

Н.С. Мишина<sup>1</sup>,  
ассистент кафедры терапевтической  
стоматологии

В.А. Борозенцева<sup>1</sup>,  
ассистент кафедры стоматологии общей  
практики, зав. стоматологическим  
отделением № 2 МЦСИ

К.С. Болгов<sup>2</sup>,  
студент V курса

<sup>1</sup> Белгородский государственный  
национальный исследовательский  
университет

<sup>2</sup> МГМСУ им. А.И. Евдокимова

## Клиническая оценка качества пломбирования фиссур при использовании различных методик препарирования

**Резюме.** В статье изложены данные о клинической оценке качества пломбирования фиссур при использовании различных методик препарирования. В основу клинического исследования положены данные стоматологического обследования 316 человек различного возраста и пола. Исследование проведено на 364 зубах с диагнозом «фиссурный кариес» лиц, проживающих в г. Белгород. Установлено, что за 12 месяцев клинических исследований самый высокий результат показала методика препарирования фиссур разработанными борам.

**Ключевые слова:** кариес, фиссуры зубов, профилактика кариеса, стоматологические боры

**Summary.** The article presents data on the clinical assessment of the quality of fissure filling using various methods of preparation. A clinical study is based on data from a dental examination of 316 people of various ages and sexes. The study was conducted on 364 teeth with a diagnosis of fissure caries living in Belgorod. The authors showed that for 12 months of clinical studies, the highest result was shown by the technique of dissection of fissures by developed burs.

**Key words:** caries, fissure, prevention of caries, dental burs

Проблема профилактики кариеса зубов является одной из самых актуальных в современной стоматологии. Поражение зубов кариесом начинается в период их прорезывания и характеризуется быстрым прогрессирующим [4, 5, 7]. Исследования многих авторов свидетельствуют о том, что кариесом в основном поражаются жевательные зубы как в молочном, так и постоянном прикусе. В связи с этим проблема профилактики кариеса жевательной поверхности моляров и премоляров является важной и актуальной [1, 8].

Одним из основных методов первичной профилактики, позволяющим значительно снизить заболеваемость жевательных поверхностей кариесом, является герметизация фиссур зубов [2, 3]. Ни в одном учебном пособии не обнаружено четких рекомендаций по выбору инструментов для препарирования кариозной полости.

Исходя из вышеизложенного, целью настоящего исследования явилось создание клинико-технологических условий для повышения эффективности лечения фиссурного кариеса и обоснования выбора критериев качества препарирования твердых тканей зубов, а также прогноза лечения заболевания [6, 7].

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В процессе выполнения исследования разработаны и запатентованы стоматологические боры для лечения фиссурного кариеса, последовательное применение которых позволяет сформировать фальц и создать правильную форму отпрепарированной полости [9, 10]. Также разработан способ препарирования фиссур зубов с применением созданных алмазных боров, обеспечивающих максимальную адгезию герметика и минимизирующих нарушения краевого прилегания пломбы [11].

В основу клинического исследования положены данные стоматологического обследования 316 человек. Исследование проведено на 364 зубах с диагнозом «фиссурный кариес».

При проведении клинического исследования все пациенты были разделены на 3 группы в зависимости от применяемого бора:

- I — шаровидный, 102 зуба;
- II — конусовидный, 125 зубов;
- III — набор для щадящего препарирования, 137 зубов.

Герметизацию фиссур зубов проводили по стандартной методике, включающей изоляцию зубов от ротовой

### Результаты клинической оценки качества пломбирования фиссур зубов при использовании различных методик препарирования

Критерий и оценка	Непосредственно после пломбирования						Через 3 месяца						Через 6 месяцев						Через 12 месяцев					
	I группа		II группа		III группа		I группа		II группа		III группа		I группа		II группа		III группа		I группа		II группа		III группа	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
<b>Краевое прилегание</b>																								
A	99	97	125	100	137	100	93	91	123	98	137	100	87	85	119	95	135	99	87	85	119	95	135	99
B	3	3	—	—	—	—	9	9	2	2	—	—	15	15	6	5	2	1	15	15	6	5	2	1
<b>Сохранность герметика</b>																								
A	102	100	125	100	137	100	102	100	125	100	137	100	102	100	125	100	137	100	102	100	125	100	137	100
<b>Развитие кариеса в фиссурах зубов</b>																								
A	102	100	125	100	137	100	102	100	125	100	137	100	96	94	122	98	137	100	93	91	120	96	136	99
B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	6	3	2	—	—	9	9	5	4	1	1
<b>Шероховатость поверхности герметика</b>																								
A	102	100	125	100	137	100	95	93	120	96	137	100	87	85	114	91	135	99	81	79	109	87	131	96
B	—	—	—	—	—	—	7	7	5	4	—	—	15	15	11	9	2	1	21	21	16	13	6	4
<b>Изменение цвета по краю герметика</b>																								
A	71	70	111	89	134	98	60	59	99	79	122	89	54	53	90	72	116	85	51	50	85	68	113	82
B	23	22	12	10	3	2	27	26	21	17	12	9	31	30	26	21	16	12	33	22	29	23	18	13
C	8	8	2	1	—	—	15	15	5	4	3	2	17	17	9	7	5	3	18	18	11	9	6	5

жидкости, высушивание, протравливание эмали, промывание, высушивание, нанесение герметика Фиссу-Лайт (ВладМиВа), распределение его в фиссуре, полимеризация, проверка качества покрытия, устранение дефектов, проверка окклюзионных контактов.

Наблюдение за качеством пломбирования велось непосредственно сразу после постановки пломбы, через 3, 6 и 12 месяцев после герметизации фиссур. Для дифференциальной оценки состояния пломб в зависимости от метода препарирования фиссур учитывались критерии Ruge, модифицированные нами для оценки герметиков. Оценивали краевое прилегание пломбы, сохранность герметика, развитие кариеса в фиссурах зубов, шероховатость поверхности герметика, изменение цвета по его краю.

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты клинической оценки качества пломбирования фиссур герметиком в зависимости от применяемого бора для препарирования фиссур приведены в таблице.

Из приведенных в таблице данных следует, что качество пломбирования с использованием шаровидного и конусовидного боров для препарирования фиссур (I и II группы) заметно отличается от качества

пломбирования при использовании разработанного набора боров для щадящего препарирования (III группа).

### ВЫВОДЫ

Результаты клинических исследований показывают, что изменения по критериям Ruge в течение 12 месяцев исследования отмечаются во всех обследуемых группах в различной степени. Наилучшие клинические результаты показала методика препарирования разработанными борами. Самый низкий результат у зубов, препарированных шаровидным бором.

При сравнительной оценке качества краевого прилегания герметика установлено, что неэффективность применения шаровидного бора проявляется уже через 3 месяца после пломбирования (рис. 1). С течением времени количество осложнений после использования шаровидного бора нарастает. Эффективность применения конусовидного бора снижается после 6 месяцев наблюдения. При препарировании разработанными борами клиническая эффективность практически не изменяется за весь период исследования и составляет 98–100%.

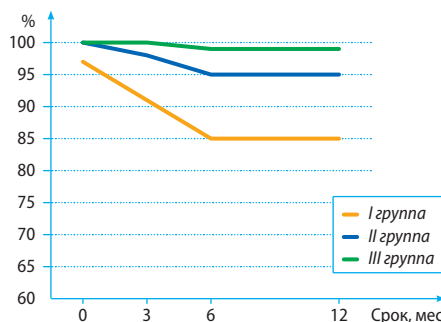


Рис. 1. Сравнительная оценка качества краевого прилегания герметика к эмали зубов, препарированных различными методами

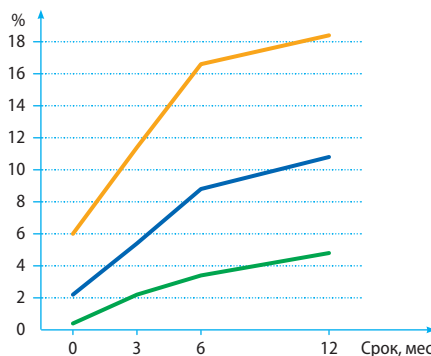


Рис. 2. Динамика нарастания общего количества осложнений

На основании данных клинического обследования выявлена динамика нарастания общего количества осложнений. Количество осложнений при препарировании фиссур различными методами нарастает в течение года и не превышает 20%. Объем и динамика этого нарастания различны (рис. 2).

На основании вышеизложенного можно говорить о высоких показателях качества пломбирования фиссур с использованием разработанного набора боров и способа щадящего препарирования за счет формирования фальца и полости заданной конфигурации.

В результате проведенного комплекса исследований получен материал, позволяющий выявить положительные и отрицательные свойства различных методик препарирования фиссур в зависимости от применяемого бора.

Полученные результаты имеют практическую ценность для работы стоматолога-терапевта, поскольку позволяют повысить эффективность лечения фиссурного кариеса и уменьшить количество осложнений.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. **Аврамова О.Г., Муравьева С.С.** Фиссурный кариес: проблемы и пути их решения. — *Стоматология для всех*. — 2006; 1: 10—4.
2. **Беня В.Н.** Профилактика кариеса жевательных поверхностей постоянных зубов у детей и подростков: автореф. дис. ... к.м.н. — М., 2006. — 23 с.
3. **Бородина Т.В., Апраксина Е.Ю., Железная А.П.** Эффективность герметизации фиссур жевательной группы зубов у детей. — *Клиническая медицина*. — 2015; 5: 21—9.
4. **Кузьмина Э.М.** Современные критерии оценки стоматологического статуса при проведении эпидемиологического обследования населения: учебное пособие. — М., 2007. — 31 с.
5. **Кузьмина Э.М.** Стоматологическая заболеваемость населения России. — М.: МГМСУ, 2009. — 236 с.
6. **Максимовская Л.Н., Григорьян А.С., Золотарева О.В., Топоркова А.К.** Оценка эффективности препарирования кариозных полостей с помощью алмазных боров (часть I). — *Институт стоматологии*. — 2006; 4 (33): 72—74.
7. **Паздникова Н.К.** Клинико-лабораторное обоснование применения герметиков для профилактики кариеса постоянных зубов у детей: дис. ... к.м.н. — М., 2006. — С. 45.
8. **Хоменко Л., Кононова Е.** Герметизация фиссур как метод профилактики кариеса. — *ДентАрт*. — 1997; 1: 9—12.
9. **Половнева Л.В., Чуев В.П., Цимбалистов А.В., Мишина Н.С., Копытов А.А., Копытов А.А.** Бор стоматологический. — Патент РФ № 182769, действ. с 09.06.2017 г.
10. **Копытов А.А., Копытов А.А., Мишина Н.С., Цимбалистов А.В., Чуев В.П., Половнева Л.В.** Стоматологический бор. — Патент РФ № 185461, действ. с 05.12.2017 г.
11. **Копытов А.А., Цимбалистов А.В., Чуев В.П., Копытов А.А., Божко А.Н., Мишина Н.С.** Стоматологический бор. — Патент РФ № 2663386, действ. с 05.10.2017 г.