

© Коллектив авторов, 2017
УДК 616.314.17-008.1+616.33:615.838.7
DOI – <https://doi.org/10.14300/mnnc.2017.12056>
ISSN – 2073-8137

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ПАРОДОНТИТА, АССОЦИИРОВАННОГО С ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНЬЮ, С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОДИФИЦИРОВАННОЙ ПЕЛОИДОТЕРАПИИ

К. Р. Амлаев¹, В. А. Зеленский¹, Д. А. Доменюк¹, И. И. Гайдамака¹,
Л. Е. Старокожко¹, В. А. Уткин², Д. Р. Тоторкулова²

¹ Ставропольский государственный медицинский университет, Россия

² Пятигорский государственный научно-исследовательский институт курортологии, Россия

INCREASING THE EFFICIENCY OF RESTORATIVE TREATMENT OF CHRONIC PERIODONTITIS ASSOCIATED WITH GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE, USING MODIFIED PELOIDOTHERAPY

Amlaev K. R.¹, Zelenskiy V. A.¹, Domenyuk D. A.¹, Gaydamaka I. I.¹,
Starokozhko L. E.¹, Utkin V. A.², Totorkulova D. R.²

¹ Stavropol State Medical University, Russia

² Pyatigorsk State Scientific Research Institute of Balneology, Russia

Обследовано 120 больных хроническим генерализованным пародонтитом в сочетании с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью (ГЭРБ). Проведена оценка эффективности комплексной пелоидо-, физио- и фармакотерапии. Методом случайной выборки сформировано 3 группы: 1 – контрольная, в которой проводилось традиционное лечение пародонтита; 2 группа (сравнения) дополнительно получала ОмезД и Де-нол; и 3 группа – основная, в которой дополнительно к лечебному комплексу группы сравнения применялись бальнеопатические грязевые препараты пелоидов Тамбуканского озера: масляный раствор пелоидов и эссенцию пелоидов – 60 % спиртовой раствор. Включение бальнеопатических грязевых препаратов в комплекс восстановительного лечения хронического генерализованного пародонтита, сочетающегося с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью, обеспечивает существенное повышение клинической эффективности лечебных мероприятий.

Ключевые слова: хронический генерализованный пародонтит, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, пелоидотерапия

120 patients with chronic generalized periodontitis in combination with gastroesophageal reflux disease (GERD) were examined. The efficiency of complex peloid, physio- and pharmacotherapy was assessed. Three groups were formed by random sampling: 1st (control) group, in which the traditional treatment of periodontitis was conducted, 2nd group (comparisons) received additionally OmezD and DeNol and 3rd group (main), in which in addition to the therapeutic complex of the comparison group, balneopathic mud preparations of pelobes of Tambukansky lake: oily solution of peloids and essence of peloids – 60 % alcoholic solution were used. The inclusion of balneopathic mud preparations in the complex of restorative treatment of chronic generalized periodontitis, combined with gastroesophageal reflux disease, provides a significant increase in the clinical effectiveness of therapeutic measures.

Keywords: chronic generalized periodontitis, gastroesophageal reflux disease, peloid therapy

Диагностика и лечение коморбидных заболеваний требуют особых подходов [1]. Известно, что ангиоархитектоника верхних отделов желудочно-кишечного тракта обуславливает тесную анатомическую, нервную и гуморальную взаимосвязь пародонта и пищевода. В этой связи патология тканей пародонта не может не сказываться на состоянии пищевода [1–7]. Эффектив-

ность лечения таких коморбидных заболеваний, как хронический генерализованный пародонтит (ХГП) и гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ), недостаточно высока, что обусловлено в том числе взаимоотношениями влиянием этих двух заболеваний и соответственно требует разработки новых схем терапии, особенно с применением немедикаментозных технологий [1, 8–10].

В этом отношении представляет интерес применение бальнеопатических грязевых препаратов – пелоидов Тамбуканского озера, обладающих разнообразными позитивными эффектами на процесс воспаления и регенерации. Препараты содержат уникальный липидный комплекс [2, 10] – полярные пигменты, фосфолипиды (лецитин и кефалины), каротиноиды и хлорофиллы, неполярные моно-, ди-, триглицериды, стерины, свободные жирные кислоты, стериды (эферы стеринов), эфиры жирных кислот, углеводороды (воски и др.). Содержащиеся в препаратах жирные ненасыщенные кислоты являются основным пластическим материалом биологических мембран. Каротины являются предшественниками витамина А, обладают антиоксидантными свойствами, стимулируют иммунную систему, улучшают метаболизм нервных клеток, хлорофиллы укрепляют клеточную мембрану, способствуют формированию соединительных тканей, участвуют в эпителизации эрозий.

Цель исследования: оценка эффективности комплексной пелоидо-, физио- и фармакотерапии при хроническом генерализованном пародонтите, ассоциированном с ГЭРБ.

Материал и методы. С 2014 по 2017 год проведено обследование 120 больных хроническим генерализованным пародонтитом в сочетании с ГЭРБ с длительностью заболевания от 2 до 10 лет: 72 (60 %) женщины и 48 (40 %) мужчин. Протокол исследования был одобрен этической комиссией научно-исследовательского института курортологии. Критерии включения в исследование: возраст от 35 до 65 лет, верифицированный по критериям МКБ-10 диагноз «Хронический генерализованный пародонтит» 1–2 степени тяжести в стадии неполной ремиссии (состояние после закрытого кюретажа пародонтальных карманов) – через 3–5 дней, диагноз ГЭРБ 0–II стадии по классификации Savary – Miller в фазе затухающего обострения, информированное добровольное согласие на участие в исследовании. Критерии исключения из исследования: общие противопоказания для проведения грязелечения и физиотерапевтических процедур, хронический генерализованный пародонтит тяжелой степени, зубочелюстные аномалии и деформации, ГЭРБ III–V стадий.

Методом случайной выборки пациенты были распределены в 3 репрезентативные группы по 40 человек каждая.

– Первая группа (контрольная). Больные этой группы получали традиционное лечение ХГП: введение в переходную складку линкомицина 1,0 г с новокаином в течение 5 суток, фотофорез геля метрогил дента (с частотой 1 кГц, точки выхода 2 и 3 веточек и проекции ствола тройничного нерва по тридцать секунд, 15 мин на одну процедуру, 8 процедур на курс лечения).

– Вторая группа (сравнения). Пациенты дополнительно получали медикаментозную терапию в виде ингибитора протонной помпы – препарата ОмезД (в течение 1 мес.) и препарата Де-нол в течение 14 дней.

– Третья группа (основная). В дополнение к лечению в группе сравнения пациенты получали бальнеопатические грязевые препараты пелоидов Тамбуканского озера (масляный раствор пелоидов и эссенция пелоидов – 60 % спиртовой раствор): ультрафонофорез масляного раствора пелоидов области верхней и нижней челюстей интенсивностью 0,2 Вт/см², продолжительность 10 мин, на курс 8 процедур в чередовании с фотофорезом геля метрогил дента и

бальнеогрязевые препараты из иловой сульфидной грязи озера Тамбукан (смесь масляного экстракта и эссенции пелоидов в соотношении 2:1) по 1 десертной ложке 3 раза в день за 30 минут до еды в течение 21 дня. Лечение проводилось на фоне диетического питания (основной вариант стандартной диеты), соблюдения индивидуального гигиенического режима полости рта.

Всем пациентам до и после курса восстановительного лечения определяли пародонтологический статус, оценивали состояние перекисного гомеостаза по уровню малонового диальдегида (МДА) методом реакции с тиобарбитуровой кислотой, глутатион-S-трансферазы спектрофотометрическим методом по скорости образования глутатион-S-конъюгатов, антиоксидантную защиту по уровню каталазы методом реакции с молибдатом аммония. Содержание сывороточных иммуноглобулинов основных классов (Ig A, M и G) проводили методом радиальной иммунодиффузии по G. Mancini. С помощью моноклональных антител определяли субпопуляционный анализ состава лимфоцитов с идентификацией клеток: Т-лимфоцитов-хелперов (CD4+), Т-супрессоров (CD8+), а также иммуно-регуляторный индекс CD4/CD8. Иммунофенотипирование проводилось с помощью набора антител производства ООО «Сорбент» (Москва). Содержание интерлейкинов ИЛ-1β и ИЛ-6 в сыворотке крови определяли с помощью твердофазного иммуноферментного анализа с использованием реактивов «Биохиммак» (Санкт-Петербург), TGF-β – с применением тест-систем «Cytimmune» (США).

Статистическая обработка материала проводилась с применением методов параметрической и непараметрической статистики, различия между средними величинами считались статистически достоверными при значении $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. После курса восстановительного лечения наблюдалась положительная динамика показателей перекисного гомеостаза (табл. 1). Так, уровень МДА в сыворотке крови в основной группе при комплексной пелоидо-, физио- и фармакотерапии в среднем снизился на 31,6 % ($p < 0,01$), тогда как в группе сравнения – всего на 18,6 % ($p < 0,05$). В группе контроля наблюдалась только тенденция к снижению (на 12,0 %). С такой же достоверностью наблюдалось снижение уровня глутатион-S-трансферазы в сыворотке крови: на 25,8 % ($p < 0,05$), 18,3 % ($p < 0,05$) и 7,2 % соответственно. Достоверное увеличение антиоксидантной защиты наблюдалось только в основной группе больных при дополнительном использовании грязевых препаратов: повышение уровня каталазы в основной группе произошло на 20,3 % ($p < 0,05$), в группах сравнения и контроля отмечалась всего лишь тенденция к повышению данного показателя ($p > 0,05$).

Уровни ИЛ-1β и ИЛ-6 в сыворотке крови в основной группе после курса комплексной пелоидо-, физио- и фармакотерапии в среднем снизились на 29,9 % ($p < 0,01$), тогда как в группе сравнения – всего на 18,9 % ($p < 0,05$). В группе контроля достоверного улучшения данных показателей не произошло: снижение наблюдалось всего на 11,9 %. Уровень трансформирующего фактора роста фибробластов TGF-β1 в основной группе больных снизился на 21,2 % ($p < 0,05$), в группе сравнения – на 19 %, в группе контроля – на 5,5 %. Вместе с тем TGF-β1 обладает ингибирующим эффектом на синтез провоспалительных цитокинов [1, 8, 9].

Динамика показателей перекисного гомеостаза у больных хроническим генерализованным пародонтитом в сочетании с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью

Показатель	У здоровых лиц	Контрольная группа (n=40)		Группа сравнения (n=40)		Основная группа (n=40)	
		до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Малоновый диальдегид (ммоль/л)	3,22 ±0,08	4,82 ±0,11***	4,24 ±0,14*,***	4,83 ±1,14***	3,93 ±0,13*,***	4,84 ±1,12***	3,31 ±0,11**, #
Глутатион-S-трансфераза (мкмоль/мин на мл пл)	36,4 ±3,82	51,1 ±4,16***	47,4 ±3,72*,***	51,7 ±4,15***	42,2 ±3,66*	52,3 ±4,11***	38,8 ±3,75**
Каталаза (%)	76,3 ±4,65	62,9 ±4,84***	65,7 ±4,58	62,3 ±4,86***	71,8 ±4,61	61,8 ±4,77***	77,5 ±4,56*

Примечание: * p<0,05 и ** p<0,01 – достоверность различий по сравнению с показателями до лечения; *** p<0,05 – достоверность различий по сравнению с показателями у здоровых лиц; # p<0,05 – достоверность различий относительно показателей группы контроля.

Улучшение показателей гуморального иммунитета наблюдалось только при дополнительном использовании пелоидопрепаратов: содержание иммуноглобулинов в сыворотке крови в основной группе приблизилось к нормативным значениям, тогда как в группах сравнения и контроля наблюдалась только тенденция к улучшению данных показателей. Аналогичной была динамика показателей клеточного иммунитета. Так, общее количество Т-хелперов (CD4+) в основной группе при применении пелоидопрепаратов увеличилось на 39,9 % (p<0,01), в группе сравнения – на 19,3 % (p<0,05), тогда как в группе контроля улучшение произошло всего на 13,5 %. Общее число Т-супрессоров (CD8+) к концу курса лечения в основной группе увеличилось на 18,1 % (p<0,05), в группах сравнения и контроля отмечалась лишь тенденция к нормализации данных показателей. При этом иммунорегуляторный индекс достоверно улучшился только в основной группе больных – на 26,8 % (p<0,05). В группах сравнения и контроля эта динамика была минимальной (табл. 2).

Улучшение иммунного статуса сопровождалось значительным уменьшением воспалительно-деструктивного процесса в пародонте (r=+0,68; p<0,001) и в слизистой пищевода (r=+0,66; p<0,001). В основной группе при комплексной пелоидо-, физио- и фармакотерапии наблюдалось существенное снижение пародонтологического индекса Рассела – в 4,1 раза (p<0,001) и гигиенического индекса Фе-

дорова – Володкиной – в 2,2 раза (p<0,001). В группе сравнения улучшение данных показателей наблюдалось в 2,1 раза (p<0,01) и 1,4 раза (p<0,05), в группе контроля – в 1,4 раза (p<0,05) и 1,2 раза (p<0,05) соответственно. Улучшение состояния гастродуоденальной слизистой оболочки при фиброэзофагагастродуоденоскопии, в частности эпителизация эрозий на 2–3 неделе лечения, было отмечено в 94,7 % случаев против 76,8 % в группе сравнения и 69,3 % – в группе контроля.

В целом анализ динамики показателей перекисного гомеостаза и иммунного статуса указывает благоприятное влияние природных, преформированных физических факторов и рациональной фармакотерапии на ведущие патогенетические факторы взаимоотношающейся сочетанной патологии – ХГП и ГЭРБ, что еще раз свидетельствует о сопряженности патогенетических механизмов данных заболеваний. Высокий процент уменьшения воспалительно-деструктивного процесса в пародонте и слизистой оболочке пищевода объясняется, с одной стороны, благоприятным действием медикаментозных средств, а с другой – влиянием пелоидотерапии, что подтверж-

Динамика показателей иммунного статуса у больных хроническим генерализованным пародонтитом в сочетании с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью

Показатель	У здоровых лиц	Контрольная группа (n=30)		Группа сравнения (n=30)		Основная группа (n=30)	
		до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Интерлейкин-1β (пг/мл)	37,6 ±3,8	72,8 ±5,39***	62,4 ±5,38*,***	73,2 ±5,44***	59,3 ±4,84*,***	74,2 ±5,36***	48,3 ±4,65**, #
Интерлейкин-6 (пг/мл)	0,62 ±0,03	1,15 ±0,05***	1,04 ±0,04*,***	1,16 ±0,04***	0,91 ±0,06*,***	1,17 ±0,03***	0,88 ±0,05**
Трансформирующий фактор роста фибробластов (пг/мл)	3842 ±346,6	5203 ±356,8***	4916 ±351,4	5219 ±348,4***	4538 ±355,3*	5224 ±352,6***	4116 ±338,2*
Имуноглобулин А (г/л)	1,94 ±0,08	2,57 ±0,12***	2,42 ±0,07***	2,58 ±0,11***	2,29 ±0,09	2,59 ±0,10***	2,06 ±0,08*
Имуноглобулин М (г/л)	1,16 ±0,04	1,43 ±0,03***	1,36 ±0,05	1,43 ±0,04***	1,31 ±0,07	1,44 ±0,05***	1,21 ±0,06
Имуноглобулин G (г/л)	11,2 ±0,18	18,1 ±1,03***	17,0 ±1,06***	18,2 ±1,05***	16,3 ±1,05***	18,9 ±1,04***	14,2 ±0,08*
Т-хелперы CD4+ (%)	42,8 ±1,82	24,9 ±1,78***	28,8 ±1,85***	24,3 ±1,84***	30,1 ±1,88*,***	23,8 ±1,82***	39,6 ±1,86**, #
Т-супрессоры CD8+ (%)	20,4 ±1,18	16,4 ±1,14***	16,9 ±1,13	16,2 ±1,17***	17,4 ±1,12	15,8 ±1,18***	19,3 ±1,16*
Иммунорегуляторный индекс CD4+/CD8+ (%)	2,12 ±0,08	1,52 ±0,06***	1,70 ±0,08***	1,50 ±0,05***	1,73 ±0,07***	1,50 ±0,04***	2,05 ±0,06*

Примечание: * p<0,05 и ** p<0,01 – достоверность различий по сравнению с показателями до лечения; *** p<0,05 – достоверность различий по сравнению с показателями у здоровых лиц; # p<0,05 – достоверность различий относительно показателей групп контроля и сравнения.

дает выводы других исследователей о противовоспалительном и иммуномодулирующем эффектах пелоидопрепаратов из иловой сульфидной грязи озера Тамбукан [2, 4, 10].

Заключение. Положительная динамика показателей перекисного гомеостаза и иммунного статуса под влиянием комплексной пелоидо-, физио- и фармакотерапии при хроническом генерализованном пародонтите, ассоциированном с ГЭРБ, сви-

детельствует об эффективности избранной терапевтической тактики. Достоверное преимущество улучшения процессов перекисного гомеостаза и иммунологических показателей в основной группе обусловлено, на наш взгляд, применением бальнеопатических грязевых препаратов, обладающих выраженным антиоксидантным, противовоспалительным, стимулирующим регенерационные процессы действием.

Литература

1. Булкина, Н. В. Клинические и иммуноморфологические особенности течения хронического генерализованного пародонтита на фоне гастроэзофагеальной рефлюксной болезни / Н. В. Булкина, Ю. Л. Осипова // *Фундаментальные исследования*. – 2012. – № 5–1. – С. 213–216.
2. Гайдамака, И. И. Гомеопатическая пелоидотерапия в реабилитации больных с часто рецидивирующей язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки / И. И. Гайдамака, Е. В. Романова // *Курортная медицина*. – 2014. – № 2. – С. 75–81.
3. Ефименко, Н. В. Курортное лечение больных с эрозивно-язвенными эзофагогастродуоденальными заболеваниями в фазе затухающего обострения / Н. В. Ефименко, А. С. Кайсинова // *Цитокины и воспаление*. – 2014. – Т. 13, № 3. – С. 102–103.
4. Ефименко, Н. В. Использование нанотехнологий в экспериментальной курортологии. Итоги и перспективы / Н. В. Ефименко, В. В. Козлова, А. С. Кайсинова // *Вестник новых медицинских технологий*. – 2016. – Т. 23, № 1. – С. 44–48. doi: 10.12737/18480
5. Кайсинова, А. С. Медицинская реабилитация больных с эзофагогастродуоденальными заболеваниями в фазе затухающего обострения / А. С. Кайсинова, Н. В. Ефименко, А. Н. Глухов // *Курортная медицина*. – 2013. – № 4. – С. 14–19.
6. Кайсинова, А. С. Динамика показателей метаболизма под влиянием курортного лечения при хроническом панкреатите / А. С. Кайсинова, И. В. Качмазова, А. Н. Глухов // *Цитокины и воспаление*. – 2014. – Т. 13, № 3. – С. 103–104.
7. Кайсинова, А. С. Санаторно-курортная реабилитация пациентов с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью I–III ст. по Савари – Миллеру / А. С. Кайсинова, Н. В. Ефименко // *Russian Journal of Rehabilitation Medicine*. – 2014. – № 1 (4). – С. 26–33.
8. Локтионов, А. Л. Иммунные и оксидантные нарушения в патогенезе воспалительных заболеваний пародонта / А. Л. Локтионов, А. И. Конопля, М. А. Лунев, А. В. Караулов // *Иммунология*. – 2015. – Т. 36, № 5. – С. 319–328.
9. Маев, И. В. Иммунные нарушения при эрозивно-язвенных поражениях слизистой оболочки гастродуоденальной зоны / И. В. Маев, М. Г. Гаджиева, Н. И. Овчинникова // *Клиническая медицина*. – 2004. – № 12. – С. 4–9.
10. Ходова, Т. В. Лечение больных с эрозивно-язвенными поражениями органов гастродуоденальной зоны с применением бальнеогомеопрепаратов / Т. В. Ходова, А. С. Кайсинова, Е. В. Романова // *Цитокины и воспаление*. – 2010. – Т. 9, № 4. – С. 129–130.

References

1. Bulkina N. V., Osipova Yu. L. *Fundamental'nye issledovaniya*. – *Fundamental research*. 2012;5-1:213-216.
2. Gaydamaka I. I., Romanova E. V. *Kurortnaja medicina*. – *Spa medicine*. 2014;2:75-81.
3. Efimenko N. V., Kaysinova A. S., Timofeev A. V. *Citokiny i vospalenie*. – *Cytokines and inflammation*. 2011;2:94-95.
4. Efimenko N. V., Kozlova V. V., Kaysinova A. S. *Vestnik novyh medicinskih tekhnologij*. – *Bulletin of new medical technologies*. 2016;1:44-48. doi: 10.12737/18480
5. Kaysinova A. S., Efimenko N. V., Glukhov A. N. *Kurortnaja medicina*. – *Spa medicine*. 2013;4:14-19.
6. Kaysinova A. S., Kachmazova I. V., Glukhov A. N. *Citokiny i vospalenie*. – *Cytokines and inflammation*. 2014;(13)3:103-104.
7. Kaysinova A. S., Efimenko N. V. *Russian Journal of Rehabilitation Medicine*. 2014;1(4):26-33.
8. Loktionov A. L., Konoplya A. I., Lunev M. A., Karaulov A. V. *Immunologija*. – *Immunology*. 2015;5:319-328.
9. Maev I. V., Gadzhieva M. G., Ovchinnikova N. I. *Klinicheskaya medicina*. – *Clinical medicine*. 2004;12:4-9.
10. Hodova T. V., Kaysinova A. S., Romanova E. V. *Citokiny i vospalenie*. – *Cytokines and inflammation*. 2010;4:129-130.

Сведения об авторах:

Амлаев Карен Робертович, доктор медицинских наук, профессор;
тел.: (8652)356185; e-mail: postmaster@stgmu.ru

Зеленский Владимир Александрович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой стоматологии;
тел.: (8652)356185; e-mail: postmaster@stgmu.ru

Доменюк Дмитрий Анатольевич, доктор медицинских наук, доцент;
тел.: 89188701205; e-mail: domenyukda@mail.ru

Гайдамака Иван Иванович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой мануальной терапии, ЛФК и спортивной медицины; тел.: 89624030679; e-mail: ivelen-90385@mail.ru

Уткин Владимир Александрович, доктор медицинских наук, ведущий научный сотрудник;
тел.: (8793)973858, факс (8793)973857; e-mail: orgotdel@gniik.ru

Старокожко Леонид Евгеньевич, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой курортологии и физиотерапии;
тел.: (8652)356185; e-mail: postmaster@stgmu.ru

Тоторкулова Диана Рамазановна, ассистент кафедры морфологии человека;
тел.: (8782)293531; e-mail: orgotdel@gniik.ru