

ВЛИЯНИЕ ГИДРООРОШЕНИЙ ЙОДОБРОМНОЙ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДОЙ НА РЕЗУЛЬТАТ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА

Х.О. ОМАРОВА, М.М. МАШЦИЛИЕВА, О.Г. ОМАРОВ, Г.М.-А. БУДАЙЧИЕВ

*Дагестанский государственный медицинский университет,
пл. Ленина, д.1, г. Махачкала, Республика Дагестан, 367000, Россия, e-mail: gasan.budaychiev005@mail.ru*

Аннотация. *Цель исследования* – оценка эффективности орошений тканей пародонта йодобромной минеральной водой в лечении хронического генерализованного пародонтита различной степени тяжести во внекурортных условиях. **Материалы и методы исследования.** Проведено клиническое обследование и лечение 110 пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом в возрасте от 20 до 60 лет (средний возраст больных составил $39,3 \pm 0,19$), из них 72 (65,5%) женщин и 38 (34,5%) мужчин. Все обследованные пациенты (110 человек) были распределены на 2 группы (основная и группа сравнения). Клиническое обследование включало опрос и осмотр пациента, определение пародонтальных индексов: индекс Сильнес-Лоу для определения налета в пришеевой области; папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс в модификации Рарта С. (1960 г.), степень выраженности воспалительного процесса и деструктивных изменений в пародонте оценивали с помощью пародонтального индекса; подвижность зубов определяли по степени их смещения по шкале Миллера в модификации Флезера (1980). Глубину пародонтальных карманов оценивали по самой глубокой точке с помощью пародонтального градуированного зонда. **Результаты и их обсуждение.** После проведения курса орошений тканей пародонта йодобромной минеральной водой жалобы на кровоточивость десны сохранились лишь у 3 пациентов (4,3%), имевших до этого спонтанную кровоточивость. Зуд и дискомфорт исчезли в 100% случаев. Наличие неприятного запаха изо рта после курса орошений йодобромной водой сохранялось у 5 больных (6,7%). Процедура орошения полости рта питьевой йодобромной водой пациентами переносилась хорошо. **Заключение.** Таким образом, приведенные результаты обследования больных с ХГПТ степени тяжести позволяют утверждать, что после курса бальнеотерапии йодобромной минеральной водой отмечается более эффективная, чем традиционном лечении, положительная динамика состояния пародонта. Это подтверждает и проведенная микробиологическая оценка эффективности орошений пародонта йодобромной минеральной водой в комплексной терапии ХГП. Она свидетельствует о достоверном снижении концентрации облигатно-анаэробных бактерий, которое сопровождается положительным изменением клинических показателей, обозначенных снижением величины индексов.

Ключевые слова: пародонтит, гидроорошение, бальнеотерапия, физиотерапия, ирригатор.

INFLUENCE OF HYDROGENATION OF IODINE-BROMINE MINERAL WATER ON THE RESULT OF COMPLEX TREATMENT OF CHRONIC GENERALIZED PERIODONTITIS

Н.О. ОМАРОВА, М.М. МАШЦИЛИЕВА, О.Г. ОМАРОВ, Г. М.-А. БУДАЙЧИЕВ

*Dagestan State Medical University,
Lenin Square, 1, Makhachkala, Republic of Dagestan, 367000, Russia, e-mail: gasan.budaychiev005@mail.ru*

Abstract. *The research purpose* study was to assess the effectiveness of periodontal tissue irrigation with iodine-bromine mineral water in the treatment of chronic generalized periodontitis of varying severity in extracurricular conditions. **Material and methods of research.** Clinical examination and treatment of 110 patients with CKD aged from 20 to 60 years (the average age of patients was 39.3 ± 0.19), including 72 (65.5%) women and 38 (34.5%) men. All examined patients (110 people) were divided into 2 groups (main and comparison group). Clinical examination included a survey and examination of the patient, the definition of periodontal indices: the index of Silnes-low to determine the plaque in pericervical region; papillary-marginal-alveolar (PMA) index in the modification of Rama With (1960), the severity of inflammation and destructive changes in the periodontium were assessed using the periodontal index (PI); tooth mobility was determined by the degree of displacement on the scale of Miller's modification Fleser (1980). The depth of the periodontal pockets was estimated at the deepest point using a periodontal graded probe. **The results of the study and their discussion.** After a course of periodontal tissue irrigation with iodine-bromine mineral water, complaints of bleeding gums persisted only in 3 patients (4.3%) who had spontaneous bleeding before. Itching and discomfort disappeared in 100% of cases. The presence of bad breath after a course of irrigation with iodine-bromine water was preserved in 5 patients (6.7%). The procedure of irrigation of the oral cavity with drinking iodine-bromine water was well tolerated by patients. **Conclusion.** Thus, the results of the examination of patients with cgpt severity allow us to assert that

after a course of balneotherapy with iodine-bromine mineral water, there is a more effective than traditional treatment, positive dynamics of the periodontal condition. This is confirmed by the microbiological evaluation of the effectiveness of periodontal irrigation with iodine-bromine mineral water in the complex therapy of CGP. It indicates a significant decrease in the concentration of obligate-anaerobic bacteria, which is accompanied by a positive change in clinical indicators, indicated by a decrease in the value of the indices.

Key words: periodontitis, hydro irrigation, balneotherapy, physiotherapy, irrigator.

Воспалительные заболевания пародонта являются одной из актуальных проблем современной стоматологии. Это связано с высокой и прогрессирующей их распространенностью и наличием клинических форм, приводящих к нарушению зубочелюстной системы и влияющих на реактивность организма в целом [1, 8]. Следовательно, поиск новых методов лечения и профилактики заболеваний пародонта остается актуальным [2, 9]

Причинными факторами в патогенезе болезней пародонта являются инфекция и плохая гигиена полости рта, поэтому мероприятия, влияющие на устранение этих факторов, являются патогенетической терапией.

Однако, исключительно противомикробная профилактика и лечение не решают проблему болезней пародонта.

Одним из этапов комплексного лечения хронических воспалительных процессов пародонта являются физиотерапия и бальнеотерапия, которые как один из видов физиотерапевтического воздействия на ткани десны, широко применяются в виде полосканий и орошений на бальнеологических курортах [2].

Бальнеотерапия улучшает метаболические процессы в тканях, создает благоприятные условия ускорения репаративных процессов.

На территории Республики Дагестан функционирует курорт «Каспий» с источником питьевой йодобромной минеральной воды (с концентрацией не менее 10 мг/дм³ йода и 25 мг/дм³ брома). Для йодобромных минеральных вод характерно противовоспалительное, десенсибилизирующее, бактериостатическое и бактерицидное воздействие [4].

Доказано, что помимо бактерицидного, бактериостатического, против-воспалительного воздействия на организм, минеральные орошения увеличивают количество функционирующих капилляров, ускоряют кровоток, улучшают трофику и иммунологические процессы в слизистой оболочке, повышая ее стойкость к инфекции.

Цель исследования – оценка эффективности орошений тканей пародонта йодобромной минеральной водой в лечении *хронического генерализованного пародонтита* (ХГП) различной степени тяжести во внекурортных условиях.

Материалы и методы исследования. Проведено клиническое обследование и лечение 110 пациентов с ХГП в возрасте от 20 до 60 лет (средний возраст больных составил 39,3±0,19), из них 72 (65,5%) женщин и 38 (34,5%) мужчин.

Обследованные и лечение пациенты проходили в пародонтологическом кабинете ГБУ РД Республиканская стоматологическая поликлиника имени М.М. Максудова.

Все обследованные пациенты (110 человек) были распределены на 2 группы (основная и группа сравнения). Клиническое обследование включало опрос и осмотр пациента, определение пародонтальных индексов: индекс Сильнес-Лоу для определения налета в придесневой области; *папиллярно-маргинально-альвеолярный* (РМА) индекс в модификации *Parma C.* (1960 г.), степень выраженности воспалительного процесса и деструктивных изменений в пародонте оценивали с помощью *пародонтального индекса* (ПИ); подвижность зубов определяли по степени их смещения по шкале Миллера в модификации Флезера (1980).

Глубину пародонтальных карманов оценивали по самой глубокой точке с помощью пародонтального градуированного зонда. Всем пациентам проводили рентгенологическое обследование. У 11 (20%) пациентов был диагностирован ХГП легкой степени, у 33 (60%) – ХГП средней степени, у 11 (20%) – ХГП тяжелой степени.

Всем пациентам комплексное лечение начинали с обучения гигиеническим правилам индивидуальной гигиены полости рта (использование зубной щетки, нити, межзубных ершиков) с последующим контролем их выполнения, затем проводилась профессиональная гигиена полости рта: удаление мягкого зубного налета, снятие над- и поддесневого зубного камня с помощью ультразвукового скейлера и ручного инструмента. Устраняли местные раздражающие факторы: нависающие края пломб, острые края зубов, проводили удаление корней, лечение кариеса и его осложнений.

Дальнейшее лечение было направлено на снятие воспаления и устранение пародонтальных карманов. Для этого проводили антисептическую обработку полости рта растворами антисептиков. При пародонтитах средней и тяжелой степени, при выраженности воспаления, назначали антибактериальную и антимикробную терапию и антибиотики. Общее лечение включало проведение курса витаминотерапии для повышения сопротивляемости организма и стимулирования процессов регенерации: витамины С,

PP, A, E, B и антигистаминные препараты: для десенсибилизации, уменьшения отека тканей, лечение общесоматических заболеваний совместно с другими специалистами.

В основной группе после комплексного лечения пародонтита проводили ирригацию ирригатором *AQUA-JET LD-A7* (Сингапур). Данный ирригатор имеет резервуар для воды объемом 1 литр, компрессор для создания определенного давления, наконечник для ирригационных насадок. В комплект ирригатора входит 4 насадки для наддесневых гидроорошений. Для орошений применялась питьевая йодобромная минеральная вода курорта «Каспий».

Ирригация проводилась ежедневно или через день (10 процедур) при помощи стандартной насадки для ирригатора, входящей в комплект. Орошения проводились последовательно, сначала на верхней челюсти, а затем на нижней с применением индивидуальных наконечников. Вода транспортировалась каждый день в таре, предназначенной для пищевого использования. Курс лечения – 10 процедур.

Весь цифровой материал исследований подвергался статистической обработке с помощью пакетов статистических программ *Excel 2000* (*Microsoft inc*, 1999), *Statistica for Windows 5,0* (*Statsoft inc.*, 1995), *BioStatistics V 4.03* (*MC. Gawitill*, 1988). Результаты в таблице представлены в виде средней арифметической и её стандартной ошибки ($M \pm m$). С целью определения статистически значимых различий между парами значений до и после лечения использовали парный критерий Стьюдента.

Результаты и их обсуждение. После проведения курса орошений тканей пародонта йодобромной минеральной водой жалобы на кровоточивость десны сохранились лишь у 3 пациентов (4,3%), имевших до этого спонтанную кровоточивость. Зуд и дискомфорт исчезли в 100% случаев. Наличие неприятного запаха изо рта после курса орошений йодобромной водой сохранялось у 5 больных (6,7%). Процедура орошения полости рта питьевой йодобромной водой пациентами переносилась хорошо. Но время процедуры большинство пациентов отмечали ощущение тепла и легкого покалывания в области десны. После курса орошений пациенты отмечали улучшение общего самочувствия, снижение болезненности и дискомфорта в области десны, чувство свежести и комфорта в полости рта. При оценке клинических показателей после курса орошений питьевой минеральной йодобромной водой у пациентов ХГП отмечена их положительная динамика, существенно превосходящая результаты комплексного лечения традиционным способом, о чем свидетельствуют достоверные улучшения индексов клинического состояния пародонта.

Так, индекс гигиены у пациентов ХГПЛ степени тяжести после курса орошений йодобромной водой уменьшился с $1,56 \pm 0,10$ (до лечения) до $0,80 \pm 0,01$ ($P < 0,05$), что на 19,2% больше традиционного лечения.

После лечения орошением йодобромной водой у пациентов с ХГПЛ степени в 97% случаев показатели гигиены соответствовали «хорошему» уровню. Наблюдалось значительное уменьшение воспалительных явлений в пародонте в виде снижения индекса РМА в 2,5 раза со снижением степени кровоточивости *PBI* с $0,89 \pm 0,21$ до $0,6 \pm 0,03$ ($P < 0,001$), а средний показатель уменьшения глубины пародонтальных карманов превышал аналогичные значения комплексного (традиционного) лечения, индекс *IGI* после орошений йодобромной минеральной водой повысился до 88,1.

Лечебный курс орошений пародонта йодобромной минеральной водой оказал более существенное влияние, чем при традиционном лечении.

У пациентов с *хроническим генерализованным пародонтитом* (ХГП) средней степени тяжести после проведенного курса полностью исчезли жалобы на дискомфорт и неприятный запах изо рта, а у 93% пациентов прекращалась кровоточивость десны. Слизистая приобретала бледно-розовую окраску, плотно охватывала шейки зубов, и становилась более упругой. Улучшалось гигиеническое состояние полости рта, что подтверждается достоверным снижением средних значений индекса гигиены на 25,1%, при среднем значении ИГ до лечения – $2,27 \pm 0,19$. После курса гидротерапии йодобромной водой у больных с ХГПС степени тяжести ИГ определяется в пределах $0,80 \pm 0,01$ баллов и оценивается как «хороший» у 83 больных. Отмечается более выраженное, чем в контроле уменьшение интенсивности воспаления в тканях пародонта, о чем свидетельствует достоверное снижение средних показателей индекса РМА на 68% (до лечения $39,8 \pm 0,09\%$, после лечения $12,6 \pm 0,18\%$; $P < 0,05$), но в области отдельных моляров сохраняются очажки воспаления.

Показатели пародонтального индекса ПИ после гидроорошений йодобромной минеральной водой в среднем составляли $1,22 \pm 0,10$ балла, тогда как до лечения $2,15 \pm 0,30$. После проведенного комплексного традиционного лечения (группа сравнения) эти показатели составляли $1,81 \pm 0,24$ балла ($P < 0,05$).

Глубина пародонтальных карманов до лечения у 80% пациентов с ХГПС степени тяжести составляла в среднем $5,0 \pm 0,9$ мм, после гидроорошений у 75% пациентов глубина карманов в среднем составляла $3,0 \pm 0,10$ мм, а после традиционного лечения снижается до $4,3 \pm 0,10$ мм ($P < 0,05$). Определяемая у больных ХГПС степени тяжести кровотечения десны (*PBI* $2,04 \pm 0,27$) после гидроорошений йодобромной водой практически прекращается, что подтверждается достоверным ($P < 0,05$) снижением средней величины индекса *PBI* в 3,3 раза. В группе сравнения после традиционного лечения индекс *PBI* снижается незначительно, кровоточивость сохраняется у 30% больных, а интердентальный гигиенический индекс *IGI* после орошений повысился до 77,5 баллов (табл.).

Таким образом, после гидроорошений пародонта йодобромной минеральной водой, в комплексе с традиционным методом лечения, у больных ХГП средней степени тяжести налицо более эффективная коррекция большинства индексов клинического состояния полости рта.

Таблица

Динамика показателей клинического состояния пародонта у больных с ХГП после курса традиционного лечения и орошений йодобромной минеральной водой ($M \pm m$; $P < 0,05$)

Показатели	ХГПЛ ст. легкой		ХГПТ ст. средней		ХГПС ст. тяжелой	
	традиционное лечение	йодобромное орошение	традиционное лечение	йодобромное орошение	традиционное лечение	йодобромное орошение
ИГ	1,1±0,70	0,80±0,01	1,20±0,19	0,79±0,20	1,90±0,12	1,20±0,04
РМА	13,3±1,5	7,0±0,04	19,5±0,17	12,6±0,18	27,6±1,61	17,3±1,45
PBI	0,80±0,2	0,06±0,03	1,15±0,21	0,42±0,14	2,1±0,20	0,86±0,17
IGI	85,8±1,4	88,1±1,1	62,4±1,3	77,5±1,3	52,3±1,2	60,5±1,2
ПИ	1,09±0,13	1,0±0,01	1,81±0,24	1,22±0,10	4,20±0,22	3,10±0,12
ПЗ	0,59±0,08	0,40±0,02	0,90±0,03	0,78±0,03	1,60±0,07	1,38±0,02
ПК	2,5±0,10	1,0±0,30	4,3±0,10	3,0±0,10	6,21±0,20	6,0±0,08

При тяжелой степени выраженности пародонтита, после курса гидроорошений значительно снизилось число пациентов с жалобами на кровоточивость десен, зуд, жжение в области десен и неприятный запах изо рта. Объективно улучшилось состояние десны, она приобрела бледно-розовую окраску, плотно охватывала шейки зубов, отсутствовало отделяемое и уменьшилась клинически определяемая глубина пародонтальных карманов с 7,12±0,15 мм до 6,0±0,08 мм. Отмечалось достоверное снижение индекса РМА, среднее значение которого уменьшилось на 71,4% ($P < 0,05$). Значение ПИ снизилось на 31,1% ($P < 0,05$), что на 25% больше, чем после традиционного лечения.

После орошений йодобромной водой у пациентов ХГПТ степени тяжести улучшилось и гигиеническое состояние полости рта. Так, до лечения ИГ у 60% обследованных пациентов ХГПТ степени тяжести имели «плохой» и «очень плохой» уровень гигиены полости рта, со средним значением ИГ 2,98±0,11 балла, который после курса указанных орошений снизился до 1,20±0,04 балла. В этой группе преобладали пациенты с «удовлетворительными» показателями гигиены полости рта (75%). В среднем значение ИГ достоверно уменьшилось на 60% ($P < 0,05$), что на 23,5% больше, чем после традиционного лечения. Кровоточивость десны практически прекращалась. В обследованных нами случаях сохранялась небольшая кровоточивость в боковых отделах пародонта у 3 больных. Если до лечения у пациентов с ХГПТ степени тяжести средняя величина PBI составляла 3,19±0,10 балла, то после орошений йодобромной водой значение этого индекса составило 0,86±0,17 балла. Средние значения PBI снижались в 3,7 раза ($P < 0,05$), что на 38,9% больше, контрольного лечения. Аналогичная положительная динамика наблюдается и при оценке индексов подвижности зубов. Интердентальный гигиенический индекс IGI после орошений йодобромной минеральной водой повысился до 60,5 баллов (табл.).

Выводы. Таким образом, приведенные результаты обследования больных с ХГПТ степени тяжести позволяют утверждать, что после курса бальнеотерапии йодобромной минеральной водой отмечается более эффективная, чем традиционном лечении, положительная динамика состояния пародонта. Это подтверждает и проведенная микробиологическая оценка эффективности орошений пародонта йодобромной минеральной водой в комплексной терапии ХГП. Она свидетельствует о достоверном снижении концентрации облигатно-анаэробных бактерий, которое сопровождается положительным изменением клинических показателей, обозначенных снижением величины индексов.

Литература

1. Грудянов А.И., Фоменко Е.В. Этиология и патогенез воспалительных заболеваний пародонта. М.: МИА, 2010. 96 с.
2. Малинина И.Д., Собянина Л.И., Тарковская М.Б. Использование бальнеологических факторов курорта «Усть-Качка» при лечении заболеваний пародонта. Вопросы курортологии: тезисы докладов. Пермь, 1996. С. 128–129.
3. Машилиева М.М., Омаров О.Г., Ахмедова Э.А., Гасанова М.А. Эффективность использования ирригаций крепкой сульфидной водой в комплексной терапии пародонта. Проблемы экологической ме-

дицины. Республиканская научно-практическая конференция. Махачкала, 2015. С. 142–145.

4. Самойлович В.А., Васильева Т.П. Хлоридно-натриевая минеральная вода и сульфидная грязь в лечении больных деформирующим остео-артрозом. Санаторно-курортное лечение больных с заболеваниями нервной системы, органов опоры и движения: Тезисы докладов научно-практической конференции. Славянск, 1990. С. 80–90.

5. Тирулов М.М. Состояние микроциркуляции, гелиореологии и центральной гемодинамики у больных гипертонической болезнью при лечении высококонцентрированными сероводородными ваннами: Автореф. дис. ... к.м.н. Махачкала, 1996. 31 с.

6. Цепов Л.М., Нестерова Е.И., Михеева Е.А. Хронический генерализованный пародонтит: ре-марки к современным представлениям // Пародонтология. 2010. №1. С. 3–7.

7. Harper D.S., Gordon O., Fine O., Noviiaras C. Effekt of subgingival irrigation with an antiseptic, mouthrinse on periodontal pocket microflora // O Dart Res. 1991. Vol 70. P. 474.

References

1. Grudjanov AI, Fomenko EV. Jetiologija i patogenez vospalitel'nyh zabolevanij parodonta [Etiology and pathogenesis of inflammatory diseases of the PA-rodont]. Moscow: MIA; 2010. Russian.

2. Malinina ID, Sobjanina LI, Tarkovskaja MB. Ispol'zovanie bal'neologicheskikh faktorov kurorta «Ust'-Kachka» pri lechenii zabolevanij parodonta [Use of balneological factors Ust-Kachka Resort in the treatment of periodontal diseases]. Voprosy kurortologii: tezisy dokladov. Perm'; 1996. Russian.

3. Mashhilieva MM, Omarov OG, Ahmedova JeA, Gasanova MA. Jeffektivnost' is-pol'zovanija irrigacij krepkoj sul'fidnoj vodoj v kompleksnoj terapii parodonta [Effectiveness of irrigation with strong sulfide water in complex periodontal therapy. Problems of environmental medicine]. Problemy jekologicheskoy mediciny. Respublikanskaja nauchno-prakticheskaja konferencija. Mahachkala; 2015. Russian.

4. Samojlovich VA, Vasil'eva TP. Hloridno-natrievaja mineral'naja vida i sul'fidnaja grjaz' v lechenii bol'nyh deformirujushhim osteo-artrozom. Sanatorno-kurortnoe lechenie bol'nyh s zabolevanijami nervnoj sistemy, organov opory i dvizhenii: Tezisy dokladov nauchno-prakticheskoy konferencii [sodium Chloride mineral water and sulfide mud in the treatment of patients with deforming osteoarthritis. Sanatorium-resort treatment of patients with diseases of the nervous system, organs of support and movement: Abstracts of scientific and practical conference]. Slavjansk; 1990. Russian.

5. Tirulov MM. Sostojanie mikrocirkuljacii, gelioreologii i central'noj gemodinamiki u bol'nyh gipertonicheskoj bolezni pri lechenii vysokokoncentrirovannymi serovodorodnymi vannami [State of microcirculation, heliorology and Central hemodynamics in patients with hypertension in the hospital for treatment with highly concentrated hydrogen sulfide baths] [dissertation]. Mahachkala; 1996. Russian.

6. Cepov LM, Nesterova EI, Miheeva EA. Hronicheskij generalizovannyj parodontit: remarki k sovremennym predstavlenijam [Chronic generalized periodontitis: re-marks to modern concepts]. Parodontologija. 2010;1:3-7. Russian.

7. Harper D.S., Gordon O., Fine O., Noviiaras S. Effekt of subgingival irrigation with an antiseptic, mouthrinse on periodontal pocket misroflora // O Dart Res. 1991. Vol 70. P. 474.

Библиографическая ссылка:

Омарова Х.О., Машилиева М.М., Омаров О.Г., Будаичиев Г.М.-А. Влияние гидрооросений йодобромной минеральной водой на результат комплексного лечения хронического генерализованного пародонтита // Вестник новых медицинских технологий. Электронное периодическое издание. 2020. №4. Публикация 1-7. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2020-4/1-7.pdf> (дата обращения: 29.07.2020). DOI: 10.24411/2075-4094-2020-16627*

Bibliographic reference:

Omarova HO, Mashhilieva MM, Omarov OG, Budaichiev GM-A. Vlijanie gidrooroshenij jodobromnoj mineral'noj vodoj na rezul'tat kompleksnogo lechenija hronicheskogo generalizovannogo parodontita [Influence of hydrogenation of iodine-bromine mineral water on the result of complex treatment of chronic generalized periodontitis]. Journal of New Medical Technologies, e-edition. 2020 [cited 2020 July 29];4 [about 5 p.]. Russian. Available from: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2020-4/1-7.pdf>. DOI: 10.24411/2075-4094-2020-16627

* номера страниц смотреть после выхода полной версии журнала: URL: <http://medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2020-4/e2020-4.pdf>