

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ КРАСНОГО ПЛОСКОГО ЛИШАЯ ПРИ НЕПЕРЕНОСИМОСТИ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ВКЛЮЧЕНИЙ В ПОЛОСТИ РТА

Щеголева М.Г.

Харьковская медицинская академия последипломного образования

Резюме. *Исследованы клинические проявления непереносимости металлических включений в полости рта у пациентов, находящихся на различных этапах ортодонтического лечения. Определены рекомендации позволяющие снизить риск развития непереносимости металлических включений при проведении ортодонтического лечения.*

Ключевые слова: *красный плоский лишай, непереносимость металлических включений в полости рта, электрохимические потенциалы, ортодонтические аппараты*

ВВЕДЕНИЕ

Проблема непереносимости металлических включений, находящихся в полости рта (коронки, мостовидных протезов, ортодонтических аппаратов, пломб, металлических шин или фиксаторов, используемых для лечения переломов челюстей, металлических имплантов) остаётся актуальной на протяжении нескольких десятилетий. Среди причин этой патологии можно назвать урбанизацию, загрязнение воздушной сферы, активное внедрение в жизнь химии, широкое использование антибиотиков и др. [8].

«Электричество полости рта», «электрогальванизм» или «гальванический ток» долгое время признавались источниками дискомфорта и болей в полости рта [11]. Этот феномен гальванизма ротовой полости возникает в результате разницы электрических потенциалов между разнородными металлическими включениями, находящимися во рту пациентов [16, 18].

В связи с тем, что слюна является электролитом, металлические стоматологические материалы в полости рта могут подвергаться электрохимической коррозии и оказывать неблагоприятное воздействие на ткани полости рта и организм в целом. Это приводит к тому, что у человека возникают стомалгии и заболевания слизистой оболочки полости рта (СОПР), аллергические реакции тканей, происходит разрушение стоматологических конструкций.

Определенное значение в развитии синдрома непереносимости к металлическим включениям имеет общее состояние организма и иммунологический статус [1, 12]. К группе риска относят лиц с хроническими заболеваниями пародонта и СОПР, наличием в анамнезе явлений непереносимости, аллергическими реакциями, выраженной патологией желудочно-кишечного тракта, эндокринной и сердечно-сосудистой систем, с вегетососудистыми нарушениями и психосоматическими рас-

стройствами, а также женщин с гипоестрогенемией [4].

Аллергическое патологическое воздействие на полость рта и организм в целом происходит вследствие того, что продукты коррозии сплавов способны сенсибилизировать организм, вызывая аллергические реакции. Реакции гиперчувствительности проявляются в виде местных субъективных (привкус металла и кислоты, жжение языка, сухость во рту, отек СОПР) и объективных патологических симптомов (разлитая гиперемия СОПР, петехиальные кровоизлияния на слизистой мягкого неба, возникновение элементов поражения, характерных для красного плоского лишая (КПЛ), тягучая или пенная слюна. Аллергический стоматит может сопровождаться функциональными нарушениями нервной системы: раздражительностью, бессонницей, эмоциональной лабильностью, канцерофобией, а также обострением хронических холециститов, гастритов, колитов. У части больных наблюдаются внеротовые проявления аллергии, например, крапивница без поражения СОПР [9, 15, 19].

Проявления аллергического стоматита чаще обнаруживаются в участках слизистой оболочки, контактирующих с металлическими включениями [3]. Ортодонтические аппараты, содержащие никель, изредка вызывают стоматит, хейлит, отек губ, щек и век, дерматит. Часто причиной аллергии является хром, выделяющийся из протезов [2].

Выделяют три различных синдрома клинических проявлений гиперчувствительности к металлическим включениям в полости рта. Первый синдром характеризуется различными болевыми ощущениями во рту, при которых объективно элементы поражения СОПР не наблюдаются. Второй синдром характеризуется сочетанием болевых и неприятных ощущений во рту с объективно выявляемыми морфологическими изменениями СОПР. Для третьего синдрома, наряду с субъективными ощущениями и морфоло-

гическими изменениями СОПР, характерно поражение кожных покровов [14].

По мере увеличения количества металла и его сочетаний в полости рта диапазон местных и общих жалоб больных значительно расширяется [10]. Некоторые сплавы нельзя применять в сочетании; чем больше несовместимых сплавов, тем ярче выраженность происходящих в организме нарушений.

При лечении непереносимости сплавов металлов наиболее эффективным мероприятием является удаление из полости рта «причинных» металлических протезов и пломб с обязательной реабилитационной терапией, направленной на устранение последствий их негативного воздействия на организм пациента [6]. Не менее важным для прогнозирования возможных негативных последствий наличия металлических включений в полости рта является также тщательный сбор данных анамнеза [7].

К субъективным признакам гальванизма полости рта относятся металлический привкус, жжение и пощипывание языка, извращение вкусовой чувствительности, ощущение горечи, кислоты, обильное слюноотделение или, наоборот, сухость во рту, першение в горле, чувство оскомины на зубах, гиперемия и отечность мягких тканей лица, боли в области лица, зубов, височно-нижнечелюстного сустава и жевательной мускулатуры, минутные электрошоковые ощущения [17].

Объективные проявления могут быть самыми разнообразными: в полости рта обнаруживаются глоссит, лейкоплакия, КПЛ, отмечаются хейлит, изменения функции желудочно-кишечного тракта, печени, невралгические расстройства и т.п. [5]. Кроме того, негативное воздействие металлических включений создает предрасполагающий фон для возникновения опухолей [13].

Целью данного исследования является изучение клинических проявлений КПЛ при непереносимости металлических включений в полости рта у пациентов, находящихся на ортодонтическом лечении.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Клинические обследования проведены у 22-х пациентов обоего пола в возрасте от 15 до 40 лет, находившихся на амбулаторном лечении, или обратившихся на консультативный приём на кафедре стоматологии детского возраста, ортодонтии и имплантологии ХМАПО.

У всех пациентов в полости рта имелось сочетание нескольких видов металлических включений: у 3 человек – пломбы из амальгамы и съёмные ортодонтические аппараты; у 2 – цельнолитые стальные коронки с керамической облицовкой и несъёмные ретейнеры из стальной проволоки; у 5 – брекет-система и ретейнеры из проволоки. 12 человек находились на лечении несъёмной аппаратурой, сочетающей в себе металлические брекеты, дуги (никель-титановая, стальная или титан-молибденовая проволока разного сечения и диаметра) и замки или кольца из стали.

При клиническом обследовании оценивали состояние губ и СОПР, определяли индексы ПМА, Грина-Вермильона, состояние поверхности металлических включений в полости рта, с помощью биопотенциалометра БПМ – 03 измеряли величину разницы электрохимических потенциалов между металлическими включениями.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Несмотря на то, что при наличии в полости рта металлических включений у большинства обследованных пациентов определялась значительная разница потенциалов, субъективные и объективные признаки, соответствующие наличию гальванического синдрома, отмечались только у 4 пациентов. Из них, у 2 пациентов на СОПР имелись проявления различных форм КПЛ; у 1 пациента - ощущение «разряда тока» во время еды металлической ложкой, металлический привкус, пощипывание языка и у

1 пациента – ангулярный хейлит. Обследование этих больных мы начинали с анализа предъявляемых ими жалоб.

Клинический пример 1. У пациента А. Ахмеда, 20 лет, имеющего во рту сочетание 6 пломб из амальгамы и несъёмные ортодонтические аппараты на верхней и нижней челюстях, отмечались жалобы на жжение СОПР, боль при приёме острой пищи, металлический прикус во рту, которые появились после фиксации брекетов. Значение ЭХП большинства металлических включений у данного пациента колебалось от + 3 мВ до –141 мВ. Одна из пломб располагалась на вестибулярной поверхности 3.7 зуба и находилась в непосредственном контакте с дугой ортодонтического аппарата. Значение потенциала коррозии этого металлического включения составило –397 мВ. Максимальная ЭДС отмечалась между пломбами (171 мВ), а также между пломбой из амальгамы в 2.7 и коронкой из нержавеющей стали на 3.6 зубе (204 мВ).

На гиперемированной слизистой щёк обнаружены белые папулы, образующие характерный для КПЛ рисунок и одиночная эрозия в области прилегания щеки к 3.7 зубу. При цитологическом исследовании акантолитические клетки не выявлены, на основании клинической картины и дополнительных методов исследования поставлен диагноз: эрозивная форма КПЛ.

Пациенту было рекомендовано заменить пломбы в 2.7, 3.7 зубах, назначена патогенетическая терапия (антисептические, противовоспалительные, кератопластические препараты, поливитамины). После проведенного лечения больной отметил исчезновение симптомов.

Клинический пример 2. Пациентка Б. Елена, 40 лет, обратилась с жалобами на сухость и жжение СОПР, особенно выраженное в области кончика языка, металлический привкус во рту.

Из анамнеза болезни выявлено, что жалобы появились через месяц после протезирования цельнолитыми стальными

коронками с керамической облицовкой (18 единиц). За месяц до этого на 3.3 – 4.3 зубах был зафиксирован несъёмный металлический ретейнер на заключительном этапе длительного ортодонтического лечения.

В анамнезе жизни пациентки заболевания желудочно-кишечного тракта.

При обследовании полости рта установлено наличие коронок на 1.6-2.6; 3.4 - 3.6; 4.4 - 4.6 зубах поверхность базиса коронок без признаков коррозии. Разница потенциалов между коронками находилась в пределах 2мВ. Максимальное значение ЭДС было определено между коронками и ретейнером и составила 184 мВ. На слизистой щёк в ретромолярной области и боковых поверхностях языка – папулы белого цвета с рисунком «папоротника», что дает возможность поставить диагноз гиперкератическая форма КПЛ.

Была рекомендована замена металлического ретейнера на ретейнер из стекловолокна, назначена патогенетическая терапия.

Через месяц больная явилась на повторную консультацию с теми же жалобами. При осмотре выявлено сохранение объёма металлических включений и изменение состояния поверхности металлического базиса коронок, а именно появление окисной пленки черного цвета.

Отмечалось увеличение разности потенциалов между коронками до 70 мВ, а также между коронками и ретейнером до 254мВ.

Потемнение и изменение цвета поверхностей базисов коронок свидетельствует об образовании на их поверхности продуктов коррозии вследствие возникновения в полости рта пациентки гальванического тока между разнородными металлическими включениями. Появление ЭДС между коронками свидетельствует о неравномерности распределения электротоков в полости рта.

Больной была проведена замена металлического ретейнера на ретейнер из стекловолокна, удаление, полировка и повторная фиксация коронок, после чего пациентка отметила исчезновение явлений дискомфорта в полости рта.

ВЫВОДЫ

Результаты проведенных нами исследований дали возможность выработать рекомендации, позволяющие снизить риск развития непереносимости металлических включений и возникновения КПЛ при проведении ортодонтического лечения.

1. При планировании ортодонтического лечения необходимо учитывать возможность возникновения явлений гальванизма.

2. Следует избегать сочетания в полости рта стальных коронок и несъёмных стальных ретейнеров или съёмных ортодонтических аппаратов и пломб из амальгамы поскольку гальванопары, возникающие в этом случае, отличаются высокой эффективностью. Наименьшая эффективность гальванопар отмечается при сочетании конструктивных элементов брекет-системы.

3. Потемнение и изменение цвета металлических включений свидетельствует об образовании на их поверхности продуктов коррозии. В связи с этим информация о состоянии металлического включения является одним из наиболее важных диагностических критериев. Такие элементы нуждаются в полировке или замене.

4. При возникновении у пациентов жалоб, характерных для гальваноза, необходимо провести электрохимические исследования.

5. Цифровые значения потенциалов являются основополагающим фактором при оценке электрохимической активности каждого металлического включения и имеют большое значение при проведении лечебных мероприятий, состоящих в удалении из полости рта большого тех металлических включений, которые обладают наибольшей величиной отрицательного электрохимического потенциала, т.е. являются наиболее электроактивными.

6. Пациентам, находящимся на ортодонтическом лечении, необходимо заменить пломбы из амальгамы на пломбы из альтернативных материалов (стеклоиономерные цементы, компомеры).

ЛИТЕРАТУРА

1. Волинець В.М. Клініко-лабораторні показники непереносимості до сплавів металів: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.21 / В.М. Волинець. – К., 1996. – 17 с.
2. Гожая Л.Д. Аллергические заболевания в ортопедической стоматологии / Л.Д. Гожая. – М.: Медицина, 1988. – 160 с.
3. Демнер Д.Л. Аллергические реакции на металлические зубные протезы (клин.-лаб.исслед.): Автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.21 / Д.Л. Демнер. – М., 1988. – 20 с.
4. Дойников А.И. Профилактика аллергии на металлические зубные протезы / А.И. Дойников, Д.Л. Демнер // Стоматология. – 1989. – № 3. – С. 46-48.
5. Иванова А.Ф. Влияние металлических включений в полости рта на общее состояние организма / А.Ф. Иванова // Стоматология. – 1981. – № 5. – С. 63-67.
6. Леоненко П.В. Лечение непереносимости сплавов металлов зубных протезов / П.В. Леоненко // Современная стоматология. – 2003. – № 3. – С.106-108.
7. Леоненко П.В. Прогнозирование реакции непереносимости сплавов металлов зубных протезов / П.В. Леоненко // Современная стоматология. – 2004. – № 3. – С. 117-124.
8. Марков Б.П. Профилактика непереносимости металлических включений в полости рта / Б.П. Марков, Ю.А. Джириков // Стоматология. – 1995. – Т. 74, № 1. – С. 52-54.
9. Пыркв П.С. Клинические проявления аллергических реакций на металлические зубные протезы / П.С. Пыркв, В.С. Погодин, Ю.С. Подкин. – Свердловск, 1989. – 10 с. – Деп. Во ВНИИМИ МЗ СССР; № 19067-89.
10. Рединова Т.Л. Частота положительных аллергических проб и величина микро-токов при металлических включениях в полости рта / Т.Л. Рединова, О.А. Злобина // Проблемы нейростоматологии и стоматологии. – 1998. – № 4. – С. 35-37.
11. Рыбаков А.И. Синдромы и симптомы в стоматологии / А.И. Рыбаков, В.А. Епишев,

REFERENCES

1. Volynets V.M. Kliniko-laboratorni pokaznyky neperenosymosti do splaviv metaliv: Avtoref. dys. ... kand. med. nauk: 14.01.21. – K., 1996. – 17 s. (Russian)
2. Gozhaya L.D. Allergicheskie zabolevaniya v ortopedicheskoy stomatologii. – M.: Meditsina, 1988. – 160 s. (Russian)
3. Demner D.L. Allergicheskie reaktsii na metallicheskie zubnyie protezyi (klin.-lab. issled.): Avtoref. dis. ... kand. med. nauk: 14.01.21. – M., 1988. – 20 s. (Russian)
4. Doynikov A.I., Demner D.L. Profilaktika allergii na metallicheskie zubnyie protezyi // Stomatologiya. – 1989. – № 3. – S. 46-48. (Russian)
5. Ivanova A.F. Vliyanie metallicheskih vklyucheniy v polosti rta na obscheye sostoyanie organizma // Stomatologiya. – 1981. – № 5. – S. 63-67. (Russian)
6. Leonenko P.V. Lechenie neperenosimosti splavov metallov zubnyih protezov // Sovremennaya stomatologiya. – 2003. – № 3. – S.106-108. (Russian)
7. Leonenko P.V. Prognozirovaniye reaktsii neperenosimosti splavov metallov zubnyih protezov // Sovremennaya stomatologiya. – 2004. – № 3. – S. 117-124. (Russian)
8. Markov B.P., Dzhirikov Yu.A. Profilaktika neperenosimosti metallicheskih vklyucheniy v polosti rta // Stomatologiya. – 1995. – T. 74, № 1. – S. 52-54. (Russian)
9. Pyirkov P.S., Pogodin V.S., Podkin Yu.S. Klinicheskie proyavleniya allergicheskikh reaktsiy na metallicheskie zubnyie protezyi. – Sverdlovsk, 1989. – 10 s. – Dep. Vo VNIIMI MZ SSSR; № 19067-89. (Russian)
10. Redinova T.L., Zlobina O.A. Chastota polozhitelnyih allergicheskikh prob i velichina mikrotokov pri metallicheskih vklyucheniyah v polosti rta // Problemyi neyrostomatologii i stomatologii. – 1998. – № 4. – S. 35-37. (Russian)
11. Ryibakov A.I., Epishev V.A., Ryibakova T.A. Sindromy i simptomyy v stomatologii. – Tashkent: Meditsina UzSSR. – 1990. – 135 s. (Russian)

Т.А. Рыбакова. – Ташкент : Медицина УзССР. – 1990. – 135 с.

12. Тимофеев А.А. Влияние электрохимической активности тканей полости рта на состояние неспецифической резистентности организма / А.А. Тимофеев, Е.В. Горобец, А.А. Жеззини // Вопросы экспериментальной и клинической стоматологии: Сб. научн. трудов. – Х.: ХГМУ. – 2001, Вып. 4. – С. 39-42.

13. Тимофеев А.А. Электрогальваническая характеристика тканей полости рта у больных с доброкачественными опухолями челюстей / А.А. Тимофеев, Е.В. Горобец // Современная стоматология. – 2004. – № 3. – С. 88-92.

14. Ульянов А.Д. Аллергия к хрому при пользовании зубными протезами: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.21 / А.Д. Ульянов. – Казань, 1974. – 13 с.

15. Biocina-Lukenda D. US3 Allergy in dental practice / D. Biocina-Lukenda, P. Diz // Oral Dis. – 2006. – Vol.12. – P.1-3.

16. Certosimo A.J. Oral electricity / A.J. Certosimo, R.P. O'Connor // Gen. Dent. – 1996. – Vol. 44, № 4. – P. 324-326.

17. Cheshire W.P. Jr The Shocking Tooth about Trigeminal Neuralgia / W.P. Cheshire Jr // New England Journal of Medicine. –2003. – Vol. 342, № 26. – P. 136.

18. Funk W.H. Galvanic action: a case report / W.H. Funk, W.B. Simpson // Compendium. – 1991. – Vol. 12, № 5. – P. 348.

19. Staines K.S. Amalgam-tattoo-associated oral lichenoid lesion / K.S. Staines, D. Wray // Contact Dermatitis. – 2007. – Vol.56, № 4. – P.240-241.

12. Timofeev A.A., Gorobets E.V., Zhezzini A.A. Vliyanie elektrohimicheskoy aktivnosti tkaney polosti rta na sostoyanie nespetsificheskoy rezistentnosti organizma // Voprosyi eksperimentalnoy i klinicheskoy stomatologii: Sb. nauchn. trudov. – H.: HGMU. – 2001, Vyip. 4. – S. 39-42. (Russian)

13. Timofeev A.A., Gorobets E.V. Elektro galvanicheskaya karakteristika tkaney polosti rta u bolnyih s dobrokachestvennyimi opuholyami chelyustey // Sovremennaya stomatologiya. – 2004. – № 3. – S. 88-92. (Russian)

14. Ulyanov A.D. Allergiya k hromu pri polzovanii zubnyimi protezami: Avtoref. dis. ... kand. med. nauk: 14.01.21. – Kazan, 1974. – 13 s. (Russian)

15. Biocina-Lukenda D., Diz P. US3 Allergy in dental practice // Oral Dis. – 2006. – Vol.12. – P.1-3.

16. Certosimo A.J., O'Connor R.P. Oral electricity // Gen. Dent. – 1996. – Vol. 44, № 4. – P. 324-326.

17. Cheshire W.P. Jr The Shocking Tooth about Trigeminal Neuralgia // New England Journal of Medicine. –2003. – Vol. 342, № 26. – P. 136.

18. Funk W.H., Simpson W.B. Galvanic action: a case report // Compendium. – 1991. – Vol. 12, № 5. – P. 348.

19. Staines K.S., Wray D. Amalgam-tattoo-associated oral lichenoid lesion // Contact Dermatitis. – 2007. – Vol.56, № 4. – P.240-241.

**КЛІНІЧНІ ПРОЯВИ
ЧЕРВОНОГО
ПЛЕСКАТОГО ЛИШАЮ
ПРИ НЕПЕРЕНOSИМОСТІ
МЕТАЛЕВИХ ВКЛЮЧЕНЬ
У ПОРОЖНИНІ РОТА**

Щоголева М.Г.

*Харківська медична академія
післядипломної освіти.*

Резюме. Досліджені клінічні прояви непереносимості металевих включень у порожнині рота у пацієнтів, які перебувають на різних етапах ортодонтичного лікування. Визначені рекомендації дозволяють знизити ризик розвитку непереносимості металевих включень при проведенні ортодонтичного лікування.

Ключові слова: *непереносимість металевих включень у порожнині рота, електрохімічні потенціали, ортодонтичні апарати.*

Сведения об авторе:

Щеголева Мария Георгиевна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры стоматологии детского возраста, ортодонтии и имплантологии Харьковской медицинской академии последипломного образования, sdvoihmaro@mail.ru

**THE LICHEN
PLANUS CLINICAL
MANIFESTATIONS OF THE
METALLIC INCLUSIONS
INTOLERANCE IN THE
ORAL CAVITY**

Shchegolova M.

*Kharkov Medical Academy
of Postgraduate Education*

Summary. *The clinical manifestations of the metallic inclusions intolerance in the patients oral cavity at the different orthodontic treatment stages are investigated. The recommendations to reduce the risk of the metallic inclusions intolerance during the orthodontic treatment are identified.*

Key words: *lichen planus, metallic inclusions intolerance in the oral cavity, electrochemical potentials, orthodontic devices*