

УДК 616.314 – 089.23 – 07

**СПОСОБ ДИАГНОСТИКИ НЕПЕРЕНОСИМОСТИ ОРТОПЕДИЧЕСКИХ
КОНСТРУКЦИЙ В ПОЛОСТИ РТА****Данилина Т.Ф., Михальченко Д.В., Жидовинов А.В., Порошин А.В.,
Хвостов С.Н., Вирабян А.В.***ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет»,
Волгоград, e-mail: post@volgmed.ru*

При непереносимости ортопедических конструкций в полости рта возможно применения универсального способа диагностики, используя новую диагностическую модель слизисто-десневого теста. Применяется искусственная коронка, содержащая в своем составе образец исследуемого материала, выступающий на вестибулярную поверхность конструкции. Путем последовательной установки исследуемых образцов и измерения электрохимических потенциалов с помощью биопотенциалометра «БПМ-03» выявляется инертный для пациента металл (сплав).

Ключевые слова: непереносимость, гальваноз, диагностика**METHOD OF DIAGNOSTICS OF INTOLERANCE OF ORTHOPEDIC
DESIGNS IN THE ORAL CAVITY****Danilina T.F., Mikhailchenko D.V., Zhidovinov A.V., Poroshin A.V.,
Hvostov S.N., Virabyan A.V.***GBOU VPO «Volgograd State Medical University», Volgograd, e-mail: post@volgmed.ru*

If there is the intolerance to the prosthetic appliance in the oral cavity can be used a universal method of diagnosis that includes using of a new diagnostic model of muco-gingival test. For this test an artificial crown is used. It contain in its composition sample of the material, acting on the vestibular surface of the structure. By sequential installation of the samples and measuring the electrochemical potential with the help of the biopotentialometer «BPM-03» revealed an inert metal (alloy) to the patient.

Keywords: intolerance, galvanos, diagnostics

В современной стоматологии широко распространен обобщающий диагноз «непереносимость ортопедических конструкций в полости рта» (У.А. Амираев, 2008; Е.С. Михайлова и соавт., 2007; В.М. Семенюк и соавт., 2009; Т.Л. Рединова и соавт., 2009; С.В. Кожевников, В.А. Вальков, 2012). Это связано с трудностью установления этиологического фактора «непереносимости», так как в качестве факторов могут выступать гальанизм, аллергонепереносимость и полиаллергонепереносимость на фоне эндогенных инфекций (Л.Д. Гожая, 2001; В.Т. Долгих, 2008). В основе данных заболеваний лежат разные патологические процессы, требующие различных методов лечения и профилактики.

Так, для диагностики гальваноза проводят исследования с помощью электрических измерительных приборов (милливольтметра, миллиамперметра), также возможно применение более точного прибора – биопотенциалометра типа БПМ-03. При выявлении разности потенциалов свыше 150 мВ и наличии клинических симптомов констатируют наличие гальанизма. Сложность диагностики гальанизма заключается в том, что кроме металлов, входящих в состав гальванической пары, на силу токов в полости рта большое влияние оказывают свойства электролита (слюны): ионный со-

став, pH, температура. Так, при наличии микровоспалительных процессов, приводящих к повышению локальной температуры, также может усиливаться электрический ток. Именно поэтому даже при наличии единственного металлического включения могут наблюдаться индуцированные гальванические токи достаточной большой силы (К.А. Лебедев, А.В. Митронин, 2010).

Для диагностики аллергической природы непереносимости стоматологических конструкционных материалов используются тесты *in vitro* и *in vivo*. Тесты *in vitro* включают несколько групп иммунологических методов, в которых определяется чувствительность к материалам клеток крови или выявляются вещества, специфические для развития аллергического процесса. В этой группе методов исследуется биологический материал, взятый у пациента – как правило, периферическая кровь. Однако вышеперечисленные тесты мало применяются в связи со сложностью приготовления диагностикума (Д.К. Новиков, Ю.В. Сергеев, 2001), низкой специфичностью (Lisby S., Hansen L.H., 1999). Наиболее распространенным тестом, из категории *in vitro*, является пероксидазный тест, так как прост и не требует дорогостоящих реактивов.

К тестам *in vivo* относят группу методов, в которых действие аллергенов оценивается

непосредственно на пациенте. Среди тестов *in vivo* выделяют кожные пробы, провокационные тесты на слизистых оболочках ротовой полости и слизисто-десневой тест, разработанный Лебедевым К.А., Максимовским Ю.М., Кулмагомбетовым И.Р., Годуновой М.И. в 2003 г. Суть способа заключается в том, что в защечную область нижней челюсти вводится образец исследуемого материала на лигнинном диске диаметром 8–10 мм, который выдерживают 50 мин. Затем проводят смывы с поверхности слизистой оболочки в месте установки. Смывы проводят физиологическим раствором до- и после аппликации диска. Высокая чувствительность данного теста достигается путем оценки не клинических проявлений, а путем измерения изменения эмиграции лейкоцитов в полость рта по сравнению с исходным.

Таким образом, в настоящее время отсутствуют универсальные методы диагностики непереносимости стоматологических конструкционных материалов, ввиду сложности данной патологии, а также ее связи с общими эндогенными заболеваниями.

Цель исследования. Разработать универсальный способ диагностики непереносимости ортопедических конструкций в полости рта, используя новую диагностическую модель слизисто-десневого теста.

Материалы и методы исследования

Для достижения поставленной цели нами предлагается к применению искусственная коронка (рис. 1), содержащая в своем составе образец исследуемого материала (металла, сплава, другого конструкционного материала) выступающий на вестибулярную поверхность конструкции. Коронка выполняется из пластмассы горячей полимеризации, например «Синма-М».

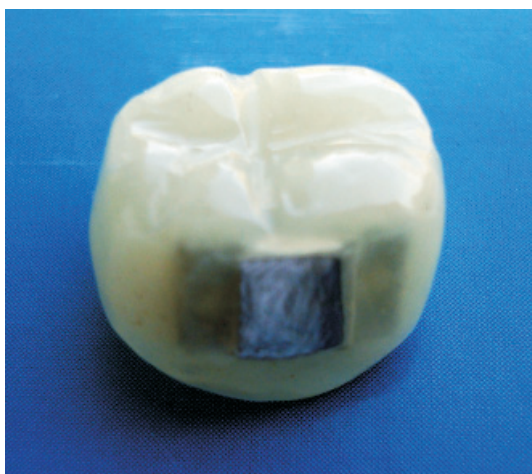


Рис. 1. Коронка для диагностики непереносимости ортопедических конструкций материал

Так, в случае необходимости исследования конструкционного материала из металла (сплава), на первом этапе заранее изготавливают набор исследуемых образцов в виде брусков с элементами фиксации определенного типа (рис. 2), которые будут располагаться в толще искусственной коронки. Далее лабораторным способом изготавливается коронка из пластмассы «Синма-М», куда последовательно, один за одним, фиксируются на жидкотекучий композит или пластмассу холодной полимеризации ранее изготовленные металлические образцы. Сначала устанавливается первый исследуемый образец, выдерживается в полости рта 3 минуты, после чего проводится измерение электрохимических потенциалов по стандартной методике с помощью биопотенциалометра «БПМ-03». Далее образец извлекается, устанавливается новый и измерение повторяется. Данная процедура повторяется для всех образцов, до выявления инертного для пациента металла (сплава). Полученные таким методом данные позволяют выявить наличие гальваноза полости рта при планировании ортопедического лечения. Применяются для исключения и профилактики гальванических явлений при установке новой ортопедической конструкции в полости рта пациента.



Рис. 2. Исследуемый конструкционный

В случае необходимости диагностики аллергической реакции на один из конструкционных материалов (металл, сплав, стоматологическую пластмассу, композит, цемент, фарфор и др.), для исключения ложной аллергической реакции на пластмассу, первоочередно, нами рекомендуется применение «чистой» (без образца) искусственной пластмассовой коронки. После констатации отсутствия реакции на материал искусственной коронки можно устанавливать в сформированную нишу диагностический образец.

Диагностика аллергической реакции проводится по следующей методике: в полости рта на 3 дня устанавливается «чистая» коронка. По прошествии указанного времени проводятся смывы с поверхности слизистой оболочки в месте установки коронки. Смывы проводят физиологическим раствором до и после установки коронки. После чего определяется количество лейкоцитов в смывах из ротовой полости. Оценка результатов проводится по изменению количества лейкоцитов, мигрировавших в ротовую полость после установки коронки, по сравнению с исходным. При отрицательном результате имеющаяся коронка подготавливается для установки исследуемого образца. С вестибулярной поверхности коронки подготавливается ложе, куда фиксируется образец (рис. 3), далее по описанной выше методике проводится диагностика аллергической реакции на исследуемый конструкционный материал.



Рис. 3. Пластмассовая коронка в полости рта

Результаты исследования и их обсуждение

Разработанная ортопедическая конструкция позволила осуществить подбор конструкционного материала у 35 пациентов, при обследовании пациентов через 90–180 дней жалоб не предъявлено, слизистая оболочка бледно-розового цвета, увлажнена, без изменений.

Выводы

Разработанный способ диагностики непереносимости ортопедических конструкций в полости рта с помощью диагностической модели слизисто-десневого теста позволяет выявить инертный для пациента металл (сплав) при выборе будущей конструкционного материала для будущего протеза.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Амираев Убайдилла Амираевич. Этиопатогенетические аспекты и методы коррекции непереносимости метал-

лических зубных протезов в полости рта: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Бишкек, 2008. – 41 с.

2. Арунов Т.И., Вавилов Т.П., Гожая Л.Д. Исследование слюны у пациентов с красным плоским лишаем слизистой оболочки полости рта, пользующихся металлическими зубными протезами // Вестник КРСУ. – 2010. – № 4. – С. 52–55.

3. Гожая Л.Д., Талалай Т.Ю., Арунов Т.И. Содержание калия и натрия в смешанной слюне при красном плоском лишае на фоне гальваноза // Стоматология для всех. – 2010. – № 2. – С. 30–32.

4. Гожая Л.Д. Заболевания слизистой оболочки полости рта, обусловленные материалами зубных протезов (этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика): дис. ... д-ра мед. наук. – М., 2001. – 176 с.

5. Данилина Т.Ф., Жидовинов А.В., Порошин А.В., Хвостов С.Н., Майборода А.Ю. Диагностические возможности гальваноза полости рта у пациентов с металлическими ортопедическими конструкциями // Современные наукоемкие технологии. – 2012. – № 2. – С. 49–51.

6. Данилина Т.Ф., Наумова В.Н., Жидовинов А.В. Литые ортопедической стоматологии. – ВолгГМУ, 2011. – 131 с.

7. Лебедев К.А., Понякина И.Д. Очаг патологического действия металлов в организме человека и роль гальванических токов в его возникновении // Физиология человека. – 2011. – № 4. – С. 90–97.