

УДК: 616.314.17-002

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ФАГОТЕРАПИИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА

Мария Викторовна Кабытова¹, Мария Владимировна Ромазенко²

^{1,2}ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет»

Минздрава России, Волгоград, Россия

²masha19981988@mail.ru

Аннотация

Введение. По данным ВОЗ, до 98% пациентов страдают хроническими воспалительными заболеваниями пародонта, главная причина развития которых – пародонтопатогенные микроорганизмы. Это ставит перед исследователями задачу поиска эффективных методов повышения иммунитета полости рта и, как следствие, профилактики обострений заболеваний пародонта, которые не имеют противопоказаний и побочных эффектов. Один из таких методов – фаготерапия. **Цель исследования** – оценить эффективность препарата на основе фагов при лечении хронических воспалительных заболеваний пародонта. **Материалы и методы.** В исследование включено 40 человек, разделённых на 2 группы, основная группа получала лечение с применением препарата «Фагодент», контрольная – «МетрогилДента». Для оценки состояния пародонта на момент начала исследования и сравнения эффективности методов лечения был проведен расчёт индексов РМА, ОНИС, SBI в 1-й, 3-й, 7-й и 14-й дни. **Результаты.** С момента начала наблюдения индекс РМА в основной группе снизился с 77,5% до 23,8%, ОНИС – с 2,9 до 1,5, SBI – с 76% до 38%. У пациентов контрольной группы за период исследования индексы изменились менее значительно РМА – с 77,3% до 39,9% ОНИС – с 2,9 до 1,8, SBI – с 76% до 63%. **Обсуждение.** Итогом лечения стал более выраженный положительный терапевтический эффект у пациентов основной группы. На 14-й день наблюдения у пациентов основной группы остались жалобы только на незначительную кровоточивость дёсен во время чистки зубов, в то время как в контрольной группе ни одна из жалоб полностью беспокоить не перестала. **Выводы.** Таким образом, препарат «Фагодент» имеет высокую эффективность при купировании хронического воспаления тканей пародонта, что создаёт широкие перспективы для развития фаготерапии.

Ключевые слова: фаготерапия, пародонтит, воспаление.

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF PHAGOTHERAPY FOR THE TREATMENT OF CHRONIC INFLAMMATORY PARODONTAL DISEASES

Maria V. Kabytova¹, Maria V. Romazenko²

^{1,2}Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education

"Volgograd State Medical University"
Ministry of Health of Russia, Volgograd, Russia
²masha19981988@mail.ru

Abstract

Introduction. According to WHO, up to 98% of patients suffer from chronic inflammatory periodontal diseases, the main cause of which is periodontopathogenic microorganisms. This puts before researchers the task of finding effective methods to increase the immunity of the oral cavity and, as a result, prevent exacerbations of periodontal diseases, which do not have contraindications and side effects. One of these methods is phage therapy. **The aim of the study** is to evaluate the effectiveness of the drug based on phages in the treatment of chronic inflammatory periodontal diseases. **Materials and methods.** We included 40 people in the study, who were divided into 2 groups, the main group received treatment with "Phagodent", the control group received "MetrogilDenta". To assess the state of the periodontium at the start of the study and compare the effectiveness of treatment methods, we calculated the PMA, OHIS, SBI indices on the 1st, 3rd, 7th and 14th days. **Results.** Since the start of observation, the PMA index in the main group has decreased from 77.5% to 23.8%, OHIS - from 2.9 to 1.5, SBI - from 76% to 38%. In patients of the control group, during the study period, the indices changed less significantly PMA - from 77.3% to 39.9% OHIS - from 2.9 to 1.8, SBI - from 76% to 63%. **Discussion.** As a result of treatment, we observed a more pronounced positive therapeutic effect in patients of the main group. On the 14th day of observation, patients of the main group complained only of slight bleeding of the gums during brushing their teeth, while in the control group, none of the complaints completely ceased to bother. **Conclusions.** Thus, the drug "Phagodent" is highly effective in stopping chronic inflammation of periodontal tissues, which creates broad prospects for the development of phage therapy.

Keywords: phage therapy, periodontitis, inflammation.

ВВЕДЕНИЕ

Хронические воспалительные заболевания пародонта – наиболее распространенные стоматологические заболевания, поражающих, по данным ВОЗ, от 70 до 98% взрослого населения. Протекая хронически с периодическими обострениями, они способны не только снижать качество жизни больного, но и делать его нетрудоспособным в период обострения [1]

Среди обитающих в норме в полости рта микроорганизмов присутствуют и пародонтопатогенные, преимущественно анаэробные бактерии, такие как *P. gingivalis*, *A. actinomycetemcomitans* и *B. forsythus*, являющиеся главной причиной развития воспалительных заболеваний пародонта. В результате воздействия на организм различных неблагоприятных факторов происходит снижение как общего, так и местного иммунитета и, как следствие, нарушение микробиоценоза полости рта со значительным увеличением количества

пародонтопатогенных бактерий. Трудности в коррекции таких состояний приводят к хронизации воспалительного процесса в пародонте, а периодические обострения делают течение заболевания более тяжёлым и ухудшают его и без того неоднозначный прогноз [2].

Несмотря на высокий уровень развития стоматологии, лечение воспалительных заболеваний пародонта представляет значительную трудность в связи с тем, что традиционно применяемые антибактериальные препараты способны вызывать большое количество нежелательных реакций и имеют большое количество противопоказаний, а также у микроорганизмов достаточно быстро вырабатывается резистентность к ним. В связи с этим важна разработка методов поддерживающей терапии способной значительно увеличивать период ремиссии путём стимуляции собственных сил организма для поддержания результатов лечения [3].

Эту проблему способно решить внедрение в протоколы лечения препаратов для местного применения на основе специфичных к пародонтопатогенным микроорганизмам фагов. Согласно многочисленным исследованиям, у таких препаратов отсутствуют побочные эффекты, противопоказания к применению, а также к ним нет резистентности у бактерий [4].

Одним из таких препаратов является разработанный в России гель «Фагодент», представляющий собой стерильную суспензию, в состав которой входит 56 штаммов фаговых частиц в физиологическом растворе и экстракт календулы в качестве вспомогательного противовоспалительного средства [5].

Цель исследования – оценить эффективность препарата на основе фагов при лечении хронических воспалительных заболеваний пародонта.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

На базе кафедры стоматологии Института НМФО Волгоградского государственного медицинского университета под наблюдением находилось 40 пациентов в возрасте 35-44 лет с диагнозом K05.31 – хронический генерализованный пародонтит средней степени тяжести, которые рандомно были разделены на 2 группы по 20 человек. Все они предъявляли жалобы на кровоточивость десен во время чистки зубов и при приёме пищи, постоянное ощущение привкуса крови, изменение цвета десны, её отёчность, боль при приеме пищи, неприятный запах изо рта.

В первый день лечения всем пациентам была проведена профессиональная гигиена полости рта, подбор средств гигиены и обучение гигиене полости рта и назначена комплексная терапия. Всем пациентам были назначены ротовые ванночки 0,05% раствором хлоргексидина биглюконата 3 раза в день после еды и противовоспалительная зубная паста. Пациентам контрольной группы для аппликаций на десневой край был назначен препарат «Метрогил-Дента», включающий в свой состав антибактериальное средство метронидазол, а пациенты основной группы наносили на десну 1 мл геля

«Фагодент» 3–4 раза в день после гигиенических процедур. Длительность лечения 7 дней.

Для объективной оценки состояния пародонта на момент начала исследования, сравнения эффективности выбранных методов лечения и оценки их результатов – уменьшение воспаления десны, снижение её кровоточивости был проведен расчёт папиллярно-маргинально-альвеолярного индекса – РМА (Shour I., Massier M., 1947) в модификации Прама (Prama, 1960), упрощённого индекса гигиены полости рта по Грин-Вермиллиону ОНИС (Green J.C., Vermillion J.R., 1964) и модифицированного индекса кровоточивости десневой борозды SBI (Mühlemann H.R., Son S., 1971) в первый день наблюдения, а также на 3-й, 7-й и 14-й дни.

РЕЗУЛЬТАТЫ

На момент начала исследования индекс РМА в основной группе составлял в среднем 77,5%, у пациентов контрольной группы РМА в среднем был равен 77,3%. ОНИС в обеих группах в среднем составил 2,9, SBI – 76%.

На 3-й день в основной группе индекс РМА составил 71,3%, ОНИС – 2,6, SBI – 82%. В группе контроля РМА был равен 75,9%, ОНИС=2,7, SBI – 76%.

На 7-й день исследования в основной группе индекс РМА значительно снизился и составлял в среднем 54,1%, ОНИС – 1,9, SBI – 59%. В контрольной группе положительная динамика развивалась значительно медленнее. Индекс РМА был равен 67,5%, ОНИС=2,4, SBI – 68%.

На 14-й день наблюдения у пациентов основной группы индекс РМА был равен 23,8%, ОНИС – 1,5, SBI – 38%. В контрольной группе РМА составил 39,9%, ОНИС – 1,8, SBI – 63%.

ОБСУЖДЕНИЕ

Итогом лечения стал более выраженный положительный терапевтический эффект у пациентов основной группы.

Уже на 3-й день наблюдения пациенты основной группы отметили незначительное снижение болезненности дёсен. В контрольной группе субъективные ощущения пациентов не изменились.

На 7-й день исследования в основной группе было отмечено значительное снижение воспаления дёсен и улучшение гигиенического состояния полости рта. Пациенты стали значительно меньше жаловаться на кровоточивость десен и неприятный запах изо рта, исчезли жалобы на привкус крови во рту. В контрольной группе положительная динамика развивалась значительно медленнее, субъективные ощущения пациентов изменились незначительно.

На 14-й день наблюдения у пациентов основной группы наблюдалось небольшое воспаление в области десневых сосочков, остались жалобы только на незначительную кровоточивость дёсен во время чистки зубов. В контрольной группе пациенты отметили улучшение запаха изо рта, снижение кровоточивости и боли в десне.

ВЫВОДЫ

Исходя из результатов проведённого исследования можно сделать вывод, что препарат на основе бактериофагов «Фагодент» высоко эффективен и значительно ускоряет процесс купирования хронического воспаления тканей пародонта, действуя только местно, снижает сенсibilизацию организма пациентов и не оказывает побочных эффектов на организм, что даёт широкие перспективы для дальнейшего развития фаготерапии в стоматологии.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Микляев С. В., Леонова О. М., Сущенко А. В. Анализ распространенности хронических воспалительных заболеваний тканей пародонта // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 2. – С. 15.
2. Эффективность препарата на основе гиалуроновой кислоты в комплексном лечении хронического генерализованного пародонтита / Кабытова М. В., Александрова Е. С., Фирсова И. В. и др. // Лекарственный вестник. – 2019. – Т. 13, № 3(75). – С. 20-23.
3. Проявление заболеваний слизистой полости рта у больных, перенесших COVID-19 / Македонова Ю. А., Поройский С. В., Гаврикова Л. М. и др. // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2021. – № 1(77). – С. 110-115.
4. Лукичев М. М., Ермолаева Л. А. Использование бактериофагов и пробиотиков в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта // Институт стоматологии. – 2018. – № 1(78). – С. 84-87.
5. The Status of Local Immunity and Biocenosis of the Oral Cavity After the Removal of Wisdom Teeth Against the Background of Phage Therapy / Fomichev E. V., Poroyskiy S. V., Makedonova Y. A. et al. // Journal of International Dental and Medical Research. – 2021; 14(3): 875-879.

Сведения об авторах

М. В. Кабытова – кандидат медицинских наук, доцент

М. В. Ромащенко – клинический ординатор

Information about the authors

M. V. Kabytova – Candidate of Sciences (Medicine), Associate Professor

M. V. Romashenko – clinical resident

УДК: 616.314-084

МЕТОДИКА ПРОГНОЗИРОВАНИЯ КАРИЕСА У ДЕТЕЙ ОТ 0 ДО 5 ЛЕТ С ПОМОЩЬЮ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ

Мафтуна Усмоновна Каюмова¹, Наталья Владленовна Ожгихина², Александр Владимирович Легких³, Клим Евгеньевич Глебов⁴, Софья Игоревна Ремизова⁵, Раул Ильгар Оглы Ахвердиев⁶, Дмитрий Сергеевич Петров⁷, Виктор Сергеевич Зимин⁸.