

ИЗМЕНЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА ПРИ ГАЛЬВАНОЗЕ

А.А. Тимофеев

*Институт стоматологии Национальной медицинской академии последипломного образования
им. П.Л. Шупика МЗ Украины, г. Киев*

Цель: определить чувствительность слизистой оболочки полости рта у больных с гальванической патологией – гальванозом.
Методы. Анализ проведен на основании комплексного клинического обследования 79 пациентов с наличием в полости рта металлических включений (несъемных зубных протезов) и явлениями гальваноза.

Результаты. На основании проведенного обследования установлено, что у больных гальванозом достоверно часто (в 25–32 % случаев) встречались нарушения тактильной, болевой и температурной чувствительностей. Тактильная, болевая и температурная чувствительности у пациентов с атипичной и типичной формами гальваноза в 70 % случаев изменялась в сторону повышения их интенсивности и у 30 % пациентов имелись изменения в сторону снижения чувствительности. Полного отсутствия какого-либо вида чувствительности на любых участках слизистой оболочки (анестезии, аналгезии, термоанестезии) у пациентов с атипичной и типичной формами гальваноза мы не выявили.

Выводы. Нарушение чувствительности у больных гальванозом встречались в местах где находились дефекты металлических конструкций и металлических покрытий зубных протезов, а также имелись другие металлические включения – амальгамовые пломбы, цельнолитые, анкерные и/или парапульпарные штифты, культевые штифтовые вкладки или др.

Ключевые слова: гальванизм, гальваноз, гальваническая патология, слизистая оболочка полости рта, чувствительность, парестезия.

ВВЕДЕНИЕ

Слизистая оболочка полости рта выполняет много различных функций, одной из которых является чувствительная функция. Чувствительная функция слизистой оболочки полости рта осуществляется за счет наличия в ней большого количества различных рецепторов (болевых, тактильных, холодовых, тепловых, вкусовых). Эти рецепторы являются началом афферентных путей, которые связывают слизистую оболочку полости рта с полушариями головного мозга. Число рецепторов в различных участках полости рта неодинаково. Наибольшее количество тактильных рецепторов находится на внутренней поверхности губ, кончика языка, маргинальных участках десны, а болевых – по переходной складке и в области мягкого неба [1]. Установлено, что изменение уровня чувствительности слизистой оболочки полости рта происходит не только за счет повышения или понижения порога чувствительности, но также за счет *мобилизации* (включения) или *демобилизации* (выключения) функциональных рецепторов. Процесс мобилизации и демобилизации функциональных элементов называется *функциональной мобильностью*. Снижение функциональной мобильности наблюдается при некоторых заболеваниях языка: десквамативном глоссите, глоссалгии [1].

Ощущения, которые поступают к нашему сознанию от слизистых оболочек полости рта, можно разделить на три основные группы: болевые, температурные и тактильные. В зависимости от места воздействия соответствующих раздражителей различают поверхностную (*экстероцептивную*) и глубокую (*проприоцептивную*) чувствительности. Соответственно этим категориям ощущений поверхностную чувствительность делят на три подвида: тактильную, болевую и термическую.

Тактильная чувствительность – это способность ощущать легкие прикосновения. Более энергичное прикосновение вызывает ощущение давления, поэтому выделяют еще чувствительность к давлению. Чувство боли у человека появляется только тогда, когда раздражение по интенсивности превышает определенную границу (величину). Если в слизистую оболочку полости рта сделать легкий укол иглой, то ощущение от этого укола не вызывает боль, но как только мы сделаем это раздражение более сильным, то возникнет боль. Термическая чувствительность заключается в способности воспринимать температурные воздействия (тепло и/или холод) и оценивать их количественно, т. е. отмечать разницу температур.

Методы исследования чувствительности основаны на психофизиологическом изучении ощущения. Тактильную чувствительность рекомендуют исследовать легким прикосновением к коже кисточкой, кусочками ваты, мягкой бумажкой и др. Болевую чувствительность исследуют уколом булавки или другим острым предметом, температурную – прикосновением к коже пробирками, наполненными прохладной (не выше 25°C) и горячей (40–50°C) водой.

Теперь выясним понятие “порог чувствительности”. Определение ему дадим на примере болевой чувствительности. **Болевой порог** – это та “граница”, при которой человек начинает чувствовать болевые ощущения. Если болевой порог **повышен** (т.е. чувствительность повышенная), то боль чувствуется малейшая (минимальная). Если же **снижен** порог болевой чувствительности, то человек в меньшей степени чувствует боль.

Различают количественные и качественные нарушения чувствительности. **Количественными нарушениями** тактильной чувствительности являются изменения

интенсивности ощущения, т.е. *гиперестезия* (повышение), *гипестезия* (понижение) или *анестезия* (отсутствие). К болевой чувствительности – *гипералгезия*, *гипалгезия* и *аналгезия*. К температурной чувствительности – *термгиперестезия*, *термогипестезия* и *термоанестезия*. Повышение тактильной чувствительности, т.е. гиперестезия, связано со снижением порога восприятия для того или иного раздражения и т.д. К **качественным нарушениям чувствительности** следует отнести извращение восприятия внешних раздражений. Особую форму такого качественного изменения чувствительности представляет *гиперпатия* – это своеобразное болезненное восприятие различных резких раздражений. При гиперпатии повышается порог возбудимости, т.е. легкие раздражения воспринимаются в зоне гиперпатии менее четко, чем в норме, а интенсивные раздражения наоборот – резко болезненными, крайне неприятными, мучительными.

К расстройствам чувствительности необходимо отнести *парестезию* – это не связанные с внешним воздействием разнообразные ощущения (ползание мурашек, жжение, онемение, покалывание и т.п.). Парестезия, т.е. извращение чувствительности, наблюдается в тех случаях, когда происходит необычное раздражение периферических нервов или чувствительных центральных образований (при расстройствах кровообращения, отравлениях, воспалительных процессах). Резкое обострение чувствительности в виде сильных жгучих болей называется *каузальгией*. Каузальгия слизистых оболочек полости рта чаще всего наступает после повреждения тройничного нерва.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Согласно классификации А.А. Тимофеева и А.А. Тимофеева (2011, 2012), гальваноз может протекать в двух клинических формах – атипичной и типичной [3–6].

Анализ клинического материала проведен на основании обследования 79 пациентов с наличием в полости рта металлических включений (несъемных зубных протезов) и явлениями гальваноза в возрасте от 23 до 47 лет. Всех 79 обследуемых с металлическими включениями, согласно данной классификации, разделили на две группы наблюдения: первая группа – 36 пациентов с атипичной формой гальваноза, вторая группа – 43 пациента с типичной формой гальваноза.

К лицам, которых мы отнесли к числу людей с наличием металлических включений, были обследуемые с мостовидными зубными протезами (от 2 до 6 зубных протезов), которые были изготовлены из нержавеющей стали, хромокобальтовых, хромоникелевых и других сплавов металлов, а также имелись зубные протезы с металлозащитным покрытием (МЗП) из нитрида титана. У пациентов с атипичной и типичной формами гальваноза (в первой группе у 8 (22,2 %) чел., во второй группе у 11 (25,6 %) чел.) имелись и другие металлические включения: амальгамовые пломбы, цельнолитые, анкерные и/или парапульпарные штифты, культевые штифтовые вкладки и др.

В обследование нами не включались пациенты с заболеваниями желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), т.к. последние могут оказывать влияние на состояние чувствительности слизистой оболочки полости рта. Также не включались пациенты пожилого и старческого возраста, так как, согласно исследованиям Т.Г. Исаковой (2007), в этой возрастной группе также может наблюдаться клиническая симптоматика, напоминающая гальваноз [7]. Поэтому число обследуемых пациентов не превысило 79 человек. Из обследования были исключены лица пожилого возраста, т.к. у них нередко были выявлены хронические заболевания ЖКТ.

Контрольную группу составили 44 практически здоровых человека того же возраста и пола (без наличия металлических включений в полости рта и без заболеваний ЖКТ).

Тактильную, болевую и температурную чувствительности слизистой оболочки полости рта определяли на слизистой оболочке верхней и нижней губ, по переходной складке верхней и нижней челюстей, на слизистой оболочке дна полости рта, в области мягкого неба и боковых поверхностях языка. Тактильную чувствительность определяли путем легкого прикосновения к слизистой оболочке кисточкой или ватой. Болевую чувствительность – при помощи иглы. Температурную чувствительность определяли по восприятию тепла и холода. Для восприятия температурной чувствительности “как тепло” использовали стеклянную пробирку с температурой воды +38°C (по данным литературы, для этих целей нужно использовать температуру воды от +37°C до +40°C). Для восприятия температурной чувствительности “как холод” использовали стеклянную пробирку с температурой воды +18°C (по данным литературы, для этих целей нужно использовать температуру воды от +15 до +20°C). Измерение и оценку разных видов чувствительности проводили согласно рекомендациям Е.З. Неймарк [2]. При исследовании чувствительности слизистой оболочки полости рта больным обязательно закрывали глаза, а любые раздражения наносили попеременно, без правильного чередования.

Оценку чувствительности (объективизацию) осуществляли по шкале, рекомендуемой Е.З. Неймарк [2]:

- «–» – чувствительность не нарушена;
- «±» – сомнительное нарушение чувствительности;
- «+» – легкое (слабое) нарушение чувствительности;
- «++» – умеренное нарушение чувствительности;
- «+++» – полное отсутствие чувствительности.

Полученные цифровые данные обрабатывали общепринятым вариационно-статистическим методом с использованием персонального компьютера и пакета статистических программ SPSS 11.0 for Windows и Microsoft Excel 2000. Достоверность результатов обследования оценивали по критериям Стьюдента. Частоту встречаемости клинических симптомов и лабораторных данных обрабатывали методом Фишера (математическим методом). Принцип его состоит в преобразовании процентов (долей) в величину ϕ (фи), которую вычисляли по формуле:

$$\phi = 1/\sqrt{n},$$

где n – количество обследуемых лиц.

Величину ϕ вычисляли в радианах или находили по таблицам (Е.В. Гублер, 1978). Зная разность двух величин ϕ_1 и ϕ_2 в сравниваемых выборках (ϕ_1 – это всегда большая из двух величин) и объемы выборок Π_1 и Π_2 , вычисляли соответствующий им аргумент нормального распределения I_p :

$$I_p = (\phi_1 - \phi_2) \sqrt{\frac{\Pi_1 \times \Pi_2}{\Pi_1 + \Pi_2}}.$$

Определяли значимость различий p по известному аргументу нормального распределения I_p для двухстороннего критерия, где p – достоверность различий, которые считали достоверными при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты обследования, полученные при определении тактильной чувствительности со стороны слизистой оболочки нижней и верхней губ, переходной складки на нижней и верхней челюстях (со стороны моляров и

Частота встречаемости нарушения тактильной чувствительности на разных участках слизистой оболочки полости рта у пациентов с атипичной формой гальваноза (первая группа, n = 36)

Место проведения обследования	Нарушение тактильной чувствительности (абс./%)		
	±	+	++
Нижняя губа	3/8,3 φ – 0,581 p > 0,05	0/0 φ – 0,000 p > 0,05	0/0 φ – 0,000 p > 0,05
Верхняя губа	3/8,3 φ – 0,581 p > 0,05	0/0 φ – 0,000 p > 0,05	0/0 φ – 0,000 p > 0,05
Переходная складка нижней челюсти	3/8,3 φ – 0,581 p > 0,05	2/5,6 φ – 0,478 p > 0,05	10/27,8 φ – 1,111 p < 0,05
Переходная складка верхней челюсти	3/8,3 φ – 0,581 p > 0,05	2/5,6 φ – 0,478 p > 0,05	10/27,8 φ – 1,111 p < 0,05
Дно полости рта	0/0 φ – 0,000 p > 0,05	0/0 φ – 0,000 p > 0,05	0/0 φ – 0,000 p > 0,05
Язык	3/8,3 φ – 0,581 p > 0,05	5/13,9 φ – 0,764 p > 0,05	0/0 φ – 0,000 p > 0,05
В области мягкого неба	0/0 φ – 0,000 p > 0,05	0/0 φ – 0,000 p > 0,05	0/0 φ – 0,000 p > 0,05

Примечание: p – достоверность различий частоты встречаемости данного симптома по отношению к здоровым людям (у 44-х здоровых людей нарушений тактильной чувствительности на разных участках слизистых оболочек не выявлено, т. е. коэффициент φ (фи) равен 3,142).

премоляров), в области дна полости рта и языка у 36 пациентов с атипичной формой гальваноза (первая группа) представлены в таблице 1.

Как видно из данных табл. 1, нарушения тактильной чувствительности на + (один плюс) или ++ (два плюса) наблюдались у 12 (33,3 %) пациентов с атипичной формой гальваноза из 36, которые располагались на слизистой оболочке по переходной складке на верхней и нижней челюстях. Участки слизистых оболочек с нарушением тактильной чувствительности имелись только в местах фиксации хромокобальтовых (хромоникелевых) зубных протезов, а также рядом с имеющимися “лысыми зонами” в нитрид-титановом защитном покрытии (МЗП). Нарушение тактильной чувствительности на + (один плюс) обнаружено у 5 (13,9 %) обследуемых в области боковой поверхности языка (со стороны расположения металлических зубных протезов, изготовленных из сплавов металлов и в области “лысых” зон, имеющихся на этих протезах). Сомнительное (±) нарушение тактильной чувствительности было выявлено у 6 (16,7 %) пациентов и располагались в области нижней и верхней губ, по переходной складке на нижней и верхней челюстях, а также языке. Нарушения тактильной чувствительности слизистой оболочки в области переходной складки на ++ (на два плюса) достоверно (p < 0,05) чаще встречалось у пациентов с атипичной формой гальваноза по сравнению со здоровыми людьми (контрольной группой наблюдения) и пациентами с гальванизмом. Частота встречаемости нарушений тактильной чувствительности на + и ± на других участках слизистых оболочек достоверно (p > 0,05) не изменялась по сравнению со здоровыми людьми и пациентами с гальванизмом.

Результаты обследования болевой чувствительности слизистых оболочек нижней и верхней губ, по переходной складке на нижней и верхней челюстях (со стороны

моляров и премоляров), в области дна полости рта и языка у 36 пациентов с атипичной формой гальваноза (первая группа) представлены в таблице 2. Как видно из данных таблицы нарушения болевой чувствительности на + (один плюс) или ++ (два плюса) выявлены у 12 (33,3 %) пациентов с атипичной формой гальваноза, которые располагались на слизистой оболочке по переходной складке на верхней и нижней челюстях. Участки слизистых оболочек с нарушением болевой чувствительности имелись только в местах фиксации хромокобальтовых (хромоникелевых) зубных протезов, а также рядом с имеющимися “лысыми зонами” в нитрид-титановом защитном покрытии (МЗП). Нарушение болевой чувствительности на + (один плюс) обнаружено у 5 (13,9 %) обследуемых в области боковой поверхности языка (со стороны металлических зубных протезов, изготовленных из сплавов металлов и “лысых” зон). Сомнительное (±) нарушение болевой чувствительности выявлено у 6 (16,7 %) пациентов и располагалось в области нижней и верхней губ, переходной складки на нижней и верхней челюстях, а также в области языка. Нарушения болевой чувствительности слизистой оболочки в области переходной складки на ++ (два плюса) достоверно (p < 0,05) чаще встречалось у пациентов с атипичной формой гальваноза по сравнению со здоровыми людьми, т.е. контрольной группой наблюдения, и пациентами с гальванизмом. Частота встречаемости нарушений болевой чувствительности на + и ± на других участках слизистых оболочек недостоверно (p > 0,05) чаще встречалось по сравнению со здоровыми людьми и пациентами с гальванизмом.

Результаты обследования температурной чувствительности (на тепло и/или холод) со стороны слизистых оболочек на нижней и верхней губах, по переходной складке на нижней и верхней челюстях (со стороны

Таблица 2

Частота встречаемости нарушения болевой чувствительности на разных участках слизистой оболочки полости рта у пациентов с атипичной формой гальваноза (первая группа, n = 36)

Место проведения обследования	Нарушение болевой чувствительности (абс./%)		
	±	+	++
Нижняя губа	2/5,6 φ – 0,478 p>0,05	0/0 φ – 0,000 p>0,05	0/0 φ – 0,000 p>0,05
Верхняя губа	2/5,6 φ – 0,478 p>0,05	0/0 φ – 0,000 p>0,05	0/0 φ – 0,000 p>0,05
Переходная складка нижней челюсти	2/5,6 φ – 0,478 p>0,05	2/5,6 φ – 0,478 p>0,05	10/27,8 φ – 1,111 p<0,05
Переходная складка верхней челюсти	2/5,6 φ – 0,478 p>0,05	2/5,6 φ – 0,478 p>0,05	10/27,8 φ – 1,111 p<0,05
Дно полости рта	0/0 φ – 0,000 p>0,05	0/0% φ – 0,000 p>0,05	0/0% φ – 0,000 p>0,05
Язык	3/8,3 φ – 0,581 p>0,05	5/13,9 φ – 0,764 p>0,05	0/0 φ – 0,000 p>0,05
В области мягкого неба	0/0 φ – 0,000 p>0,05	0/0 φ – 0,000 p>0,05	0/0 φ – 0,000 p>0,05

Примечание: p – достоверность различий частоты встречаемости данного симптома по отношению к здоровым людям (у 44-х здоровых людей нарушений тактильной чувствительности на разных участках слизистых оболочек не выявлено, т. е. коэффициент φ (фи) равен 3,142).

Таблица 3

Частота встречаемости нарушения температурной чувствительности на разных участках слизистой оболочки полости рта у пациентов с атипичной формой гальваноза (первая группа, n = 36)

Место проведения обследования	Нарушение температурной чувствительности (абс./%)		
	±	+	++
Нижняя губа	0/0 φ – 0,000 p > 0,05	0/0 φ – 0,000 p > 0,05	0/0 φ – 0,000 p > 0,05
Верхняя губа	0/0 φ – 0,000 p > 0,05	0/0 φ – 0,000 p > 0,05	0/0 φ – 0,000 p > 0,05
Переходная складка нижней челюсти	0/0 φ – 0,000 p > 0,05	3/8,3 φ – 0,584 p > 0,05	9/25,0 φ – 1,047 p < 0,05
Переходная складка верхней челюсти	0/0 φ – 0,000 p > 0,05	3/8,3 φ – 0,584 p > 0,05	9/25,0% φ – 1,047 p < 0,05
Дно полости рта	0/0 φ – 0,000 p > 0,05	0/0 φ – 0,000 p > 0,05	0/0 φ – 0,000 p > 0,05
Язык	3/8,3 φ – 0,581 p > 0,05	0/0 φ – 0,000 p > 0,05	0/0 φ – 0,000 p > 0,05
В области мягкого неба	0/0 φ – 0,000 p > 0,05	0/0 φ – 0,000 p > 0,05	0/0 φ – 0,000 p > 0,05

Примечание: p – достоверность различий частоты встречаемости данного симптома по отношению к здоровым людям (у 44-х здоровых людей нарушений тактильной чувствительности на разных участках слизистых оболочек не выявлено, т. е. коэффициент φ (фи) равен 3,142).

моляров и премоляров), в области дна полости рта и языка у 36 пациентов с атипичной формой гальваноза (первая группа) представлены в таблице 3. Результаты обследования показали нарушения температурной чувствительности (как на тепло, так и на холод) на + (один плюс) или ++ (два плюса) у 12 (33,3 %) пациентов с атипичной формой гальваноза. Участки слизистых оболочек с нарушением температурной чувствительности имелись только в местах фиксации хромокобальтовых (хромоникелевых) зубных протезов, а также рядом с имеющимися “лысыми зонами” в нитрид-титановом защитном покрытии (МЗП). Нарушение температурной чувствительности на + (один плюс) обнаружено у 3 (в 8,3 %) обследуемых в области боковой поверхности языка (в местах, расположенных рядом с “лысыми зонами”). Сомнительное (\pm) нарушение температурной чувствительности выявлено у 3 (8,3 %) пациентов и располагалось в области языка. Нарушения температурной чувствительности слизистой оболочки в области переходной складки на ++ (два плюса) достоверно ($p < 0,05$) чаще встречалось у пациентов с атипичной формой гальваноза по сравнению со здоровыми людьми, т.е. контрольной группой наблюдения, и пациентами с гальванизмом. Нарушения температурной чувствительности на + и \pm на разных участках слизистых оболочек недостоверно ($p > 0,05$) чаще встречались по сравнению со здоровыми людьми и пациентами с гальванизмом.

Результаты обследования по определению тактильной чувствительности со стороны слизистых оболочек нижней и верхней губ, по переходной складке на нижней и верхней челюстях (со стороны моляров и премоляров), а также в области дна полости рта и языка у 43 пациентов с типичной формой гальваноза (вторая группа наблюдения) представлены в таблице 4.

Нарушения тактильной чувствительности на + (один плюс) или ++ (два плюса) выявлены у 17 (39,5 %) пациентов с типичной формой гальваноза и располагались на слизистой оболочке по переходной складке на верхней и нижней челюстях. Участки слизистых оболочек с нарушением тактильной чувствительности всегда были в местах фиксации хромокобальтовых (хромоникелевых) зубных протезов, а также рядом с так называемыми “лысыми зонами”, которые имелись в нитрид-титановом защитном покрытии (МЗП). Нарушение тактильной чувствительности на + (один плюс) выявлено у 7 (16,3 %) обследуемых в области переходных складок на верхней и нижней челюстях и на боковой поверхности языка (со стороны фиксации хромокобальтовых или хромоникелевых зубных протезов, а также рядом с “лысыми зонами”). Сомнительное (\pm) нарушение тактильной чувствительности было выявлено у 7 (16,3 %) в области нижней и верхней губ, переходной складки на нижней и верхней челюстях, а также в области языка. Нарушения тактильной чувствительности слизистой оболочки в области переходной складки на ++ (на два плюса) достоверно ($p < 0,05$) чаще встречалось у пациентов с типичной формой гальваноза по сравнению со здоровыми людьми и пациентами с гальванизмом. Частота встречаемости нарушений тактильной чувствительности на + и \pm на различных участках слизистых оболочек достоверно ($p > 0,05$) не изменялась по сравнению со здоровыми людьми и пациентами с гальванизмом.

Результаты обследования болевой чувствительности слизистых оболочек со стороны нижней и верхней губ, по переходной складке на нижней и верхней челюстях (со стороны моляров и премоляров), в области дна полости рта и языка у 43 пациентов с типичной формой гальваноза (вторая группа наблюдения) представлены в таблице 5.

Таблица 4

Частота встречаемости нарушения тактильной чувствительности на различных участках слизистой оболочки полости рта у пациентов с типичной формой гальваноза (вторая группа, n = 43)

Место проведения обследования	Нарушение тактильной чувствительности (абс./%)		
	\pm	+	++
Нижняя губа	2/4,7 $\varphi - 0,437$ $p > 0,05$	0/0 $\varphi - 0,000$ $p > 0,05$	0/0 $\varphi - 0,000$ $p > 0,05$
Верхняя губа	2/4,7 $\varphi - 0,437$ $p > 0,05$	0/0 $\varphi - 0,000$ $p > 0,05$	0/0 $\varphi - 0,000$ $p > 0,05$
Переходная складка нижней челюсти	4/9,3 $\varphi - 0,620$ $p > 0,05$	2/4,7 $\varphi - 0,437$ $p > 0,05$	13/30,2 $\varphi - 1,164$ $p < 0,05$
Переходная складка верхней челюсти	7/16,3 $\varphi - 0,764$ $p > 0,05$	4/9,3 $\varphi - 0,620$ $p > 0,05$	13/30,2 $\varphi - 1,164$ $p < 0,05$
Дно полости рта	0/0 $\varphi - 0,000$ $p > 0,05$	0/0 $\varphi - 0,000$ $p > 0,05$	0/0 $\varphi - 0,000$ $p > 0,05$
Язык	7/16,3 $\varphi - 0,764$ $p > 0,05$	7/16,3 $\varphi - 0,764$ $p > 0,05$	0/0 $\varphi - 0,000$ $p > 0,05$
В области мягкого неба	0/0 $\varphi - 0,000$ $p > 0,05$	0/0 $\varphi - 0,000$ $p > 0,05$	0/0 $\varphi - 0,000$ $p > 0,05$

Примечание: p – достоверность различий частоты встречаемости данного симптома по отношению к здоровым людям (у 44-х здоровых людей нарушений тактильной чувствительности на разных участках слизистых оболочек не выявлено, т. е. коэффициент φ (фи) равен 3,142).

Как видно из данных таблицы нарушения болевой чувствительности на + (один плюс) или ++ (два плюса) выявлены у 19 (44,2 %) пациентов с типичной формой гальваноза и располагались на слизистой оболочке по переходной складке на верхней и нижней челюстях. Участки слизистых оболочек с нарушением болевой чувствительности были в местах фиксации хромокобальтовых (хромоникелевых) зубных протезов, а также рядом с имеющимися “лысыми зонами”. Нарушение болевой чувствительности на + (один плюс) выявлено у 5 (11,6 %) обследуемых в области переходных складок на верхней и нижней челюстях и на боковой поверхности языка (в местах фиксации хромокобальтовых или хромоникелевых зубных протезов, а также рядом с “лысыми зонами”). Сомнительное (\pm) нарушение болевой чувствительности выявлено у 8 (18,6 %) пациентов в области нижней и верхней губ, переходной складки на нижней и верхней челюстях, а также в области языка. Нарушения болевой чувствительности слизистой оболочки в области переходной складки на ++ (два плюса) достоверно ($p < 0,05$) чаще встречалось у пациентов с типичной формой гальваноза по сравнению со здоровыми людьми, т.е. контрольной группой наблюдения, и пациентами с гальванизмом. Частота встречаемости нарушений болевой чувствительности на + и \pm на разных участках слизистых оболочек была недостоверной ($p > 0,05$) по сравнению со здоровыми людьми и пациентами с гальванизмом.

Результаты обследования температурной чувствительности (на тепло и/или холод) со стороны слизистых оболочек на нижней и верхней губах, по переходной складке на нижней и верхней челюстях (со стороны моляров и премоляров), в области дна полости рта и языка у 43 пациентов с типичной формой гальваноза (вторая группа наблюдения) представлены в таблице 6.

На основании результатов обследования нарушения температурной чувствительности (как на тепло, так и на холод) на + (один плюс) или ++ (два плюса) выявлены у 13 (30,2 %) пациентов с типичной формой гальваноза. Нарушение температурной чувствительности зафиксировано на участках слизистой оболочки, которые находились рядом с хромокобальтовыми (хромоникелевыми) зубными протезами и/или около имеющихся “лысых зон” в нитрид-титановом защитном покрытии. Нарушение температурной чувствительности на + (один плюс) обнаружено у 2 (4,7 %) обследованных на участках слизистых оболочек по переходной складке на верхней и нижней челюстях и у 6 (14,0 %) пациентов в области языка (в местах, расположенных рядом с “лысыми зонами”). Сомнительное (\pm) нарушение температурной чувствительности выявлено у 6 (14,0 %) пациентов в области переходных складок и боковой поверхности языка. Нарушения температурной чувствительности слизистой оболочки в области переходной складки на ++ (два плюса) достоверно ($p < 0,05$) чаще встречалось у пациентов с типичной формой гальваноза по сравнению со здоровыми людьми, т.е. контрольной группой наблюдения, и пациентами с гальванизмом. Нарушения температурной чувствительности на + и \pm на разных участках слизистых оболочек недостоверно ($p > 0,05$) чаще встречались по сравнению со здоровыми людьми и пациентами с гальванизмом.

На основании анализа разных видов чувствительности у пациентов первой и второй групп наблюдения установлено, что при атипичной и типичной формах гальваноза практически одинаково и достоверно часто (в 25–32 % случаев) встречались нарушения тактильной, болевой и температурной чувствительностей на ++ (два плюса) по сравнению со здоровыми людьми и пациентами с гальванизмом. У небольшого числа обследуемых

Таблица 5

Частота встречаемости нарушения болевой чувствительности на различных участках слизистой оболочки полости рта у пациентов с типичной формой гальваноза (вторая группа, n = 43)

Место проведения обследования	Нарушение болевой чувствительности (абс./%)		
	\pm	+	++
Нижняя губа	2/4,7 $\varphi - 0,437$ $p > 0,05$	0/0 $\varphi - 0,000$ $p > 0,05$	0/0 $\varphi - 0,000$ $p > 0,05$
Верхняя губа	2/4,7 $\varphi - 0,437$ $p > 0,05$	0/0 $\varphi - 0,000$ $p > 0,05$	0/0 $\varphi - 0,000$ $p > 0,05$
Переходная складка нижней челюсти	2/4,7 $\varphi - 0,437$ $p > 0,05$	5/11,6 $\varphi - 0,695$ $p > 0,05$	14/32,6 $\varphi - 1,215$ $p < 0,05$
Переходная складка верхней челюсти	5/11,6 $\varphi - 0,695$ $p > 0,05$	4/9,3 $\varphi - 0,620$ $p > 0,05$	14/32,6 $\varphi - 1,215$ $p < 0,05$
Дно полости рта	0/0 $\varphi - 0,000$ $p > 0,05$	0/0 $\varphi - 0,000$ $p > 0,05$	0/0 $\varphi - 0,000$ $p > 0,05$
Язык	5/11,6 $\varphi - 0,695$ $p > 0,05$	5/11,6 $\varphi - 0,695$ $p > 0,05$	0/0 $\varphi - 0,000$ $p > 0,05$
В области мягкого неба	0/0 $\varphi - 0,000$ $p > 0,05$	0/0 $\varphi - 0,000$ $p > 0,05$	0/0 $\varphi - 0,000$ $p > 0,05$

Примечание: p – достоверность различий частоты встречаемости данного симптома по отношению к здоровым людям (у 44-х здоровых людей нарушений тактильной чувствительности на разных участках слизистых оболочек не выявлено, т. е. коэффициент φ (фи) равен 3,142).

Частота встречаемости нарушения температурной чувствительности на различных участках слизистой оболочки полости рта у пациентов с типичной формой гальваноза (вторая группа, n = 43).

Место проведения обследования	Нарушение температурной чувствительности (абс./%)		
	±	+	++
Нижняя губа	0/0 φ – 0,000 p > 0,05	0/0 φ – 0,000 p > 0,05	0/0 φ – 0,000 p > 0,05
Верхняя губа	0/0 φ – 0,000 p > 0,05	0/0 φ – 0,000 p > 0,05	0/0 φ – 0,000 p > 0,05
Переходная складка нижней челюсти	2/4,7 φ – 0,437 p > 0,05	2/4,7 φ – 0,437 p > 0,05	11/25,6 φ – 1,061 p < 0,05
Переходная складка верхней челюсти	6/14,0 φ – 0,767 p > 0,05	2/4,7 φ – 0,437 p > 0,05	11/25,6 φ – 1,061 p < 0,05
Дно полости рта	0/0 φ – 0,000 p > 0,05	0/0 φ – 0,000 p > 0,05	0/0 φ – 0,000 p > 0,05
Язык	2/4,7 φ – 0,437 p > 0,05	6/14,0 φ – 0,767 p > 0,05	0/0 φ – 0,000 p > 0,05
В области мягкого неба	0/0 φ – 0,000 p > 0,05	0/0 φ – 0,000 p > 0,05	0/0 φ – 0,000 p > 0,05

Примечание: p – достоверность различий частоты встречаемости данного симптома по отношению к здоровым людям (у 44-х здоровых людей нарушений тактильной чувствительности на разных участках слизистых оболочек не выявлено, т. е. коэффициент φ (фи) равен 3,142).

(от 5 % до 12 % случаев) недостоверно чаще встречались нарушения тактильной, болевой и температурной чувствительностей на + (один плюс). Но если учитывать все степени нарушения чувствительности, т.е. на + (один плюс) и ++ (два плюса) вместе, то они всегда достоверно чаще (p < 0,05) встречались у пациентов с атипичной и/или типичной формами гальваноза по сравнению не только со здоровыми людьми, но и пациентами с компенсированной и декомпенсированной формами гальванизма.

Тактильная, болевая и температурная чувствительности у пациентов с атипичной и типичной формами гальваноза в 70 % случаев изменялась в сторону повышения их интенсивности, т.е. появлялась гиперестезия, гипералгезия и термогиперестезия. У 30 % пациентов с нарушением разных видов чувствительности имелись изменения в сторону снижения интенсивности, т.е. появлялась гипестезия, гипалгезия и термогипестезия. Нарушения температурной чувствительности одинаково часто встречались как на тепло, так и на холод. Полного отсутствия какого-либо вида чувствительности на любых участках слизистой оболочки, т.е. анестезии, аналгезии, термоанестезии, у пациентов с атипичной и типичной формами гальваноза не обнаружено.

Такой вид расстройства чувствительности, как парестезия (ползание мурашек, жжение, онемение, покалывание и т.п.) встречался у 12 (33,3 %) пациентов с атипичной формой гальваноза и у 15 (34,9 %) пациентов с типичной формой. Следует отметить, что парестезия наблюдалась только у пациентов с нарушением чувствительности на + (один плюс) и ++ (два плюса). На слизистой оболочке по переходной складке у 4 (11,1 %) пациентов с атипичной формой гальваноза и у 6 (14,0 %) с типичной формой гальваноза обнаружены участки гиперпатии – болезненного восприятия различных резких раздражений.

При гиперпатии повышался порог возбудимости, т.е. легкие раздражения воспринимались в зоне гиперпатии менее четко, чем в норме, а интенсивные раздражения наоборот – резко болезненными.

Следует отметить и то, что нарушения любого вида чувствительности на слизистых оболочках по переходной складке в области верхней и нижней челюстей, а также в области языка наблюдались только в местах, где имелись несъемные зубные протезы, которые были изготовлены из сплавов металлов (хромокобальтового или хромоникелевого сплавов), а особенно на участках, где имелись дефекты металлических конструкций (сколы, надломы в местах пайки, отломы или надломы пластмассовых частей зубных протезов, темная окисная пленка в месте расположения припоя и т.п.) и в местах расположения “лысых зон” в нитрид-титановом защитном покрытии. Нарушения чувствительности чаще наблюдались у пациентов, у которых в полости рта имелись дополнительные (кроме зубных протезов) металлические включения (амальгамовые пломбы, цельнолитые, анкерные и/или парапальпарные штифты, культевые штифтовые вкладыши или др.).

ВЫВОДЫ

В результате обследования 79 пациентов с атипичной и типичной формами гальваноза установлены одинаковые и достоверно частые (в 25–32 % случаев) нарушения тактильной, болевой и температурной чувствительностей. Тактильная, болевая и температурная чувствительности у пациентов с атипичной и типичной формами гальваноза в 70 % случаев изменялась в сторону повышения их интенсивности и у 30 % пациентов имелись изменения в сторону снижения чувствительности. Нарушение температурной чувствительности одинаково часто встречалось как на тепло, так и на холод. Полного отсутствия какого-либо

вида чувствительности на любых участках слизистой оболочки (анестезии, аналгезии, термоанестезии) у пациентов с атипичной и типичной формами гальваноза не обнаружено.

Такой вид расстройства чувствительности, как парестезия (ползание мурашек, жжение, онемение, покалывание и т.п.), встречался у 12 (33,3 %) пациентов с атипичной формой гальваноза и у 15 (34,9 %) с типичной формой гальваноза. Парестезия наблюдалась только у пациентов с нарушением чувствительности на + (один плюс) и ++ (два плюса). У 4 (11,1 %) пациентов с атипичной формой гальваноза и у 6 (14,0 %) обследуемых с типичной формой гальваноза выявлены участки гиперпатии на слизистой оболочке по переходной складке.

Нарушения любого вида чувствительности на слизистых оболочках по переходной складке в области верхней

и нижней челюстей, а также в области языка располагались только в местах, где имелись несъемные зубные протезы, которые были изготовлены из сплавов металлов (хромокобальтового или хромоникелевого сплавов). Наиболее часто нарушение чувствительности имелось в местах, где находились дефекты металлических конструкций (сколы, надломы в местах пайки, отломы или надломы пластмассовых частей зубных протезов, темная окисная пленка в месте расположения припоя и т.п.) и в местах расположения "лысых зон" в нитрид-титановом защитном покрытии зубных протезов. Нарушения чувствительности чаще наблюдались у пациентов, у которых в полости рта имелись дополнительные (кроме зубных протезов) металлические включения (амальгамовые пломбы, цельнолитые, анкерные и/или парапальпарные штифты, культевые штифтовые вкладки или др.)

ЛИТЕРАТУРА

1. Боровский Е.В. Биология полости рта / Е.В. Боровский, В.К. Леонтьев. – М.: Мед.; Н.Новгород : Изд-во НГМА, 2001. – 304 с.
2. Методы исследования в невропатологии / Неймарк Е.З., Багриль Е.А., Агте Б.С. [и др.]; под ред. Б.С. Агте. – К.: Здоров'я, 1981. – 112 с.
3. Тимофеев А.А. Клиническая классификация гальванических проявлений, возникающих в полости рта / А.А. Тимофеев, А.А. Тимофеев // Совр. стоматол. – 2011. – № 5 (59). – С. 59–63.
4. Тимофеев О.О. Гальванізм і гальваноз, що виникає при наявності металевих включень в порожнині рота : метод. реком. / О.О. Тимофеев, О.О. Тимофеев. – К., 2012. – 20 с.
5. Деклараційний патент на корисну модель 66384, Україна, МПК А61С7/00. Спосіб диференціальної діагностики декомпенсованої форми гальванізму та атипової форми гальванозу / Тимофеев О.О., Тимофеев О.О. – №u201112849; заявл. 26.12.11; опубл. 26.12.11, Бюл. № 24.
6. Деклараційний патент на корисну модель 66385, Україна, МПК А61С7/00. Спосіб диференціальної діагностики різних форм гальванізму / Тимофеев О.О., Тимофеев О.О. – №u201112850; заявл. 26.12.11; опубл. 26.12.11, Бюл. № 24.
7. Исакова Т. Г. Диагностика, лечение и профилактика гальваноза при хроническом гастрите у лиц пожилого и старческого возраста : автореф. дис. ... канд. мед. наук : спец. 14.01.22 / Т. Г. Исакова. – М., 2007. – 27 с.

ЗМІНА ЧУТЛИВОСТІ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ПОРОЖНИНИ РОТА ПРИ ГАЛЬВАНОЗІ

О.О. Тимофеев

Мета: визначити чутливість слизової оболонки порожнини рота у хворих з гальванічною патологією - гальванозом.

Методи. Аналіз проведений на підставі комплексного клінічного обстеження 79 пацієнтів з наявністю в порожнині рота металевих включень (незмінних зубних протезів) і явищами гальванозу.

Результати. На підставі проведеного обстеження встановлено, що у хворих гальванозом достовірно часто (у 25–32 % випадків) зустрічалися порушення тактильної, больової і температурної чутливості. Тактильна, больова і температурна чутливість у пацієнтів з атиповою і типовою формами гальванозу в 70 % випадків змінювалася у бік підвищення їх інтенсивності і у 30 % пацієнтів були зміни у бік зниження чутливості. Повної відсутності якого-небудь виду чутливості на будь-яких ділянках слизової оболонки (анестезія, аналгезія, термоанестезія) у пацієнтів з атиповою і типовою формами гальванозу ми не виявили.

Висновки. Порушення чутливості у хворих з гальванозом зустрічалися в місцях де знаходилися дефекти металевих конструкцій і металевих покриттів зубних протезів, а також були інші металеві включення - амальгамові пломби, суцільнолітні, анкерні і/або парапальпарні штифти, штифтові вкладки тощо.

Ключові слова: гальванізм, гальваноз, гальванічна патологія, слизова оболонка порожнини рота, чутливість, парестезія.

CHANGING THE ORAL MUCOSA WHEN GALVANOZE

О. Тимофеев

Purpose: to define the sensitiveness of mucous membrane of cavity of mouth for patients with galvanic pathology - galvanosis.

Methods. A comprehensive clinical study of 79 patients with a presence in the cavity of mouth of the metallic including (unremovable dentures) and phenomena of galvanosis.

Results. All the 79 inspected with the metallic including, in obedience to this classification, divided into 2 groups of supervision : the first group is 36 patients with the atypical form of galvanosis, the second group is 43 patients with the typical form of galvanosis. Haptic, pain and temperature to the sensitiveness of mucous membrane of cavity of mouth determined on a mucous membrane overhead and lower lips, on a transitional fold overhead and lower jaws, on the mucous membrane of bottom of cavity of mouth, in area of soft palate and sides of language. Based on the evaluation of patients with atypical and typical forms galvanosis found that they have a 25–32 % of cases are violations of tactile, pain and temperature sensitivity. Tactile, pain and temperature sensitivity in patients with atypical and typical forms galvanosis 70% of the change in the direction to increase their intensity and 30 % of patients had a change in the direction of reducing the sensitivity.

Conclusions. Violation of sensitiveness for the patients of galvanosis met in places where defects of metallic constructions and metallic coverages of dentures were, and also there were other metallic including are the amalgam stopping or other.

Keywords: galvanism, galvanoz, galvanic pathology, oral mucosa, sensitivity, paresthesia.

Тимофеев Александр Алексеевич – к.мед.н., доц.;

кафедра стоматологии Национальной медицинской академии последипломного образования им. П.Л. Шупика.

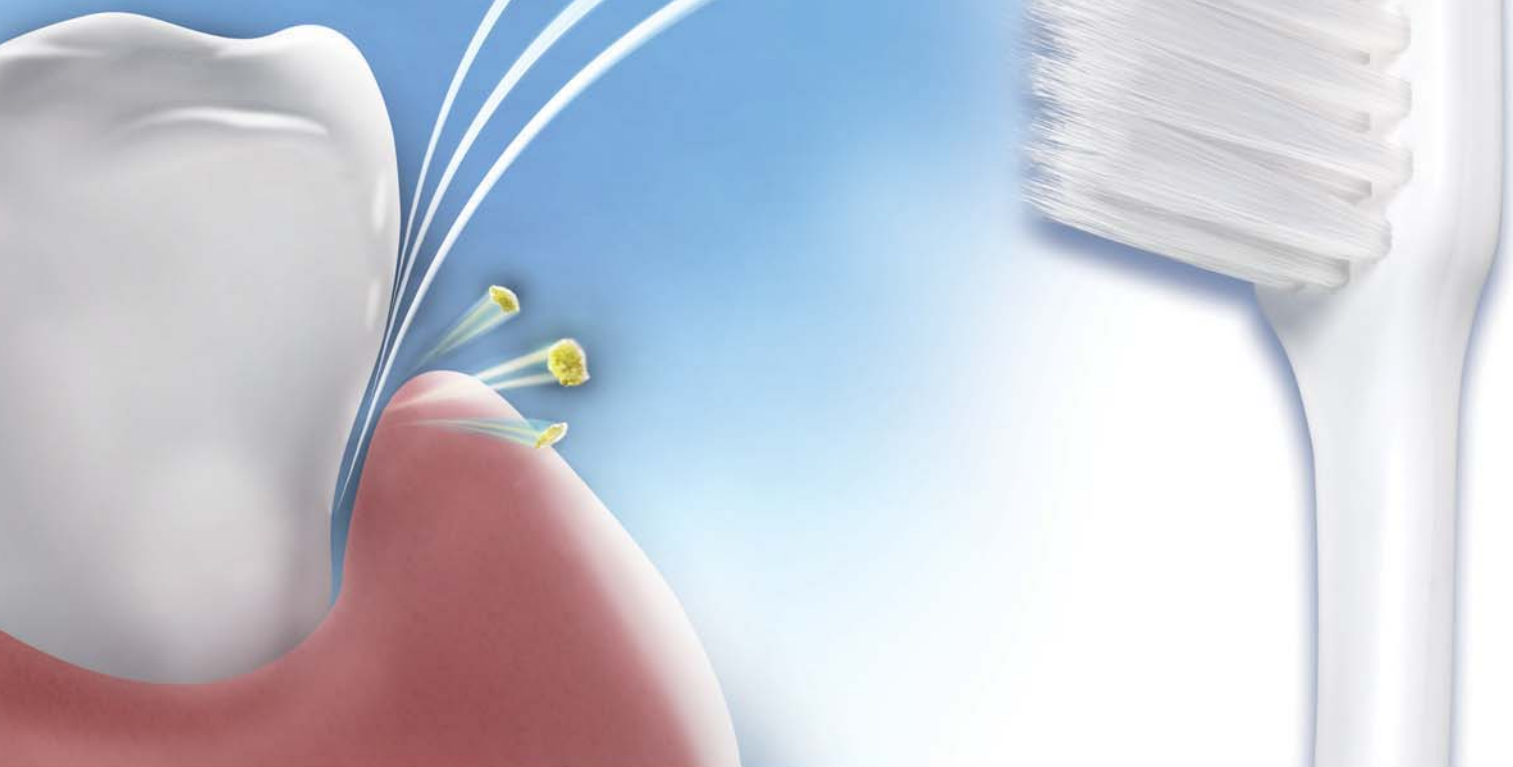
Адрес: 04050 Киев, ул. Пимоненко, 10-а.

Тел.: 486-01-02.

Представляємо

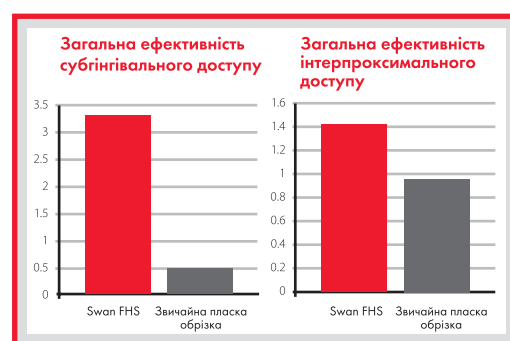
Шовкові Нитки™

Для Ваших пацієнтів,
які потребують глибокого
та ніжного чищення зубів



Доведений кращий субгінгівальний та інтерпроксимальний доступ для ефективного видалення нальоту

- Спеціально сконструйовані квадратні гнізда для плоско обрізаних пучків щетинок, густі тонкі щетинки конічної форми забезпечують комфортне відчуття в ротовій порожнині і покращують доступ нижче краю ясен та у міжзубних проміжках
- Дослідження показують: **у 6 разів** кращий субгінгівальний доступ в порівнянні зі звичайними плоско обрізаними зубними щітками (що не мають щетинок конічної форми) для ефективного видалення зубного нальоту нижче краю ясен¹
- Кращий інтерпроксимальний доступ для ефективного чищення між передніми та задніми зубами в порівнянні зі звичайними плоско обрізаними зубними щітками (що не мають щетинок конічної форми)²



Посилання:

1. Дані дослідження ефективності субгінгівального доступу. Неопубліковані дані. Компанія «Колгейт-Палмолів».
2. Дані дослідження доступу до інтерпроксимальних поверхонь зубів. Неопубліковані дані. Компанія «Колгейт-Палмолів».

Colgate®

ВАШ ПАРТНЕР У ДОГЛЯДІ ЗА РОТОВОЮ ПОРОЖНИНОЮ

www.colgate.com.ua