

© ГАЛОНСКИЙ В. Г., ТАРАСОВА Н. В., ШУШАКОВА А. А., НОВИКОВ О.М.,КАЗАНЦЕВ М. Е., КАЗАНЦЕВА Т.В., КОРЯКИНА О. С.

УДК 616.314: 615.462

**ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ИЗНОСА РЕСТАВРАЦИЙ ЗУБОВ,
ВЫПОЛНЕННЫХ КОМПОЗИТНЫМИ И КОМПОМЕРНЫМИ
ПЛОМБИРОВОЧНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ**

В. Г. Галонский, Н. В. Тарасова, А. А. Шушакова, О.М. Новиков,
М. Е. Казанцев, Т.В. Казанцева, О. С. Корякина

ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения РФ, ректор – д.м.н., проф. И.П. Артюхов; НИИ медицинских проблем Севера СО РАМН, Красноярск, директор – чл.-корр. РАМН В.Т. Манчук; кафедра-клиника стоматологии детского возраста и ортодонтии, зав. – д.м.н., доц. Е.А. Бриль; кафедра управления, экономики здравоохранения ИПО, зав.– д.м.н., проф. И.П. Артюхов; кафедра-клиника стоматологии ИПО, зав.–д.м.н., проф. В.В. Алямовский; кафедра-клиника терапевтической стоматологии, зав. – к.м.н., доц. А.А.

Майгуров.

***Резюме.** В статье представлен разработанный метод оценки степени износа зубных пломб и результаты его клинической апробации у 60 пациентов, имеющих пломбы из светоотверждаемого композита и компомера. Разработанный способ высоко информативен, прост в применении, не требует дорогостоящего оборудования и специального обучения персонала, повышает достоверность оценки и объективность клинического определения степени износа зубных пломб.*

***Ключевые слова:** зубная пломба, качество, реставрация.*

В настоящее время одной из самых распространенных стоматологических манипуляций является восстановление дефектов анатомической формы зубов, возникших вследствие кариозных и некариозных поражений [1, 2, 5]. При этом, одним из нерешенных остается вопрос объективной оценки качества состояния зубных пломб в ближайшие и отдаленные периоды после лечения. В большинстве случаев в практике определение потребности в замене пломбы, а также тактики лечения осуществляется врачом-стоматологом с помощью визуального осмотра реставраций с использованием зеркала и зонда, основываясь на собственном клиническом опыте. Однако данный способ оценки качества зубных пломб лишен достоверности и объективности.

G. Ryge (1980) разработал критерии оценки реставраций, признанные впоследствии Службой Здравоохранения Соединенных Штатов (United States Public Health Service – USPHS), включающие определение таких параметров, как цветовая характеристика пломб, качество поверхности пломб, их краевая адаптация, анатомическая форма, наличие вторичного кариеса и тестовую систему их оценки, выраженную в буквенном эквиваленте: А (Alfa), В (Bravo), С (Charlie), D (Delta), Н (Hotel), О (Oscar) по каждому из критериев. В соответствии с этим все реставрации классифицировали на четыре категории:

1. Превосходные – R (Romeo);
2. Приемлемые, которые имеют небольшие отклонения от идеала – S (Sierra);
3. Требующие замены из профилактических соображений, для предотвращения будущего повреждения – Т (Tango);
4. Требующие немедленной замены – V (Victor) [3].

Предложенные критерии G. Ryge получили в специальной литературе название модифицированные критерии USPHS, и стали широко применяться для оценки пломб и восстановительных вкладок [4].

К недостаткам данного способа оценки реставраций следует отнести низкую эргономичность методики проведения исследования, отсутствие систематизации клинических критериев по степени значимости в методологии исследова-

ния, отсутствие допустимых диапазонов в интерпретации результатов исследования, характеризующих оценку состояния зубных реставраций, определяющих показания к выбору метода и тактики лечения, а также то, что в процессе клинической оценки реставраций не учитывается субъективное мнение пациента об исследуемой зубной пломбе.

Цель работы. Разработать и клинически апробировать способ клинической оценки степени износа зубных пломб.

Материалы и методы

Данная работа основана на опыте терапевтического лечения 60 больных в возрасте от 18 до 45 лет, которые были разделены на 2 группы (табл. 1). В первую группу включено 30 пациентов, которым осуществляли терапевтическое лечение зубов по поводу среднего, глубокого кариеса, пульпита или периодонтита и для восстановления анатомической формы зубов применяли композит светового отверждения (Charisma). Вторую группу обследованных составили 30 человек, у которых для этих целей использовали компомер (Dyrect Extra). Всего вылечено 136 зубов. Вылеченные зубы по групповой принадлежности относились к жевательным, а сформированные полости согласно топографо-анатомической классификации соответствовали I классу по Блэку.

Препарирование полостей осуществляли алмазными борами под инфльтрационной либо проводниковой анестезией согласно принципу «профилактического препарирования». При восстановлении анатомической формы зубов применялась линейная техника с наложением лечебной и/или изолирующей прокладок. Сформированная кариозная полость обрабатывалась в соответствии с основными принципами адгезивной техники, пломбировочный материал вносили порциями толщиной не более 2 мм и полимеризовали галогеновой лампой в течение 40 секунд. Окончательным этапом пломбирования являлось шлифование и полирование реставраций. Оценка степени износа зубных пломб фиксировали в сроки 6, 12, 24, 36, 48 и 60 месяцев после проведенного лечения.

Оценку степени износа зубных реставраций осуществляли на основании разработанного способа, включающего объективную оценку состояния пломбы

врачом-стоматологом и субъективную оценку самим пациентом. Согласно разработанной методике, анализ состояния реставрации оценивали с использованием стоматологического зеркала и стоматологического зонда, путем скольжения острия инструмента перпендикулярно поверхности пломбы. Обращали внимание на цвет, форму реставрированных участков и клинических коронок зубов, состояние пломб и твердых тканей зуба, наличие в области границы «полость-пломба» ретенционных пунктов или щелей, проникновения и задержки в них зонда, с последующей необходимостью приложения усилий для его извлечения. Отмечали наличие меловидной окраски (очагов деминерализации) краев полости, размягченного дентина, сколов части пломб и их подвижности, отломов стенок зубов. В соответствии с табл. 2 фиксировали параметры состояния зубной пломбы: соответствие цвета тканям зуба, поверхность реставрации, ее конфигурацию, краевое прилегание, изменение цвета между пломбой и стенкой зуба, наличие вторичного кариеса, а также субъективное мнение пациента об исследуемой пломбе. При этом каждый последующий параметр состояния реставрации и критерий его оценки вторичен от предыдущего по клинической значимости и расположен в возрастающем порядке в зависимости от повышения уровня дефектности зубной пломбы, за исключением первых критериев оценки каждого из параметров, которым присвоен 1 балл, соответствующий идеальному состоянию пломбы для данного параметра.

Далее проводили математическое вычисление коэффициента износа зубной пломбы, выраженного в процентах, по формуле:

$$W = [V_{\text{общ}} \times k / 84] \times 100 \%, \text{ где:}$$

W – коэффициент степени износа зубной пломбы (%);

$V_{\text{общ}}$ – сумма баллов критериев объективной оценки зубной пломбы;

k – коэффициент мнения пациента об исследуемой пломбе;

84 – максимальная сумма баллов, характеризующая полный износ зубной пломбы.

Анализ результатов осуществляли на основании рассчитанных процентных диапазонов допустимых значений степени износа зубных пломб, определяю-

щих тактику лечения больного (табл. 3). Получение коэффициента степени износа зубной пломбы в значении до 11,9 % свидетельствовало об удовлетворительном состоянии реставрации, не требующем каких-либо вмешательств и имеющемся благоприятном прогнозе. При значении полученного коэффициента от 12% до 38% была рекомендована замена части пломбы с целью устранения незначительного дефекта, проявляющегося в виде шероховатостей, небольших сколов, ямок, не нарушающих конфигурацию реставрации. Замена всей пломбы с ревизией кариозной полости была показана при получении коэффициента от 38,1% до 89,1% с дальнейшим ее динамическим наблюдением. В случае если коэффициент износа зубной пломбы достигал 89,2% и более, рекомендовали полное удаление пломбы с восстановлением анатомической формы зуба с помощью ортопедической конструкции (культевая штифтовая вкладка, коронка).

Статистический анализ проводился по относительным показателям. Достоверность различий показателей оценивалась по критерию t Стьюдента.

Результаты и обсуждение

Результаты анализа проведенного лечения позволили выявить сроки и критерии износа исследуемых зубных пломб, а также рассчитать в процентном эквиваленте степень износа реставраций с целью определения необходимости и тактики лечения, которые представлены в табл. 4.

Из приведенных в табл. 4 данных видно, что при использовании в качестве пломбирочного материала композитов светового отверждения состояние реставраций в течение 12 мес динамического наблюдения во всех клинических случаях оставалось удовлетворительным. В ходе дальнейшего обследования удельный вес пломб, не требующих каких-либо терапевтических вмешательств, постепенно уменьшался и достигал к 60 мес наблюдений 53%. Замена части пломбы с целью устранения незначительных дефектов в первой исследуемой группе к 24 мес была показана в 9% случаев. В ходе динамического наблюдения количество данных реставраций увеличивалось и к 60 мес достигало 34,4%. В полной замене с ревизией кариозной полости нуждалось 6,2% рестав-

раций, выполненных фотокомпозитами, к 48 мес. клинических наблюдений, а к 60 мес количество пломб, степень износа которых соответствовала данному диапазону, увеличилось до 8,4%. Ортопедическое лечение было рекомендовано пациентам в первой исследуемой группе в 6,2% клинических случаев.

При применении компомеров с целью лечения неосложненных и осложненных форм кариеса зубов процентное количество пломб, не требующих каких-либо терапевтических вмешательств, в среднем было выше, чем в первой группе и через 60 мес в динамических наблюдениях достигало 58,1%. В течение всего периода исследования количество реставраций, нуждающихся в частичной замене, составляло от 9,7% до 29%. Замена всей пломбы с ревизией полости была показана во второй исследуемой группе в 12,9% клинических случаев, что несколько превышает аналогичный показатель в первой группе ($p > 0,05$). В ходе диспансерного клинического обследования больных второй группы не выявлено случаев, нуждающихся в ортопедическом лечении.

Таким образом, анализ эстетического и клинического состояния реставраций зубов с точки зрения не только объективного исследования врачом-стоматологом, но и субъективного мнения пациента повышает точность оценки степени износа зубной пломбы, а выражение параметров состояния реставрации и критериев их оценки в возрастающем порядке в зависимости от повышения уровня дефектности зубной пломбы в количественном эквиваленте позволяет рассчитать и получить числовые диапазоны, определяющие показания к выбору тактики дальнейшего лечения в конкретной клинической ситуации, что в совокупности повышает объективность и достоверность исследования. Данное обстоятельство позволяет характеризовать качественные результаты терапевтического лечения в ближайшие и отдаленные сроки, определять показания к выбору метода лечения патологии твердых тканей зубов, а также тактику их лечения. Разработанный способ высоко информативен, прост в применении, не требует дорогостоящего оборудования и специального обучения персонала, что дает возможность использовать его в условиях амбулаторного приема, без дополнительных временных затрат врача на его осуществление.

EVALUATION THE DEGREE OF TOOTH RESTORATION DEPRECIATION THAT WERE MADE BY COMPOSITE AND COMPOMER FILLING MATERIALS

V.G. Galonsky, N.V. Tarasova, A.A. Shushakova , O. M. Novikov, M.E. Kazantsev,
T.V. Kazantseva, O.S. Koryakina
Krasnoyarsk State Medical University named after prof. V.F. Voino-Yasenetsky

Abstract. The paper presents the developed method of evaluation the depreciation degree of dental fillings and the results of its clinical trials in 60 patients with the filling of light curing composite and compomer. The developed method is highly informative, easy to use, does not require expensive equipment and specially trained personnel, increases the evaluation reliability and objectivity of the clinical definition of the degree of dental fillings depreciation.

Key words: dental filling, quality restoration.

Литература

1. Боровский Е.В. Кариес зубов: препарирование и пломбирование. – М. : Стоматология. – 2001. – 144 с.
2. Романкова Н.В., Глебова Т.Э., Лебедеенко А.И. Оптимизация подготовки депульпированных зубов к эстетической реставрации // Рос. стоматологический журн. – 2007. – № 3. – С. 11–13.
3. Ryge G., Jendresen M. D., Major I. Standartization of clinical investigators for studies of restorative materials // Swed. Dent. J. – 1980. – Vol. 5. – P. 225–239.
4. Ryge G. Клинические критерии // Клиническая стоматология. – 1998. – №3. – С. 40–46.
5. Waning A., Smidt. A., Van Pelt H. Направления в адгезивной стоматологии, клинические перспективы // Маэстро стоматологии. – 2003. – № 2. – С. 65–70.

Сведения об авторах

Галонский Владислав Геннадьевич – д.м.н., ведущий научный сотрудник НИИ медицинских проблем Севера СО РАМН, г. Красноярск, ведущий научный сотрудник НИИ медицинских материалов с памятью формы, г. Томск, доцент кафедры-клиники стоматологии детского возраста и ортодонтии КрасГМУ; e-mail: gvg73@VK.ru.

Тарасова Наталья Валентиновна –к.м.н., доцент кафедры-клиники стоматологии детского возраста и ортодонтии КрасГМУ; e-mail: tarasovastom1@mail.ru.

Шушакова Анжелика Андреевна – врач – ординатор кафедры-клиники стоматологии детского возраста и ортодонтии КрасГМУ; e-mail: nghelik@yandex.ru