

Филимонова О. И., Емелина А. С.

Возможность применения плазмотерапии при профилактике и лечении пародонтальных осложнений у пациентов с несъемными зубными протезами. Обзор литературы

ГБОУ ВПО «Южно-уральский Государственный Медицинский Университет» МЗ РФ, г. Челябинск

Filimonova O. I., Emelina A. S.

Possibility to use of plazmotherapy for prevention and therapy periodontal complication at patients with fixed dentures

Резюме

В настоящей работе проанализированы данные литературы по распространенности, этиологии, современным методам профилактики и лечения пародонтальных осложнений у пациентов, имеющих несъемные конструкции зубных протезов.

Ключевые слова: несъемные зубные протезы, пародонтальные осложнения, плазмотерапия

Summary

In this study we analysed literature data about prevalence, etiology, modern methods of prevention and therapy periodontal complication at patients with fixed dentures.

Key words: fixed dentures, periodontal complication, plazmotherapy

Введение

Известно, что целостность зубных рядов нарушена у половины населения России старше 20 лет. Лица старше 35 лет в 60- 100% случаев нуждаются в зубном протезировании. При ортопедическом лечении пациентов с частичным отсутствием зубов чаще применяются различные виды несъемных зубных протезов, выполненные с использованием современных конструкционных материалов. [1,2,3].

Установлено, что у пациентов в результате применения несъемных зубных протезов возможно возникновение воспалительных заболеваний пародонта, что в последующем может привести к ослаблению связочного аппарата и утрате опорных зубов. Так, Трезубов В. Н. и Аль-Хадж О. Н. (2002г) при изучении отдаленных клинических результатов протезирования несъемными протезами выявили наличие воспалительных заболеваний пародонта в 54,8% случаев. Причем в 29,9% имел место хронический катаральный гингивит легкой степени тяжести, в 10,6% случаев — хронический катаральный гингивит средней степени тяжести, а в 14,3% случаев — хронический локализованный пародонтит легкой степени тяжести [4].

В настоящее время клинически и экспериментально доказано, что важнейшую роль в возникновении воспалительного процесса в пародонте играет инфекционный

фактор [5, 6]. Несъемные зубные протезы значительно усложняют, а нередко и делают невозможной гигиеническую очистку полости рта. Протезы способствуют отложению налета и зубного камня, где скапливается большое количество микроорганизмов [7, 8]. Кроме того, некоторые конструкционные материалы, используемые для изготовления зубных протезов, оказывают влияние на увеличение или угнетение роста микроорганизмов полости рта. Нарушение микробного баланса полости рта может привести к возникновению воспалительных заболеваний. [9, 10, 11].

На сегодняшний день применяется широкий спектр медикаментозных препаратов (антибактериальных, стероидных и нестероидных противовоспалительных, иммуностимулирующих и др.), используются хирургические методы (кюретаж, лоскутные операции), методы направленной тканевой регенерации, физиотерапевтические методы (фотодинамическая терапия, электрофорез, озонотерапия). Однако, перечисленные методы не позволяют эффективно купировать патологические процессы в пародонте и восстановить утраченные костные структуры альвеолярного отростка. Кроме того, использование мембранной техники сложно и трудно выполнимо в практическом здравоохранении [12 - 29]. С учетом сказанного, наш интерес привлек метод плазмотерапии, используемые компоненты которой направлены на естественную

регенерацию тканей пародонта, повышение иммунитета и, кроме того, обладают антимикробным эффектом [30].

Следует отметить, что в основе плазмотерапии лежит применение инъекционной формы богатой тромбоцитами плазмы крови самого пациента. В результате лечения удается устранить воспалительные процессы в пародонте, предотвратить убыль костной ткани, повысить местный иммунитет, устранить дисбаланс микрофлоры полости рта. [31, 32] Немаловажным фактом, по нашему мнению, является то, что метод плазмотерапии имеет значительные преимущества перед описанными выше методами лечения заболеваний пародонта: прост в выполнении; отсутствует период реабилитации после процедуры; нетоксичность, натуральность процедуры; минимум риска побочных эффектов; малоинвазивность; возможность совмещения с другими видами терапии; минимум противопоказаний [33 -39] .

Ранее было доказано, что стимулирующий эффект плазмотерапии проявляется при концентрации тромбоцитов не менее 1 000 000/мкл [40]. При увеличении концентрации тромбоцитов увеличивается концентрация факторов роста, а именно: тромбоцитарного фактора роста (PDGF-aa, PDGF-bb, PDGF-ab), трансформирующего фактора роста (TGF-b1, TGF-b2), фактора роста эндотелия сосудов (VEGF), фактора роста эпителия (EGF) [41,42]. Вышеуказанные факторы индуцируют миграцию и пролиферацию мезенхимальных клеток-предшественников, стимулируют неоангиогенез и регенерацию не только твердых, но и мягких тканей. [43].

Следует отметить, что кроме выделения факторов роста, тромбоциты также способны улучшать оксигенацию тканей, которая в свою очередь улучшает фагоцитарную, бактерицидную способность иммунных клеток организма, а также поддерживает синтез коллагена и других белков [44].

Известно, что богатая тромбоцитами плазма обладает естественной комбинацией факторов роста и способна модулировать и регулировать функцию первичных факторов роста в присутствии вторичных и третичных. Упомянутое свойство отличает факторы роста богатой тромбоцитами плазмы от рекомбинантных факторов роста, каждый из которых отвечает за отдельный механизм регенерации. Поэтому рекомбинантные факторы роста не

являются столь же функциональными в области ран по сравнению с естественной комбинацией факторов роста. [45].

Магх и соавт. (1998г) провели первое качественное исследование, посвященное использованию БоТП в комбинации с костным материалом. Учёные доказали увеличение скорости образования новой кости улучшение её качества при использовании БоТП, а также наличие в аутогенной кости рецепторов к факторам роста, а в тромбоцитах – сами факторы роста. Они оценивали эффективность плазмотерапии при устранении дефектов нижней челюсти протяженностью 5 см и более после резекции опухолей [46]

Bin Shi. и соавторы (2007г.) доказали улучшение первичной стабильности имплантатов при использовании плазмотерапии на примере 63 пациентов [47].

Paul W. Poeschl (2012г.) и соавторами показали в своем исследовании преимущества применения плазмотерапии при синуслифтинге (уменьшение сроков созревания костной ткани) [48].

Лечение хронических катаральных гингивитов и пародонтитов I-II тяжести с применением плазмотерапии позволило снизить частоту обострений и удлинить ремиссию заболеваний пародонта [48 - 52].

Заключение

Таким образом, учитывая известный опыт и положительные результаты применения метода плазмотерапии для лечения различных форм патологии зубочелюстной системы, мы попытались использовать возможности богатой тромбоцитами аутоплазмы в ортопедической стоматологии с целью профилактики и лечения пародонтальных осложнений при протезировании несъемными зубными протезами. Результаты нашего исследования будут опубликованы в последующих статьях. ■

Филимонова О.И., д.м.н., профессор кафедры ортопедической стоматологии ГБОУ ВПО ЮУГМУ МЗ РФ, г. Челябинск; Емелина А.С., аспирант кафедры ортопедической стоматологии ГБОУ ВПО ЮУГМУ МЗ РФ, г. Челябинск; Автор, ответственный за переписку - Емелина А.С., 494048 г. Челябинск, ул. Елькина, 61-а, 57, anna-zlat@yandex.ru

Литература:

1. Пути совершенствования организации ортопедической стоматологической помощи населению Ростовской области / Т. Ю. Быковская, С. В. Новгородский, В. В. Мартыненко, М. В. Тишина // Главный врач юга России. - 2012. - ц30. - С.2-4.
2. Черныков, А.А. Проблемные вопросы в оказании ортопедической стоматологической помощи / А.А. Черныков, Н.В. Тегза // Врач-аспирант. - 2013.-5(60).-С. 103-109
3. Цимбалистов, А.В. Стоматологическая реабилитация. Ошибки и осложнения/ А.В.Цимбалистов, И.В.Жданков, А.К.Иорданшвили. - СПб: Нордмедиздат, 2011.- 144
4. Трезубов, В.Н. Отдаленные результаты протезирования полости рта металлокерамическими конструкциями / В.Н.Трезубов, В.Г.Кобрин, О.Н.Аль-Хадж // Сборник тезисов II научно-практической конференции молодых стоматологов "Современные стоматологические технологии" - Барнаул, 1998. - С.51 - 52.
5. Васильев, В.Г. Влияние препарирования зубов на ткани пародонта и сроки ортопедического лечения: автореф. дис. - канд. мед. наук : -С.-П., 1992. - 34 с.
6. Насибуллина, К.Ф. Реабилитация тканей пародонта на этапе ортодонтического лечения инъекционной формой аутоплазмы: автореф. дис. - канд. мед. наук : -Москва, 2011. - 26 с.
7. Петраков, Д. С. Ретроспективная оценка качества

- планирования и проведения ортопедического лечения несъемными зубными конструкциями: Дис. канд. мед. наук / ГОУВПО "Московский государственный медико-стоматологический университет" (ГОУВПО "МГМСУ"). - 2008, 230 с.
8. Царев, В. Н. Динамика колонизации микробной флорой полости рта различных материалов, используемых для зубного протезирования / В.Н. Царев, С.И. Абакаров, С.Э. Умарова // *Стоматология*. - 2008. - №1. - С.55-57.
9. Эргашев Ю. У. Гигиеническая оценка влияния зубных протезов на состояние полости рта: Дис. ...к. м.н. / Иркутский гос. мед. ун-т. - Иркутск, 2002. - 114с.
10. Гожа, Л.Д. Заболевания слизистой оболочки полости рта, обусловленные материалами зубных протезов (этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика). Дис. ... докт. мед. наук. - Москва, 2008.
11. Фролова, Л.Б. Клинико-иммунологическое обоснование комплекса лечебных мероприятий у пациентов с быстро прогрессирующим пародонтитом: Дис. канд. мед. наук/ Казан. гос. мед. ун-т. - 2010. - 104 с.
12. Гурия, А.Н. Сравнительная оценка влияния различных остеопластических материалов на основе фосфатов кальция на заживление костных дефектов: Автореф. дис. канд. мед. наук / А.Н. Гурия; Москва, - 2009, - 26 с.
13. Кострюков, Д.А. Сравнительное клиническое исследование эффективности использования биокomпозиционных материалов в комплексном лечении заболеваний пародонта / Д.А. Кострюков, Ф.М. Махова // *Пародонтология*. - 2008. - №1 (46). - С16-19
14. Махова, Ф. М. Сравнительная эффективность применения отечественных остеопластических материалов "Биомаатрикс" и "Остеомаатрикс" в комплексном лечении пародонтита : автореферат дис. кандидата медицинских наук Москва. - 2008.-25стр.
15. Рысмендиева, А.Д. Современные методы лечения заболеваний пародонта / А.Д. Рысмендиева // *Вестник КАЗАНУ*. - Казань- 2013.
16. Грачева, Е.В. Фотодинамическая терапия. Обзор современных методов лечения заболеваний пародонта / Е.В. Грачева, Е.А. Грищенко // *Бюллетень медицинских интернет конференций*. - 2013, том 3, №2. - Стр 358-360
17. Гадаццева, З.М. Повышение эффективности комплексного лечения хронического генерализованного пародонтита путем применения лазерной фотодинамической системы «Helbo». Дис. - канд. мед. наук Ставрополь 2010, 159.
18. Плахтий, Л.Я. Тактика антибактериальной терапии пародонтита, основанная на результатах микробиологического и молекулярно-генетического исследования. Дис. - д-ра мед. наук М.: 2002, 190.
19. Волошина, А. А. Хирургические методы лечения заболеваний пародонта [Текст] / А. А. Волошина // *Молодой ученый*. — 2011. — №2. Т.2. — С. 150-152.
20. Чибисова, М. А. Рентгенологическая оценка результатов лечения хронического пародонтита с применением гидрокси-апатит-кальция в сочетании с гидроксиапатитовой керамикой / М. А. Чибисова, О.А. Мальхина // *Научно-практический журнал Института Стоматологии*. - 2002. - №4 (17) С.48-53.
21. Саркисян, Н.Г. Совершенствование медикаментозного лечения хронического генерализованного пародонтита: Дис. канд. мед. наук — М., 2008. - 138 с.
22. Жинювский, Ф. Безболезненная терапия пародонта // *Клиническая стоматология*. - 2003. - №1. - С. 48 - 50
23. Райнер, Хан Использование Vector-терапии в комплексном лечении заболеваний пародонта. // *Х. Райнер // Пародонтология*. - 2009. - №3- С. 51-53
24. Титоренко, В.А. Антимикробное действие излучения гелий-неонового лазера на микрофлору пародонтальных карманов, сенсibilизированную метиленовой синью. Дис. - канд. мед. наук Саратов 2003, 147.
25. Грудянов, А.И. Заболевания пародонта/ А.И. Грудянов. - М.: Медицинское информационное агентство, 2009. — 241 с.
26. Иванов, В.С. Заболевания пародонта/ В.С. Иванов.- М., 2001. - 296 с.
27. Орехова, Л.Ю. Заболевания пародонта/ Л.Ю. Орехова.- М.: Поли Медиа Пресс, 2004. - 432с.
28. Зубкова, Н.Б. Особенности диагностики и планирования лечения пациентов с частичной утратой зубов, осложненной патологией пародонта: автореф. дис. канд. мед. наук : -С.-П., 2007. - 16 с.
29. Возная И.В., Комплексное лечение воспалительных заболеваний пародонта при дефектах зубного ряда: автореф. дис. канд. мед. наук : -Екатеринбург, 2005. - 28 с.
30. Хайруллин, Ф. А. Влияние богатой тромбоцитами плазмы на остеointegratивные свойства пористого сплава на основе никелида титана и его значение для дентальной имплантации: дис. - канд. мед. наук.- Казань, 2006.- 97 с.: ил.
31. Effects of platelet-rich plasma on bone growth and osseointegration in human maxillary sinus grafts: Three bilateral case reports / SJ Froum, SS Wallace, DP Tarnow, SC Cho // *Int J Periodontics Restorative Dent*. - 2002. - 22:45-53.
32. Ахмеров, Р.Р. Применение богатой тромбоцитами плазмы для заживления маргинальной десны после этапа препарирования культи зуба под метало-керамическую коронку / Р.Р. Ахмеров, Р.Ф. Зарудий, Р.И. Зорин и др. // *Актуальные проблемы экспериментальной и клинической медицины: Материалы юбилейной 70-и открытой научно-практической конференции молодых ученых и студентов с международным участием*. - Волгоград- 2012. - 182 с.
33. Беда, В. И. Использование препарата "Холисал" при лечении гингивитов / В. И. Беда, М. А. Ярифа // *Современная стоматология*. - 2009. - №5. - С.38-44
34. Freymiller, E.G. Platelet rich plasma: ready or not? / E.G. Freymiller, T.L. Aghaloo // *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2004;62:484-488.
35. Marx, R. E. Platelet-rich plasma: evidence to support its use / R. E. Marx // *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2004;62:489-96.
36. Ахмеров, Р.Р. Методика применения богатой тромбоцитами плазмы человека при лечении заболеваний пародонта / Р.Р. Ахмеров, Р.Ф. Зарудий, Д.В. Липинский, А.Ф. Махмутова, И.Е. Моняк, М.В. Овечкина, С.П. Сысольгин // *Тез. докл. VIII международного конгресса «Здоровье и образование в XXI веке: концепции болезни цивилизации»*. - Москва: РУДН, 2007. - С.117-118.
37. Кириллова, И.А. Сочетанное использование остеопластики и обогащенной тромбоцитами плазмы в травматологии и ортопедии. Обзор / И.А. Кириллова, Н.Г. Фомичев, В.Т. Подорожная // *Травматология и ортопедия Россия*. 2008. - №3(49). - С 63-67
38. Аутостимуляция регенеративных процессов в челюстно-лицевой хирургии и косметологии. Методическое пособие. / Р.Р. Ахмеров, Р.Ф. Зарудий, И.Н. Рычкова, М.Г. Исаева, А.Ф. Алтыева // - Москва.-2011.
39. Иванов, П.Ю. Новый метод получения богатой тромбоцитами плазмы для пластики альвеолярных отростков челюстей / П.Ю. Иванов // *VI Международная научно-практическая Интернет-конференция «АЛЬЯНС НАУК: УЧЕНЫЙ - УЧЕНОМУ»* (25-26 февраля 2011 года)
40. Marx, R.E. Platelet-rich plasma (PRP): what is PRP and what is not PRP? / R.E. Marx // *Implant Dentistry*. - 2001. - 225-228 P.
41. Regenerative surgery performed with Platelet-Rich Plasma used in sinus lift elevation before dental implant surgery: an useful aid in healing and regeneration of bone tissue / F. Inchingolo, M. Tatullo, M. Marrelli et al. // *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*. - 2012; 16: 1222-1226
42. Лалабекян Б.А. Разработка и внедрение метода ис-

- пользования плазмы, обогащенной тромбоцитами, при хирургических стоматологических вмешательствах: Автореф. дис. – канд.мед.наук. Москва.-2006.-75 стр.
43. Применение аутоплазмы содержащей тромбоциты в дерматокосметологии и стоматологии - Технология Плазмолифтинг (PLASMOLIFTING) / Р.Р. Ахмеров, О.И. Короткова, М.В. Овечкина и др. // Пластическая хирургия и косметология.- 2013.-№1.-С.94-105
 44. Махмутова, А.Ф.Эффективность комплексного восстановительного лечения больных воспалительными заболеваниями пародонта: Дис. канд. мед. наук/ М.,- 2009. – 147 с
 45. Marx, R. E. Discussion/ R. E. Marx// Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. 2000.- 58 (3):300.
 46. Platelet-rich for bone grafts / R.E. Marx, E.R. Carlson, R.M. Eichstaedt, at all // Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology Oral Radiology and Endodontics.-1998.- 85:638–646.
 47. Alveolar ridge preservation prior to implant placement with surgical grade calcium sulfate and platlet rich plasma: a pilot study in canine model / Bin Shi, Yi Zhou, Yi Ning Wang, Xiang Rong Cheng // The international journal of oral maxillofacial implants.-2007.-№22-7.- P.656-665
 48. Application of Platelet-Rich Plasma for Enhanced Bone Regeneration in Grafted Sinus /Paul W. Poeschl, Farzad Ziya-Ghazvini, Kurt Schicho at all// Journal Oral Maxillofacial Surgery.- 2012.- 70(3):657-664.
 49. Технология «Plasmolifting™» - инъекционная форма тромбоцитарной аутоплазмы для лечения хронических пародонтитов I-II степени тяжести /Р.Р. Ахмеров, М.В. Овечкина, Д.Э. Цыплаков и др. // Пародонтология.- 2013.-№1.-С.45-54.
 50. Технология «Plasmolifting» - инъекционная форма тромбоцитарной аутоплазмы для лечения хронических катаральных гингивитов / Р.Р. Ахмеров, Р.Ф. Зарудий, О.И.Короткова и др. // Пародонтология.- 2012- №4(65). – 80-84 С.
 51. Методика применения богатой тромбоцитами плазмы человека при лечении заболеваний пародонта / Р.Р. Ахмеров, Р.Ф. Зарудий, Д.В. Липинский, А.Ф. и др.// Тез. Докл. VIII международного конгресса «Здоровье и образование в XXI веке; концепции болезней цивилизации».- Москва: РУДН.- 2007.-С117-118
 52. Результаты комплексного лечения заболеваний пародонта с использованием богатой тромбоцитами плазмы / А. Ф. Махмутова, А.М. Насибуллин, Р.Р. Ахмеров, М.В. Овечкина // Вестник РУДН, серия медицина. – 2002. – № 2. – С. 5–10.