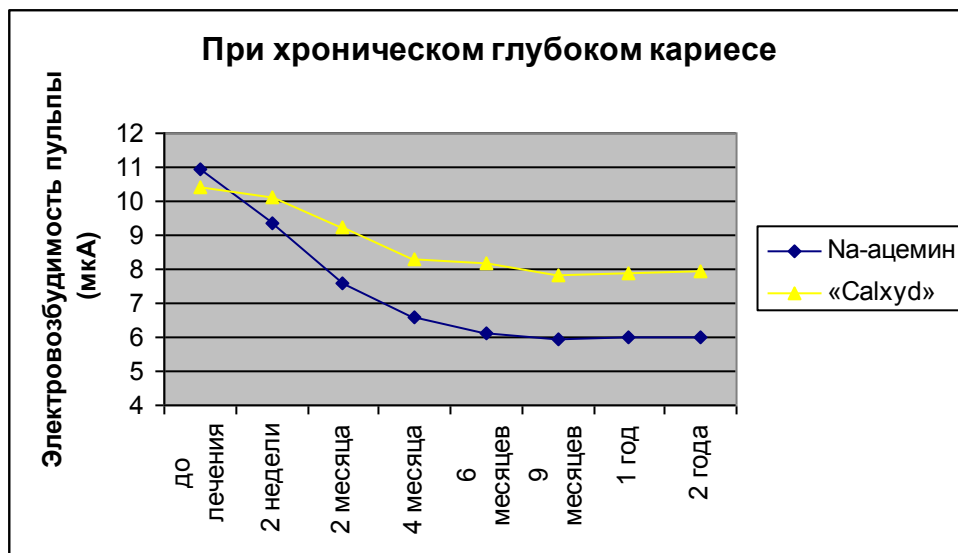
Методика применения лечебной пасты с Na-ацемином. После препарирования и медикаментозной обработки кариозной полости проводится ее высушивание с помощью стерильных ватных шариков и струи воздуха. Затем на дно кариозной полости накладывается тонкий слой пасты на основе Na-ацемина, замешанной *ex tempore* на дистиллированной воде в соотношении: на 1 каплю воды – 0,25-0,3 г сложного порошка, состоящего из Na-ацемина, этония и оксида цинка. Материал уплотняется ватным шариком ко дну полости и высушивается струей воздуха. Далее лечение проводится по общепринятой схеме. При приготовлении пасты *ex tempore* мы берем 1 % Na-ацемина, 0,25 % этония, 84,35 % оксида цинка и 14,4 % дистиллированной воды.

На контрольные осмотры пациентов вызывали через 2 недели, 2, 4, 6, 9 месяцев, 1 и 2 года. Для оценки результатов лечения выявляли жалобы больных, сохранность пломб, проводили перкуторное обследование вылеченных зубов и снимали показатели электроодонтометрии.

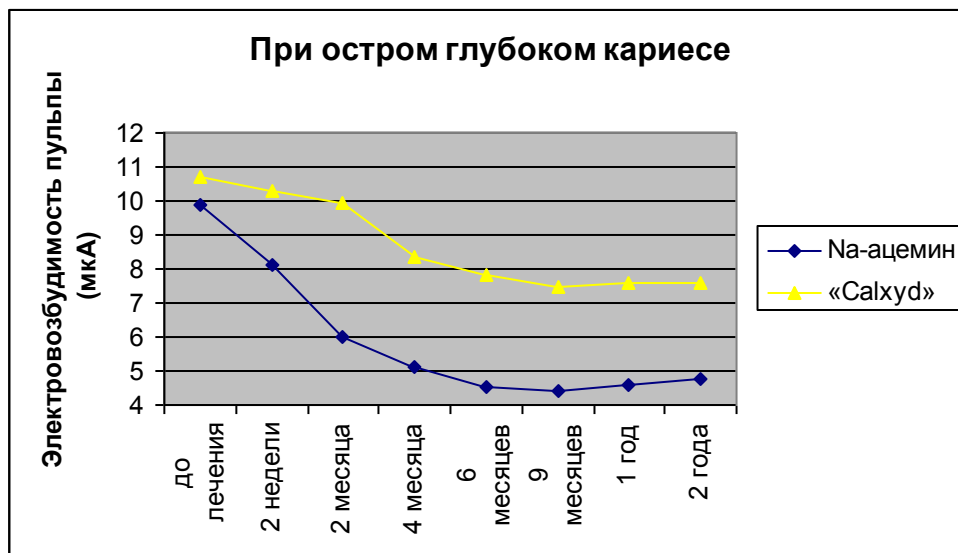
### **Результаты исследований и их обсуждение.**

Сравнение в динамике показателей электроодонтометрии с данными клинических исследований позволили установить терапевтический эффект пасты для лечения глубокого кариеса (Рис. 1 и 2).

Анализ изменений порогов электровозбудимости пульпы под воздействием лечебной пасты, содержащей Na-ацемина, показал, что через 2 недели после лечения глубокого кариеса происходило повышение порога электровозбудимости пульпы. Однако эти изменения еще незначительны и разница с начальным фоном статистически недостоверна ( $p > 0,05$ ).



**Рис. 1.** Электровозбудимость пульпы зубов при лечении хронического глубокого кариеса.



**Рис. 2.** Электровозбудимость пульпы зубов при лечении острого глубокого кариеса.

Через 2 месяца после лечения глубокого кариеса уже наблюдалась достоверная разница с показателями электровозбудимости пульпы до

лечения, что указывает на лучший лечебный эффект пасты на основе На-ацемина по сравнению с «Calxyd» ( $p < 0,001$ ). Через 4 месяца после лечения глубокого кариеса при использовании лечебной прокладки с На-ацемином отмечалась окончательная нормализация электровозбудимости пульпы до функциональных показателей (в пределах 2-6 мкА).

По нашим наблюдениям, наиболее значительные положительные изменения в пульпе зуба происходят в сроки от 2 до 6 месяцев, а показатели электроодонтометрии при последующих контрольных осмотрах значительно не отличаются от предыдущих значений. Следует отметить, что при остром глубоком кариесе процесс нормализации функционального состояния пульпы происходит быстрее, чем при хроническом процессе.

Анализ результатов электроодонтометрии зубов, леченых с использованием «Calxyd», не подтвердил повышения функционального состояния пульпы до нормы даже спустя 2 года после начала лечения.

Во время контрольных осмотров в 15 зубах были выявлены осложнения в виде выпадения пломб, развития вторичного кариозного процесса, возникновения пульпита и неприятных ощущений в леченых зубах. При лечении глубокого кариеса с использованием лечебной пасты с На-ацемином наличие осложнений (в 4 случаях) не было связано со свойствами самой лечебной прокладки. В отдалённые сроки (9 месяцев – 2 года после проведенного лечения) во время контрольных осмотров были выявлены признаки вторичного кариозного поражения или выпадение пломбы из леченого зуба.

При использовании лечебной прокладки «Calxyd» в 7 из 11 случаев осложнения были связаны с раздражающим действием лечебного прокладочного материала на пульпу зуба, что проявлялось в виде возникновения кратковременных болей от температурных раздражителей или развития хронического фиброзного пульпита с типичной симптоматикой.

Таким образом, результаты клинических исследований с использованием электроодонтометрии позволили установить преимущества лечебной прокладки с Na-ацемином по сравнению с прокладкой на основе гидроксида кальция. Об этом свидетельствует положительный результат лечения глубокого кариеса с использованием пасты на основе Na-ацемина, полученный в 98,36 % случаев по сравнению с 78,38 % случаев при лечении глубокого кариеса пастой с гидроксидом кальция.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андреева Е.В. Влияние некоторых лечебных прокладок на ранние этапы регенерации дентина в условиях эксперимента //Медицина сегодня и завтра. - 2002. - N 3. - С. 23-25.
2. Галюкова А.В., Меджидов М.Н., Ларенцова Л.И., Никитина И.А. Применение костной муки при лечении глубокого кариеса //Стоматология. - 1987. - Т. 66, N 5. - С. 22-23.
3. Ермоленко О.В. Обоснование к применению биокерамических материалов при лечении кариеса и пульпита зубов (клинико-эксперим. исслед.): Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - Волгоград, 2000. - 21 с.
4. Звонникова Л.В. Применение ионообменных смол для лечения глубокого кариеса: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - М., 1987. - 14 с.
5. Комнов Д.В. Сравнительная морфологическая характеристика реакции пульпы на прямое покрытие различными лечебными прокладками //Стоматология. - 1989. - Т. 68, N 2. - С. 4-6.
6. Курдюмов С.Г. Кальцийфосфатные материалы в стоматологии. Новые результаты //Стоматология для всех. - 2001. - N 1. - С. 8-9.
7. Левицкий А.П. Остеотропные свойства цинка //Вісник стоматології. - 2002. - N 1. - С. 42-45.
8. Самойлов Ю.А. Лечение глубокого кариеса пастой, состоящей из этония, димексида и аэросила (ЭДА): Дис. ... канд. мед. наук. - К., 1986. - 129 с.

9. Юниченко С.В. Применение сорбентов при лечении глубокого кариеса (клин.-эксперим. исслед.): Дис. ... канд. мед. наук. - Донецк, 1991. - 122 с.
10. Bardi E. The dermatologic and wound healing effects of some aminoacids //Riv. Ital. Essenze. - 1969. - Vol. 51, N 9. - P. 488.
11. Bertelli A., Prato M. The anti-inflamatery effects of the aminokapron acid and acetylaminokapron acid //Atti Accad. Med. Lombarda. - 1962. - Vol. 17, N 1. - P. 204-208.
12. Chesters J. The essentiality of zink //Biochemist. - 1996. - Vol. 18, N 4. - P. 23-26.
13. Flandre O., Damon M., Sekki G. The effects of aminokapron acid on wound healing //Therapie. - 1966. - Vol. 21, N 2. - P. 431-437.
14. Fort V., Monnier J.P., Antoine G. Action de l'acide acetyl-6-aminohexano`que dans les stades precoces de la reparation des fractures experimentales chez le lapin //Memoire original. Revue de patpologie comparee. - 1968. - N 7. - P. 9-15.
15. Nosny P., Caron G., Nosny V. et al. Etude experimentale de l'action de l'acid n-acetil-amino-6-hexano`que dan la consolidation osseuse //J. Chir. (Paris). - 1967. - Vol. 94, N 5. - P. 381-390.