Статья

УДК 616.314-089-053

РАЗРАБОТКА И РЕАЛИЗАЦИЯ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ И РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ МОЛОЧНЫХ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ

С.Н. ГОНТАРЕВ*

Введение. Анализ данных исследований, свидетельствует, что число публикаций, посвященных лечению заболеваний молочных зубов у детей, несмотря на их высокую распространенность, является недостаточным [1–4]. При обосновании выбора метода лечения надо учитывать, чтобы композитные материалы обладали рядом свойств: соответствие высоким эстетическим требованиям, высокая адгезия и прочность [5]. Не получило широкого внедрения использование лечебных и реабилитационных мероприятий иглорефлексотерапии и ультрафонофореза противовоспалительными лекарственными средствами.

Цель исследования – разработка и внедрение методов для лечения и реабилитации детей с заболеваниями молочных зубов.

Материалы и методы. Лечение и реабилитационные мероприятия проводились в двух экспериментальных и одной контрольной группах. Объем обследованных и пролеченных в 1-й экспериментальной группе составил 119 человек, во 2-й экспериментальной группе – 121 ребенок, а в контроле (КГ) – 120 детей. Традиционное лечение включало использование только композита «CHARISMA», являющегося самоотверждеваемым, выделяющим фтор и рентгеноконтрастным материалом на основе микростекла. В 1-й группе лечение проводилось композитом «CHARISMA» и ультрафонофорезом противовоспалительными средствами в течение 4 дней после пломбирования. Во 2-й группе до пломбирования композитом «CHARISMA» в течение 4 дней велась терапия противовоспалительными средствами и иглорефлексотерапия. После пломбирования в реабилитационном периоде на протяжении 4 дней во 2-й группе продолжалось использование ультрафонофореза и иглорефлексотерапии в биологически активную точку GJ 2 меридиана толстой кишки, отвечающую за ситуацию «зубная боль и воспалительные заболевания полости рта». Клиническая оценка лечебных воздействий проведена по критериям Международной федерации стоматологов: послеоперационная чувствительность, белая линия по краю пломбирования, «сухой» блеск, соответствие цвета реставрации, наличие пор, однородность реставрации, граница «ткань зуба – композит», качество реставрации и краевой адаптации, цветоадаптация. Исследования велись через 2–3 дня, 6 мес. и 1 год после лечения. Статобработка шла с использованием критерия Стьюдента.

Результаты. Исследование послеоперационной чувствительности в указанные временные сроки показало ее отсутствие у подавляющего числа пациентов 2-й группы (табл. 1). Различие в сравнении с контролем по этому признаку достоверно. Однако в 1-й группе доля случаев с отсутствием послеоперационной чувствительности такая же, как и в КГ на 2–3 день ($P>0,05$). В 1-й группе выше процент детей, имевших в этот период слабую послеоперационную чувствительность. У 10,3% детей КГ через 2–3 дня определялась сильная послеоперационная чувствительность. Спустя 6 мес. послеоперационная чувствительность отсутствовала практически у всех больных 1-й и 100,0% 2-й группы, а в КГ имелась значительная часть детей со слабой послеоперационной чувствительностью ($P<0,05$). Через 1 год послеоперационная чувствительность отсутствовала у детей всех трех групп.

Определение белой линии по краю пломбирования через 2–3 дня после лечения выявило ее отсутствие у всех детей 2-й группы (табл. 2). В 1-й группе и КГ белая линия по краю пломбирования отсутствовала у одинакового числа детей ($P>0,05$). Вместе с тем у 19% лиц КГ на 2–3 день после лечения кариеса традиционным методом имелась значительная белая линия, отсутствовавшая в экспериментальных группах ($P<0,001$). Высокое качество лечения новыми методами проявилось и после оценки через 6 месяцев и через 1 год. Белая линия по краю пломбирования отсутствовала через 6 месяцев у всех детей 2-й группы и у большинства 1-й группы ($P<0,001$). В КГ на этот же момент белая линия отсутствовала только у 19%, а у более половины она незначительна. Увеличился удельный вес лиц со значительной белой линией. Через год во 2-й группе белая линия отсутствовала у всех детей. В 1-й группе и КГ явных изменений не было.

Таблица 1

Послеоперационная чувствительность у детей (P±mp,%)

Послеоперационная чувствительность	1-я группа	2-я группа	КГ
через 2-3 дня:			
отсутствует	57,9±4,5	95,2±1,9	60,2±4,5
слабая	42,1±4,5	4,8±1,9	29,5±4,5
сильная	0,0	0,0	10,3±2,7
через 6 месяцев:			
отсутствует	94,7±2,0	100,0	85,1±3,3
слабая	5,3±2,0	0,0	14,9±3,3
сильная	0,0	0,0	0,0
через 1 год:			
отсутствует	100,0	100,0	100,0
слабая	0,0	0,0	0,0
сильная	0,0	0,0	0,0

Таблица 2

Оценка белой линии по краю пломбирования (P±mp,%)

Белая линия по краю пломбирования	1-я группа	2-я группа	КГ
через 2-3 дня:			
отсутствует	26,3±4,0	100,0	20,1±3,7
незначительная	73,7±4,0	0,0	61,0±4,5
значительная	0,0	0,0	18,9±3,6
через 6 месяцев:			
отсутствует	84,2±3,3	100,0	19,4±3,6
незначительная	15,8±3,3	0,0	55,4±4,5
значительная	0,0	0,0	25,2±3,9
через 1 год:			
отсутствует	84,2±3,3	100,0	19,7±3,6
незначительная	15,8±3,3	0,0	50,8±4,6
значительная	0,0	0,0	29,5±4,2

После лечения соответствие цвета реставрации восстановленному зубу лучше в 1-й и 2-й группах. В 1-й группе через 2–3 дня у всех детей отмечено частичное соответствие и у большинства 2-й группы. Во 2-й группе у более 1/3 пациентов установлено полное соответствие цвета. В КГ частичное соответствие было у 75% детей, и у 20% цвет реставрации не соответствовал восстановленному ($P<0,001$). Через 6 мес. и через 1 год полное соответствие цвета наблюдалось у всех больных 2-й группы. В1-й группе показатель увеличился до 84%, что выше, чем в КГ (табл. 3).

Таблица3

Соответствие цвета реставрации восстановленному зубу (P±mp,%)

Критерий соответствия	1-я группа	2-я группа	КГ
через 2-3 дня:			
соответствует полностью	0,0	38,1±4,4	4,3±1,9
соответствует частично	100,0	61,9±4,4	75,2±3,9
не соответствует	0,0	0,0	20,5±3,7
через 6 месяцев:			
соответствует полностью	84,2±3,3	100,0	9,5±2,7
соответствует частично	10,5±2,8	0,0	39,5±4,5
не соответствует	5,3±2,0	0,0	51,0±4,6
через 1 год:			
соответствует полностью	84,2±3,3	100,0	9,4±2,7
соответствует частично	5,3±2,0	0,0	34,7±4,3
не соответствует	10,5±2,8	0,0	55,9±4,5

Определение «сухого» блеска на кариозной поверхности показало, что в обеих опытных группах (табл. 4) на 2–3 день у большинства детей имелся «сухой» блеск. Это выше по сравнению с КГ ($P<0,001$). Через 6 месяцев удельный вес детей с наличием значительного «сухого» блеска в 1-й группе достоверно уменьшился, а во 2-й группе – не изменился. В КГ в этот период отмечалось превалирование детей с отсутствием «сухого» блеска и высокая доля с незначительным блеском. Исследование «сухого» блеска через год в 1-й группе обнаружило спад числа детей со значительным «сухим» блеском и рост с его отсутствием. Удельный вес детей с наличием незначительного «сухого» блеска не

* Курский государственный технический университет

изменился. Неизменно соотношение детей во 2-й группе. В КГ значительно выросла доля пациентов с отсутствием «сухого» блеска и уменьшилось число детей с незначительным блеском.

Значимые различия установлены в пористости пломбировочного материала (табл. 5) пролеченных кариозных зубов. У лиц 1-й и 2-й групп чаще на 2–3 день отсутствовали поры в запломбированных зубах. В контроле у подавляющей части пациентов имелись единичные и в меньшей степени множественные поры. Различие в сравнении с 1-й и 2-й группами достоверно. Такое же соотношение в числе единичных, множественных пор и их отсутствии было и через 6 месяцев и 1 год после лечения (P>0,05).

Таблица4

Характеристика «сухого» блеска после лечения (P±mp,%)

«Сухой» блеск	1-я группа	2-я группа	КГ
Через 2-3 дня:			
Значительный	78,9±3,7	95,2±1,9	10,1±2,7
Незначительный	15,8±3,3	0,0	85,4±3,2
Отсутствует	5,3±2,0	4,8±1,9	4,5±1,9
Через 6 месяцев:			
Значительный	52,6±4,6	95,2±1,9	0,0
Незначительный	31,6±4,3	4,8±1,9	45,0±4,5
Отсутствует	15,8±3,3	0,0	55,0±4,5
Через 1 год:			
Значительный	42,1±4,5	95,2±1,9	0,0
Незначительный	31,6±4,3	4,8±1,9	14,7±3,2
Отсутствует	26,3±4,0	0,0	85,3±3,2

При просвечивании фотополимерной лампой пролеченных зубов на 2–3 день почти у половины детей 1-й и 2-й групп (табл. 6) зарегистрирована однородность ткани (P<0,001). В КГ имелась незначительная однородность ткани (P<0,001). Спустя 6 мес. в 1-й группе возросла доля лиц с отсутствием однородности, но выросло число детей, имеющих значительную однородность. Во 2-й группе и КГ достоверных изменений не было. Соотношение осталось прежним во всех группах и через 1 год, однородность реставрированной ткани в 1-й и 2-й группах достигнута в >1/2 случаев, а в КГ – у 10% детей.

Таблица 5

Наличие пор в пломбировочном материале (P±mp,%)

Наличие пор	1-я группа	2-я группа	КГ
Через 2-3 дня:			
Единичные	21,1±3,7	4,8±1,9	60,8±4,5
Множественные	0,0	0,0	29,4±4,2
Отсутствуют	78,9±3,7	95,2±1,6	9,8±2,7
Через 6 месяцев:			
Единичные	21,1±3,7	4,8±1,9	60,8±4,5
Множественные	0,0	0,0	29,4±4,2
Отсутствуют	78,9±3,7	95,2±1,9	9,8±2,7
Через 1 год:			
Единичные	21,1±3,7	4,8±1,9	60,8±4,5
Множественные	0,0	0,0	29,4±4,2
Отсутствуют	78,9±3,7	95,2±1,9	9,8±2,7

Таблица 6

Однородность реставрации кариозных зубов (P±mp,%)

Критерий однородности	1-я группа	2- группа	КГ
Через 2-3 дня:			
Отсутствует	5,3±2,0	42,9±4,5	25,2±3,9
Незначительная	52,6±4,6	4,8±1,9	74,8±3,9
Значительная	42,1±4,5	52,4±4,5	0,0
Через 6 месяцев:			
Отсутствует	15,8±3,3	42,9±4,5	25,2±3,9
Незначительная	31,6±4,3	4,8±1,9	70,0±4,2
Значительная	52,6±4,6	52,4±4,5	4,8±1,9
Через 1 год:			
Отсутствует	15,8±3,3	42,9±4,5	25,2±3,9
Незначительная	31,6±4,3	4,8±1,9	64,8±4,4
Значительная	52,6±4,6	52,4±4,5	10,0±2,7

По тактильно и визуально определяемой границе «ткань зуба – композит» наилучшие результаты лечения кариеса у детей установлены во 2-й группе. Уже через 2–3 дня эта граница отсутствовала почти у всех лиц этой группы (табл. 7) (P<0,001).

В 1-й группе отсутствие границы «ткань зуба – композит» встречалось в 1/4 случаев (против 0% в КГ). Увеличился удельный вес пациентов без указанной границы через 6 месяцев в 1-й группе (P<0,001). Во 2-й группе по-прежнему граница «ткань зуба – композит» отсутствовала у всех детей и не изменилась ни через 6 месяцев, ни через 1 год. Без изменений, с высокой долей лиц со значительной границей (>0,5 случаев) остались результаты лечения в контроле через 6 месяцев. Спустя один год существенных изменений не произошло во всех группах.

Таблица 7

Оценка эффективности лечения кариеса (P±mp,%)

Определяемая граница «ткань зуба – композит»	1-я группа	2- группа	КГ
Через 2-3 дня:			
Незначительная	68,4±4,3	4,8±1,9	44,8±4,5
Значительная	5,3±2,0	0,0	55,2±4,5
Отсутствует	26,3±4,0	95,2±1,9	0,0
Через 6 месяцев:			
Незначительная	15,8±3,3	4,8±1.9	44,8±4,5
Значительная	0,0	0,0	55,2±4,5
Отсутствует	84,2±3,3	95,2±1,9	0,0
Через 1 год:			
Незначительная	15,8±3,3	4,8±1,9	40,0±4,5
Значительная	0,0	0,0	60,0±4,5
Отсутствует	84,2±3,3	95,2±1,9	0,0

Использование разработанных методов позволило добиться высокого уровня реставрации анатомии восстанавливаемых зубов (табл. 8). В 1-й и 2-й группах полное соответствие анатомии восстанавливаемых зубов достигнуто почти у всех пациентов. Такие результаты отмечены уже на 2–3 день после лечения. К этому моменту в КГ только у 1/4 части детей былоо полное соответствие и значительная доля лиц, у которых было несоответствие реставрации анатомии восстановленных зубов. Соотношение детей с полным, частичным соответствием и его отсутствием не менялось ни в одной из групп. Качество лечения сохранялось на высоком уровне в 1-й и 2-й группах. По критерию краевой адаптации хорошие результаты лечения кариеса установлены в 1-й и 2-й группах, хотя незначительно лучше во 2-й группе (табл. 9). В последней у 100% детей краевая адаптация является отличной. Крайне низкое качество лечения наблюдалось в КГ. Краевая адаптация признана врачами-стоматологами отличной лишь в 4,5% случаев и в основном – удовлетворительна. У большинства она неудовлетворительна. Высокое качество краевой адаптации пломб сохранилось в 1-й и 2-й группах и при обследовании детей через 6 месяцев и через 1 год. В КГ в эти сроки изменений не произошло, и краевая адаптация осталась на низком уровне.

Таблица 8

Соответствие реставрации анатомии восстановленного зуба (P±mp,%)

Критерий соответствия	1-я группа	2- группа	КГ
Через 2-3 дня:			
Полное	94,7±2,0	95,2±1,9	25,1±3,9
Частичное	5,3±2,0	4,8±1,9	59,3±4,5
Не соответствует	0,0	0,0	15,6±3,3
Через 6 месяцев:			
Полное	94,7±2,0	95,2±1,9	25,1±3,9
Частичное	5,3±2,0	4,8±1,9	59,3±4,5
Не соответствует	0,0	0,0	15,6±3,3
Через 1 год:			
Полное	94,7±2,0	95,2±1,9	25,1±3,9
Частичное	5,3±2,0	4,8±1,9	59,3±4,5
Не соответствует	0,0	0,0	15,6±3,3

Результаты лечения по критерию «развитие вторичного кариеса» во всех группах оказались одинаковыми, а именно при традиционной терапии и новыми методами не возникло ни одного случая вторичного кариеса. Высокое качество цветоадаптации пролеченных кариозных зубов отмечено во 2-й и 1-й группах (табл. 10). Оно квалифицировано экспертами как отличная в названных группах детей в 90% случаев в каждой на 2–3 день после

Краткое сообщение

лечения. В КГ на данный момент времени не было ни одного случая с отличной адаптацией. Результаты лечения не изменились в 1-й и 2-й группах через 6 месяцев и через 1 год. То же можно сказать и в отношении КГ, но результаты лечения кариеса по критерию цветоадаптации пломб остались низкими.

Таблица 9

Качество краевой адаптации пломбы у детей (P±mp,%)

Краевая адаптация	1-я группа	2- группа	КГ
Через 2-3 дня:			
Отличная	94,7±2,0	100,0	4,5±1,9
Удовлетворительная	5,3±2,0	0,0	75,2±3,9
Неудовлетворительная	0,0	0,0	20,3±3,7
Через 6 месяцев:			
Отличная	94,7±2,0	100,0	4,5±1,9
Удовлетворительная	5,3±2,0	0,0	75,2±3,9
Неудовлетворительная	0,0	0,0	20,3±3,7
Через 1 год:			
Отличная	94,7±2,0	100,0	4,5±1,9
Удовлетворительная	5,3±2,0	0,0	75,2±3,9
Неудовлетворительная	0,0	0,0	20,3±3,7

Преимущества разработанных методов терапии кариеса у детей имеются по критерию «краевая пигментация» (рис.). Последняя отсутствовала на 2–3 день у всех лиц 2-й группы и большей части 1-й группы. В КГ в эти дни было обратное соотношение: чаще у детей имелась краевая пигментация на пролеченных зубах и у ~5% – ее не было. Результаты лечения остались без изменений во всех группах через 6 месяцев и через 1 год.

Таблица 10

Характеристика цветоадаптации кариозных зубов (P±mp,%)

Критерий цветоадаптации	1-я группа	2- группа	КГ
Через 2-3 дня:			
Отличная	89,5±2,8	90,5±2,7	0,0
Удовлетворительная	10,5±2,8	9,5±2,7	68,4±4,2
Неудовлетворительная	0,0	0,0	31,6±4,2
Через 6 месяцев:			
Отличная	89,5±2,8	90,5±2,7	0,0
Удовлетворительная	10,5±2,8	9,5±2,7	68,4±4,2
Неудовлетворительная	0,0	0,0	31,6±4,2
Через 1 год:			
Отличная	89,5±2,8	90,5±2,7	0,0
Удовлетворительная	10,5±2,8	9,5±2,7	65,0±4,4
Неудовлетворительная	0,0	0,0	35,0±4,4

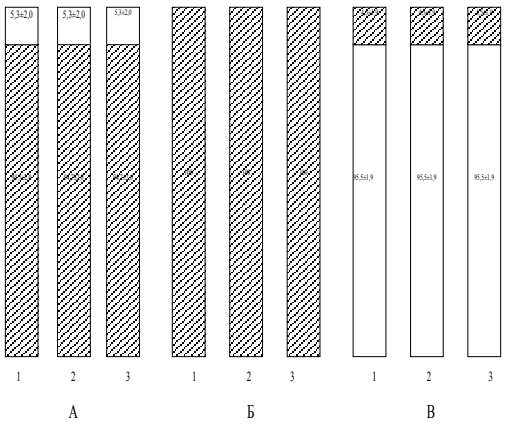

Рис. Краевая пигментация на поверхности зуба через 2-3 дня (1), через 6 месяцев (2) и 1 год (3) в 1-й (А), 2-й (Б) и КГ (В) группах (P±mp,%), штриховка – отсутствие краевой пигментации, иначе – наличие

Заключение. Клиническая оценка методов лечения и реабилитации детей с патологией молочных зубов показали их эффективность по большинству критериев, кроме наличия «сухого» блеска. При этом лучшее качество установлено в отношении метода, включающего ультрафонофорез, иглорефлексотерапию до и после пломбирования.

Литература

1. *Аракелян И.Р.* Клинико-лабораторные исследования отечественных гереметиков для запечатывания фисур химического «Фиссил» и светового «Фисссил С» отверждения: Автореф. дис…канд. мед. наук.– М., 2001.– 23 с.

2. *Бикулич И.В.* // Мат-лы XII и XIII Всерос. научно-практ. конф. и труды IX съезда стоматол. ассоц. России.– М., 2004.– С. 130–132.

3. *Гройсман С.И.* Клинико-лабораторное исследование отечественных композитных материалов химического отверждения «Призма» и светового отверждения «Призмафил»: Автореф. дис. … канд. мед. наук.– М., 2001.– 23 с.

4. *Хубиев Х.М.* Состояние и перспективы повышения качества стоматологического лечения и профилактики в Карачаево-Черкесской республике: Автореф. дис…канд. мед. наук.– М., 2001.– 23 с.

5. *Fortin D., Vargas M.A.* // J. Am. Dent. Assoc.– 2000.– Vol. 131.– P. 26–30.

УДК 615.477.2; 618-089.28/.29; 616.378-008.64

ВЛИЯНИЕ БЮГЕЛЬНЫХ ПРОТЕЗОВ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

В.В. САРАДЖЕВ, Р.А. БРЕУСОВ*

Одной из актуальнейших проблем ортопедической стоматологии является протезирование зубных рядов у больных сахарным диабетом. У данной категории больных часто возникает пародонтит, что приводит к утрате зубов и ослаблению пародонта оставшихся зубов. В связи с этим очень важно не перегрузить ткани протезного ложа, так как перегрузка ведёт к обострению пародонта и ухудшению клинической ситуации в полости рта. В Центральном округе нуждаются в протезировании зубов около 70% больных сахарным диабетом, из них 56% – в протезировании с применением съёмных конструкций (из съёмных 10% – полные, 46% – частичные съёмные протезы). Большинство материалов, используемых для изготовления зубных конструкций, являются жесткими по биомеханическим свойствам по отношению к тканям пародонта. Это касается цельнолитых бюгельных протезов, поскольку они наиболее часто применяются для протезирования данной категории больных. Бюгельный протез передает жевательное давление на протезное ложе через опорные зубы и слизистую оболочку; важно сделать верные расчёты конструкции, выбрать материал, максимально совместимый по биомеханическим свойствам с живыми тканями человеческого организма. Таким является сплав сверхэластичного никелида титана.

Цель исследования – изучение отдаленных результатов протезирования зубных рядов у пациентов, страдающих сахарным диабетом, при применении сверхэластичного сплава никелида титана для изготовления цельнолитых бюгельных и съемных протезов.

Материалы и методы. В основу работы легли морфологические исследования биопсийного материала из зоны давления седла бюгельного протеза из кобальтохромового сплава и сверхэластичного сплава никелида титана на слизистую полости рта. Биоптический материал брали путем среза слизистой в зонах давления через 0,5 года, 1 год и 2 года после протезирования. Под аппликационной анестезией делали срез кусочков слизистой размером 1.5×1,5 мм, затем их фиксировали в 10% растворе нейтрального формалина. Парафиновые срезы толщиной 10–15 мкм из каждого блока красили гематоксилин-эозином и по Ван-Гизону Препараты просматривали в световом микроскопе и фотографировали.

Результаты. Морфологический анализ биоптического материала из зоны седла бюгельного протеза со слизистой показал, что через 0.5 года после установки протеза из кобальтохромового сплава (КХС) в эпителии слизистой имеется акантоз. В зоне акантотических тяжей имеется грубый склероз Эпителиальная ткань дифференцируется по слоям.

Через **1,5 года после установки протеза** из сплава КХС под седлом бюгеля, в зоне акантотических тяжей наблюдается хроническое воспаление – инфильтрация лимфоцитами, макрофагами, сегментоядерными элементами. В зоне этих инфильтратов определяется грубый склероз, новообразование сосудов. Через 2 года после установки бюгельного протеза из сплава КХС в эпителии слизистой оболочки наблюдается значительная пролиферация всех слоев. Акантотические тяжи глубоко проникают в собственную пластинку слизистой. Эпителиальный пласт содержит четко дифференцируемый роговой слой, где полностью отсутствуют ядра эпителиальных клеток. В эпителии имеет-

* г. Москва, Российский университет дружбы народов