

УДК 616.31-002-071

Т. П. Скрипнікова, Л. М. Хавалкіна, Н. М. Іаєнко
ВДІЗ України «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

ГАЛЬВАНОЗ, ЙОГО ПРОЯВИ В ПОРОЖНИНІ РОТА, ОСОБЛИВОСТІ ОБСТЕЖЕННЯ ХВОРИХ, ПРИНЦИПИ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ

Мета дослідження - підвищення рівня діагностики, ефективності лікування та профілактики хворих з проявами гальванозу в порожнині рота. Обстежено 32 хворих з металевими включеннями в порожнині рота (металеві коронки, амальгамові пломби, штифти) віком від 25 до 68 років. У всіх пацієнтів, що звернулися за допомогою, при вимірюванні різниці потенціалів металевих включень, виявлено підвищення потенціометричних показників. Лікування хворих на гальваноз, в першу чергу, спрямовано на усунення причин основного захворювання та симптомів супутньої патології. Розроблений комплекс профілактичних заходів.

Ключові слова: гальваноз, різниця потенціалів металевих включень.

Робота є фрагментом НДР «Відновлення стоматологічного здоров'я у пацієнтів з основними стоматологічними захворюваннями та їх реабілітація». Номер державної реєстрації 0111U006300.

В стоматологічній практиці широко використовують металеві включення як при лікуванні, так і при протезуванні зубів. Металеві включення здатні викликати електрогальванічний, алергічний та токсико-хімічний негативний вплив на органи та тканини порожнини рота. Такі впливи до кінця не вивчені, хоча давно відомо, що в електроліті слини (ротовій рідині) найчастіше «змиваються» позитивно заряджені іони металів. Непереносимість металевих включень за даними клінічних досліджень спостерігається в 15-43% [2, 3, 5]. Це завжди повинно насторожувати лікаря-фахівця, особливо в діагностиці гальванозу. Гальваноз – наявність в порожнині рота гальванічних струмів. Для нього характерно - підвищення різниці електричних потенціалів, сили струму, електричної провідності ротової рідини з одночасною присутністю комплексу клінічних симптомів непереносимості сплавів металів [3, 5].

Метою роботи було підвищення рівня діагностики, ефективності лікування та профілактики хворих з проявами гальванозу в порожнині рота.

Матеріал та методи дослідження. Нами обстежено 32 хворих з металевими включеннями в порожнині рота (металеві коронки, амальгамові пломби, штифти) віком від 25 до 68 років. Серед обстежених - 18 жінок та 14 чоловіків. Стоматологічний статус всім пацієнтам оцінювали за критеріями ВООЗ (1995). Оцінювали стан твердих тканин зубів, гігієни порожнини рота за Green-Vermillion (1969), тканин пародонта за допомогою індексів PI (Russel, 1956), РМА (Parma, 1960). Всім хворим проводили мікроскопічні дослідження зішкрібів із слизової оболонки порожнини рота. Для виявлення в порожнині рота гальванізму, що може призвести до гальванозу, проводили вимірювання різниці потенціалів металевих включень. В нормі вона складає до 50 mV. У всіх пацієнтів проводили визначення рН слини з метою встановлення рівня кислотності та температури в порожнині рота (норма в порожнині рота - 36.6°C, на 0.5°C більше). Результати обстеження пацієнтів з гальванозом заносили в консультативний висновок, який розроблений на кафедрі післядипломної освіти лікарів-стоматологів (рис.1).

Консультативне заключення

П.І. по Б. _____
Вік _____ Стать _____ Адреса _____
Перенесені та супутні захворювання _____
Об'єктивно _____

t° порожнини рота _____

рН ротової рідини _____

Показники гальванічних струмів (норма до 30 мV)	вимірювання															
припой																
коронка	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
коронка																

припой

коронка

коронка

припой

I. Метали корозують без впливу рН (золото Au, платина Pt, паладій Pd, титан Ti)

II. Нестійкі в кислій та лужній рН (цинк Zn, алюміній Al, свинець Pb)

III. Нестійкі в лужній рН (молібден Mo, вольфрам W)

IV. Нестійкі в сильно кислій рН (нікель Ni, кобальт Co, кадмій Cd)

V. Нестійкі в кислій рН (мідь Cu, залізо Fe, ванадій Vn)

Діагноз _____

Підпис консультанта _____

Рис.1. Консультативне заключення

Результати дослідження та їх обговорення. Хімічні компоненти металевих включень, які виділяються в ротову рідину в результаті електрокорозії, та мікроструми, що виникають при цьому, є

активними подразниками тканин порожнини рота, це підтверджується нашими клінічними спостереженнями. Хворі, які були обстежені, скаржилися на металевий присмак в порожнині рота (82%), відчуття поколювання чи пощипування кореня язика або його бокових поверхонь, печію слизової оболонки губ, піднебіння (100%), парестезії СОПР - 32%, неприємні відчуття важкості і оскоми (11%), відчуття гіркоти і кислувато-солоного присмаку, або збочення смаку (81%), сухості у порожнині рота (50%) та відчуття «струму» (65%). Металеві вклучення знаходилися в порожнині рота пацієнтів різні терміни – від декількох днів до 15 років. Скарги на дратівливість, головні болі, слабкість, порушення сну та інші психоневрологічні симптоми пред'являли 74% осіб. Визначені ознаки часто виникали вже через 1-2 місяці після протезування зубними протезами із нержавіючої сталі, повторного ортопедичного лікування з фіксацією нового мостоподібного протеза або виготовлення бюгельного протеза. Нерідко симптоми гальваноза з'являлися «одразу після ортопедичного лікування».

У 24 пацієнтів (75%) були виявлені мостоподібні протези у поєднанні з металевими коронками, у 3 пацієнтів (9,3%) - металокерамічні ортопедичні конструкції, амальгамові пломби, реставровані зуби з анкерними штифтами та металеві коронки. Стан і особливості конструкції зубних протезів оцінювали за такими критеріями: ступінь зношеності, тип протеза, наявність різнорідних металів, дефекти коронок і мостоподібних протезів, наявність гострих країв, дефекти припою, зміна кольору золотих, срібно-паладійових коронок, вид прикусу, фіксація і стабілізація зубних протезів.

Частота факторів, які впливають на розвиток електрохімічних процесів у порожнині рота, складала: різнорідність металів (45%), значна зношеність протеза (30%), локальні пошкодження покриттів - в 8%, зміна кольору металевих коронок, амальгамових пломб, що пов'язані з утворенням оксидів (12%), дефекти припою (5%). При наявності дефектів припою в місцях спайок було видно великі, за довжиною, оксидні плівки, множинні пори в припої. Із анамнестичних даних виявлено у 17 хворих патологію травного каналу, у 6 - патологію серцево-судинної системи і у 4 – ендокринну патологію.

Стан гігієни порожнини рота у пацієнтів був такий: у 18 (56,25%) склав $3,1 \pm 0,3$, що відповідає поганій гігієні порожнини рота, у 8 (25%) $-2,3 \pm 0,1$, що відповідає незадовільній гігієні порожнини рота, і у 6 (18,75%) хворих ГІ склав $0,8 \pm 0,2$. Вивчення стану тканин пародонту показало, що хронічний катаральний гінгівіт виявлено у 2 хворих (6,25%), генералізований пародонти I та II ступеню важкості у 18 хворих (56,25%) та генералізований пародонтит I ступеню важкості у 12 (37,5%) хворих. У 4 пацієнтів діагностовано м'яку лейкоплакію, у 2 хворих - червоний плескатий лишай, у 3 - десквамативний гінгівіт (Рис.3) і у 24 пацієнтів виявлені у зішкрібі міцелії та клітини грибів роду *Candida*.

У всіх пацієнтів, що звернулися за допомогою, при вимірюванні різниці потенціалів металевих вклучень, було виявлено підвищення потенціометричних показників. 30 пацієнтів з різнорідними металевими вклученнями мали рН, яке дорівнювало $5,5 \pm 0,38$, тобто рН зміщується в кислу сторону, що сприяє виникненню зміни смакової чутливості, поколювання та печію слизової оболонки порожнини рота.

При наявності підвищеної різниці потенціалів, температура в порожнині рота у 11 пацієнтів дорівнювала $35,9^{\circ}\text{C}$ і нижче, а у 21 хворого температура порожнини рота складала $37,5^{\circ}\text{C}$. У цих пацієнтів було виявлено наявність запальних хвороб пародонта та прояви хвороб слизової оболонки порожнини рота. Такий стан сприяє виникненню якісних та кількісних змін мікрофлори в порожнині рота, що в свою чергу обумовлює виникнення патологічних змін запального та дистрофічного генезу в порожнині рота.

При гальванозі змінюється активність ферментів слини. Активність лактатдегідрогенази на фоні гальваноза зростає в 2 рази, кислот фосфатази і лужної фосфатази в 3 рази, що свідчить про пошкодження клітинних структур і, в першу чергу, цитоплазматичної та лізосомальної мембрани. Достовірне збільшення в слині пацієнтів з проявами гальванозу кількості K і Na підтверджують селективну роботу «калій-натрієвого насоса», який сприяє збільшенню проникності слизової оболонки порожнини рота для макроіонів Fe , Ni , Cr , Mn , Ti та інш., що виділяються із матеріалів зубних протезів в наслідок електрокорозії. Це може служити одним із факторів розвитку деструктивно-запальних захворювань СОПР [1, 4]. Один із проявів гальванозу - алергічний стоматит (рис.2 а,б).

Він може супроводжуватись функціональними порушеннями з боку нервової системи: дратівливістю, безсонням, емоціональною лабільністю, канцерофобією, прозопалгією (біль в ділянці обличчя, при запаленні придаткових пазух), а також загостренням хронічних холециститів, гастритів, колітів. Хоча прояви алергічного стоматиту можуть бути і доволі обмежені: спостерігається легкий ступінь гіперемії слизової оболонки щік, ясен, язика в ділянках, які контактують з металевими протезами. Іноді розвивається набряк слизової оболонки, виникають ерозії. Загальні реакції об'єктивно проявляються на шкірі, набряками Квінке на обличчі, очах, повіках, губах, глотці. Можливі виникнення глоситів, бронхіальної астми, загострень хвороб шлунково-кишкового тракту. Суб'єктивно загальні реакції характеризуються печією слизових оболонок, свербіжем, відчуттям ядухи, «стисненням» в зіві, нудотою, нестерпною спрагою, швидкою стомлюваністю. З огляду на схожість клінічної симптоматики, диференційну діагностику гальванозу проводили з: глосалгією (глосодія, парестезія), невралгією трійчастого нерва, невритом язикового нерва, десквамативним глоситом, парестезіями, які обумовлені

дефіцитом заліза, алергічним стоматитом, що викликаний матеріалами протезів, токсичним стоматитом, на матеріали зубних протезів, кандидозом СОПР, захворюваннями шлунково-кишкового тракту, цукровим діабетом, захворюваннями крові.



Рис. 2. (а,б). Пацієнтка 62 років. Діагноз: гальваноз, алергічний стоматит. Прийом гіпосенсибілізуючих препаратів не приносить полегшення. Хворіє на гіперацидний гастрит 10 років.

Клінічний випадок, як приклад: Пацієнтка 48 років звернулася в клініку зі скаргами на відчуття гіркоти в порожнині рота, пінисту і в'язку слину, печію усієї слизової оболонки порожнини рота. Неприємні відчуття посилюються при довготривалій розмові та зменшуються при та після полоскання рота. Ці симптоми виникли через 2 місяці після фіксації металокерамічних коронок каркасом із нікельхромового сплаву у вигляді дуги на верхній щелепі. Прийом гіпосенсибілізуючих препаратів не приносить полегшення. Хворіє на гіперацидний гастрит 10 років.

Об'єктивно: в порожнині рота відмічається набряк і гіперемія слизової оболонки, найбільша в місцях поряд з металевою гірляндою мостоподібного протезу.

Вимірювання різниці потенціалів: 34-43=100 mV, 31-41=60 mV, 45-35=130, mV 11-21=150 mV, 36-46=95 mV, 13-23=140 mV, 16-26=130 mV, 15-45=170 mV, 11-42=150 mV, 26-36=150 mV, рН ротової рідини - 5,5. Температура в порожнині рота 36°C. Після проведеного обстеження, диференційної діагностики встановлено діагноз – гальваноз.

Лікування хворих на гальваноз, в першу чергу, спрямовано на усунення причин основного захворювання та симптомів супутньої патології. Схема лікування повинна включати: санацію порожнини рота, лікування супутньої запальної патології порожнини рота, ортопедичне лікування (усунення різномірних металевих включень, виготовлення протезів які не викликають підвищеної чутливості у пацієнтів).

Обов'язково рекомендується проводити лікування патології внутрішніх органів та систем у лікарів-інтерністів. Гальваноз досить часто супроводжується супутньою патологією: захворюваннями тканин пародонта (гінгівіти, пародонтити), червоним плескатим лишаям, кандидозом, що зумовлює вогнище тканинного ацидозу, і тим посилює активність електрохімічних процесів, як наслідок, посилюються клінічні прояви гальванозу. Тому терапевти-стоматологи паралельно проводять курси терапії відповідних патологічних станів [6, 7, 8]. Після лікування гальванозу в порожнині рота відмічалася наступна позитивна динаміка показників: скарги у 30 пацієнтів були відсутні, значно покращився гігієнічний стан хворих. Індекс гігієни склав $1,33 \pm 0,16$ у порівнянні з $2,38 \pm 0,27$ до лікування. рН ротової рідини у всіх пацієнтів, які були проліковані, збільшився до 6,1 – 6,4.

Комплекс профілактичних заходів, на нашу думку, повинен включати суворий контроль обробки протезів та інших металевих включень, своєчасну, одномоментну заміну зношених протезів, оцінку інтенсивності електрохімічних процесів в порожнині рота перед фіксацією протезів, дотримання гігієнічних норм та правил догляду, лікування запальних та дистрофічних хвороб порожнини рота до фіксації протезів, використання після їжі нейтралізуючих засобів (ополіскувачі, жувальні гумки тощо), спостереження та лікування у гастроентерологів, кардіологів, сімейних лікарів.

Висновок

Гальваноз – актуальна проблема сьогодення, з якою стикається кожен лікар-стоматолог в своїй практичній діяльності і вирішити її можна дотримуючись певних принципів: уміти вирізняти гальваноз від інших захворювань порожнини рота (запального, неврологічного характеру); раціональне протезування з використанням металів, біосумісних з тканинами порожнини рота; своєчасна заміна конструкцій протеза, що запобігає виникненню корозії і виходу іонів металу в порожнину рота, приводячи до виникнення гальванозу; своєчасне лікування супутньої патології; динамічне спостереження у лікаря-стоматолога.

Перспективи подальших досліджень. Подальша розробка методів лікування та профілактики гальванозу з урахуванням супутньої патології.

Список літератури

1. Арунов Т.И. Исследование слюны у пациентов с красным плоским лишаям слизистой оболочки полости рта, пользующихся металлическими зубными протезами // Вестник КРСУ. – 2010. – №4. – С. 52-55.
2. Гожая Л.Д. Оценка функционального состояния пациентов пожилого и старческого возраста перед ортопедическим вмешательством / Л.Д. Гожая, Т.Г. Исакова // Матер. VI Российского научного форума «Стоматология». – Москва. – 2004. – С.38-39.

3. Гожая Л. Д. Влияние гальваноза на развитие кандидоза полости рта / Л. Д. Гожая, Я. М. Ножницкая, Т. Г. Исакова // Стоматология для всех. – 2007. - №1. – С. 22-26.
4. Данилина Т.Ф. Литье в ортопедической стоматологии // Т.Ф. Данилина, В. Н.Наумова, А. В. Жидовинов – Волгоград: Изд-во Волг-ГМУ, - 2011. – 131 с.
5. Данилина Т. Ф. Гальваноз как фактор возникновения и развития передраковых заболеваний слизистой оболочки полости рта / Т. Ф. Данилина, А. В. Жидовинов // Волгоградский научно-медицинский журнал. – 2012. – №3. – С.37-39.
6. Исакова Т. Г. Диагностика, лечение и профилактика гальваноза при хроническом гастрите у лиц пожилого и старческого возраста: автореферат дис. на здобуття наук. ступеня кандидата мед. наук. - Исакова Т. Г. – 2007. – 39 с.
7. Тимофеев А. А. Особенности диагностики, клинического течения и лечения пациентов с металлическими включениями в полости рта / А. А. Тимофеев // Современная стоматология. – 2006. – №1. – С.106-110.
8. Хавалкіна Л. М. Гальваноз: утруднення в діагностиці / Л. М. Хавалкіна, І. І. Остапченко, Ю. В. Сенчакович // Актуальні проблеми сучасної медицини. Вісник УМСА. – Полтава, - 2006. – Т.6, Вип 3. – С. 68-73.

Реферати

ГАЛЬВАНОЗ, ЕГО ПРОЯВЛЕНИЯ В ПОЛОСТИ РТА, ОСОБЕННОСТИ ОБСЛЕДОВАНИЯ БОЛЬНЫХ, ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ

Скрипникова Т.П., Хавалкіна Л.М., Иленко Н.Н.

Цель исследования - повышение уровня диагностики, эффективности лечения и профилактики больных с проявлениями гальваноза в полости рта. Обследовано 32 больных с металлическими включениями в полости рта (металлические коронки, амальгамовые пломбы, штифты) в возрасте от 25 до 68 лет. У всех пациентов, обратившихся за помощью, при измерении разности потенциалов металлических включений, было выявлено повышение потенциометрических показателей. Лечение больных гальванозом, в первую очередь, направлено на устранение причин основного заболевания и симптомов сопутствующей патологии. Разработан комплекс профилактических мероприятий.

Ключевые слова: гальваноз, разность потенциалов металлических включений.

Стаття надійшла 21.02.2014 р.

GALVANOSIS, ITS MANIFESTATIONS IN THE ORAL CAVITY, ESPECIALLY INSPECTIONS PATIENTS, PRINCIPLES OF TREATMENT AND PREVENTION

Skripnikova T.P., Havalkina L.M. Penko N.N.

The purpose of research - improving diagnosis, prevention and treatment effectiveness in patients with manifestations galvanosis in the mouth. We examined 32 patients with metallic inclusions in the oral cavity (metal crowns, amalgam fillings, pins) aged 25 to 68 years. All patients seeking help, when measuring the potential difference of metallic impurities were detected increase potentiometric indicators. Treatment of patients galvanosis, primarily aimed at addressing the causes and symptoms of the underlying disease comorbidity. A complex of preventive measures.

Key words: galvanosis difference potentials metallic inclusions.

Рецензент Ткаченко П.І.

УДК 616.31:618.19-006.6+616-083.

І. С. Сухіна, І. І. Соколова, Л. Г. Данько

Харківський національний медичний університет, ДУ «Інститут медичної радіології ім. С.П. Григор'єва Національної Академії медичних наук України», м. Харків

ЧАСТОТА ПРОЯВІВ СТОМАТОТОКСИЧНОСТІ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ІІІ ЦИКЛУ ПОЛІХІМІОТЕРАПІЇ У ХВОРИХ НА РАК МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ

Проведено вивчення впливу профілактичних гігієнічних заходів на прояв побічної дії цитостатичного лікування в порожнині рота на підставі оцінювання даних опитування пацієнток і вивчення стану слизової оболонки ротової порожнини пацієнток під час проведення ІІІ циклу поліхіміотерапії.

Усі онкологічні хворі, які брали участь у клінічному дослідженні, були розділені на дві групи. До груп 1 і 2 входило 26 та 63 пацієнтки відповідно, хворих на РМЗ Т₁№0М₀ – Т₂№1М₀ стадій. В обох групах вік пацієнток коливався в діапазоні від 32 до 76 років. Пацієнтки групи 1 лише чистили зуби 1 раз/добу будь-якими зубними пастами або зовсім не застосовували гігієнічні засоби. Пацієнтки групи 2 під час проведення всього циклу ПХТ дотримувалися розробленого нами комплексу профілактичних гігієнічних заходів. Третій цикл ПХТ у хворих на РМЗ суттєво впливає на стан органів ротової порожнини – у 92,3 % пацієнток групи 1 виявлено ознаки побічної дії цитостатичного лікування в порожнині рота: хейліт – 69,2 %, мукозит – 73,0 %, дисфункція слинних залоз – 53,8 %. Розроблений нами та застосований в групі порівняння комплекс профілактичних гігієнічних заходів вірогідно знижує частоту патологічних проявів в порожнині рота у пацієнток групи 2 до 66,7 %: хейліт – 7,9 %, мукозит – 50,8 %. Але він не впливає на частоту виникнення дисфункції слинних залоз – 58,7 %. Отримані нами дані свідчать про необхідність подальшого вдосконалення методів гігієни у даного контингенту хворих під час проведення ПХТ.

Ключові слова: рак молочної залози, ротова порожнина, мукозит, хіміотерапія, профілактичні гігієнічні заходи.

Робота є фрагментом НДР «Удосконалення та розробка нових індивідуалізованих методів діагностики та лікування стоматологічних захворювань у дітей та дорослих», № держ. реєстрації 0112U002382.

Останнім часом відмічався зріст частоти онкологічної захворюваності, у тому числі на рак молочної залози (РМЗ). Щороку більше 1,15 млн жінок у всьому світі захворюють на РМЗ, який складає майже чверть усіх злоякісних пухлин у жінок [8].

У сучасній онкології хіміотерапія (ХТ) є одним з найважливіших компонентів лікування хворих