

КОМПЛЕКСНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ СУЛЬФИДНОЙ ВОДЫ РЕДАНТСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ «РЕДАНТ-4Р» ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ГИНГИВИТОВ И ИХ ПОЧЕЧНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ

З.К.КОЗЫРЕВА, З.А.ДЗОТОВА, Д.В.КАБАЛОЕВА, К.М.КОЗЫРЕВ

Стоматологическая поликлиника ГБОУ ВПО СОГМА Минздравсоцразвития России

Аннотация: показано положительное влияние сульфидной минеральной воды из источника «Редант-4Р» Республики Северная Осетия-Алания при хронических гингивитах и их почечных проявлениях при нефропатиях различного генеза методом приема внутрь и санации полости рта по 150-200 мл 3-4 раза в день в течение двух недель. Выявлено существенное улучшение клиники хронических гингивитов и их почечных проявлений, коррелирующих с результатами морфологического и иммунологического исследования методом сопоставления полученных данных до применения в качестве лечебной процедуры указанной воды и после ее использования на основе повторного изучения биоптатов десен. Полученные данные свидетельствуют о целесообразности комплексного применения сульфидной минеральной воды из источника «Редант-4Р» в сочетании с базовыми методами для лечения хронического катарального, гипертрофического и атрофического гингивита. Результаты исследования дают основание рекомендовать применение сульфидной минеральной воды «Редант-4Р» и на ранних этапах развития парадонтозов и парадонтитов, что позволяет рассчитывать на наиболее благоприятный исход заболевания, включая достижение ремиссии. Для получения более стабильных результатов, рекомендуется повторение лечения каждые 3 месяца в течение одного года.

Ключевые слова: хронические гингивиты, клиника, патоморфология, лечение.

THE COMPLEX USE OF „REDANT-4R“ SULFIDE WATER OF REDANT ORIGIN FOR THE TREATMENT OF CHRONIC GINGIVITIS AND ITS KIDNEY MANIFESTATIONS

Z.K. KOZYREVA, Z.A. DZOTOVA, D.V. KABALOEVA, K.M. KOZYREV

Stomatological polyclinic of State Budget Educational Institution of Higher Professional Education of Russia Ministry of Health care

Abstract: There is shown positive influence of sulfide mineral water out of the “Redant-4R” spring of North Ossetia-Alania Republic in chronic gingivitis and its kidney manifestations during nephropathy by the method of oral consumption and oral sanation the doses of 200 ml 3-4 times daily during two weeks. There was revealed essential improvement of chronic gingivitis and its chronic kidney manifestations clinics correlating with the morphological and immunological investigation results by the method of comparing of the received data before using the mentioned water as a therapeutic procedure and after its usage on the base of repeated investigation of gum biopats. Received data testify the reasonability of the complex usage of sulfide mineral water from the spring “Redant-4R” in the combination with the base methods during the treatment of chronic catarrhal, hypertrophic and atrophic gingivitis. To receive more stable results repeated treatment every 3 months during one year is recommended.

Key words: chronic gingivitis, clinics, pathomorphology, treatment

Гингивит – воспаление десен, широко распространенное заболевание с острой, хронической и рецидивирующей формами процесса.

В возникновении гингивита патогенетическое значение имеют зубной налет, дефекты прикуса, пищевые остатки, неправильно запломбированные зубы, ротовое дыхание, табакокурение, воздействие тяжелых металлов (свинец, висмут, кадмий), зубная бляшка, представляющая собой колонию болезнетворных микроорганизмов, прочно соединенная с зубной эмалью [1,2,3,15]. Кроме того, в патогенезе хронических гингивитов важную роль играют иммунологические механизмы. Наиболее уязвимым звеном являются изменения местных факторов иммунологического гомеостаза. Сопоставление полученных данных с литературными сведениями позволяет констатировать важное значение сосудистого звена в патогенезе хронического гингивита [6,7].

Современные диагностические и лечебно-реабилитационные технологии восстановительной медицины с позиции теории функциональных систем, в конечном итоге, направлены на мобилизацию защитных сил организма, восстановление его функциональных резервов и здоровья в целом, поскольку развитие патологического процесса, его течение и исход зависят в большей степени не от повреждающего болезнетворного фактора, а от резистентности организма, состояния его систем адаптации [8,9].

В этом контексте несомненный интерес представляют первичные и вторичные хронические гингивиты. Первичные – возникающие как результат длительного непосредственного воздействия на десна экзогенных повреждающих факторов химической или физической природы. Вторичные же гингивиты представляются в качестве осложнения хронических заболеваний внутренних органов и систем, протекающих латентно. Это ревматические пороки клапанов сердца и аорты, язвенная болезнь желудка и 12-и

перстной кишки, хронический гломерулонефрит, хронические гепатиты, эволюционирующие в цирроз, вторичные (в особенности кавернозные) формы туберкулеза легких, хронические обструктивные заболевания бронхолегочной системы и др. [10,11,12,14]

За основу настоящего исследования взяты хронический катаральный, гипертрофический и атрофический гингивиты.

Хронический катаральный гингивит обычно протекает в виде периодически появляющейся отечности и покраснения в области десен, отличается длительным вялым течением, при этом жалобы больных выражены слабо. Однако возможны исключения, когда заболевание при обострении процесса протекает в виде ярких проявлений признаков типичной воспалительной реакции: резкого покраснения десен, значительного их отека, разрыхления с появлением слизи на пораженной поверхности, сопровождающиеся болями в деснах, часто отдающие в челюсти.

Нередко при хроническом катаральном гингивите воспалительный процесс ограничивается межзубными сосочками и краевой десной, что интерпретируется как хронический катаральный локализованный гингивит, или может распространяться на всю альвеолярную часть десны, в таких случаях говорят о хроническом катаральном генерализованном гингивите.

В отличие от катарального, хронический гипертрофический гингивит проявляется разрастанием ткани десны с увеличением межзубных сосочков (рис.1), которые могут закрывать всю наружную поверхность (коронку) зуба. Клинически характерны болезненность при приеме пищи и повышенная кровоточивость десен. При пролонгированном течении любой из указанных форм хронического гингивита может наступить переход его в хронический атрофический гингивит, при этом десна уменьшается в объеме, истончается, атрофируется, в связи с чем, легко травмируется при жевании.

Атрофический гингивит может захватывать отдельную часть десны или может распространяться на всю десну. При этом межзубные сосочки часто полностью отсутствуют, а край десны приобретает ровный характер. Эта форма хронического гингивита является постоянным очагом инфекции в организме человека и может служить причиной обострения хронических заболеваний внутренних органов, в частности почек, что и явилось частью данного исследования.

Тяжесть хронического гингивита проявляется комплексом общих изменений организма, а также распространенностью воспалительного процесса в слизистой оболочке.

Для хронического гингивита легкой степени характерно поражение преимущественно межзубных сосочков; процесс средней тяжести распространяется и на свободную, т.е. краевую десну. Хронический гингивит тяжелой степени характеризуется воспалением всей десны, включая прикрепленную – альвеолярную часть.

Так как заболеваемость острыми и хроническими гингивитами продолжает нарастать, поэтому профилактика и лечение этой патологии представляет важную медико-социальную проблему и состоит не только в подавлении клинически активного процесса, но и в избавлении больных от сопутствующих соматических расстройств, в частности от почечной патологии.

Хронические гингивиты могут сопровождаться значительным функциональным напряжением внутренних органов и систем, что проявляется развитием иммунного дефицита, который без иммунокоррекции может осложнять их течение. Используя различные технологии повышения внутренних адаптационных резервов человека для реализации задач профилактики и лечения, восстановительная медицина отдает предпочтение не медикаментозным методам, а восстановительной медицине [5,8,9]. Применяемые на сегодняшний день базовые методы лечения хронических гингивитов являются лишь этапом в терапии больных этой категории, реализация эффекта которых требует осуществления реабилитационной терапии, закрепляющей их результаты и способствующей восстановлению нарушенных органоспецифических функций организма, в частности почечных функций [5].

Состояние регуляторных систем организма, в том числе нервной, эндокринной и иммунной при хронических гингивитах изучено недостаточно и вопрос этот требует решения в контексте именно иммунной реабилитации этих больных, целью которых является восстановление функциональной способности иммунной системы под воздействием комплекса лечебно-профилактических мероприятий с применением для этой цели и нетрадиционных методов лечения для достижения полного выздоровления или стойкой клинико-иммунологической ремиссии.

Цель исследования – изучение клинико-морфологических и иммунологических особенностей хронических гингивитов и их почечных проявлений. Влияние сульфидной минеральной воды источника «Редант-4Р» Республики Северная Осетия-Алания.

Материалы и методы исследования. Гистологически до- и после лечения, исследовались биоптаты десен 30 больных обоего пола (14 м и 16 ж) в возрасте от 32 до 65 лет с диагнозом хронический катаральный гингивит (10 больных), хронический гипертрофический гингивит (8 больных), хронический атрофический гингивит (12 больных). Группу контроля составили 12 здоровых волонтеров аналогичного возраста (5 м и 7 ж).

Клиническую степень тяжести хронического гингивита устанавливали с помощью общепринятых пародонтальных индексов. Подборка групп больных хроническими гингивитами проводилась при наличии у них почечной патологии. Так, из 30 больных различными формами хронических гингивитов, у 10

имел место хронический пиелонефрит с экстраренальными (отеки) и ренальными проявлениями: в моче сплошь лейкоциты, эпителиальные клетки и цилиндры из рыхлых белковых масс, белок, выщелоченные эритроциты). У 6 больных в картах стационарных больных, фигурировала почечно-каменная болезнь, у 3 больных отмечались оксалаты и у 3 – ураты. У остальных 14 больных, отмечался хронический гломерулонефрит с почечными (гематурия, протеинурия, олигурия) и внепочечными проявлениями (отеки, гипертрофия левого желудочка сердца, артериальная гипертензия) процесса.

Для патогистологического исследования традиционно брали образцы слизистой оболочки десны размером 3×3 мм, иссекаемые при удалении зубов или их корней по строгим медицинским показаниям. Биоптаты десны фиксировали в 10% растворе формалина и после гистологической проводки заливали в парафин. Срезы толщиной 5-6 микрон окрашивали гематоксилином и эозином, а также конго красным на предмет амилоидоза.

В плане лечения хронических гингивитов традиционными схемами лечения, впервые применены базовые методы в комплексе с сульфидной минеральной водой «Редант-4Р». По возрастному признаку больные были разделены на три группы. В первую группу вошли больные до 40 лет. Во вторую – до 55 лет, в третью – до 65 лет. По данным стационарных и клинических карт обследования, все больные страдали почечной патологией различной степени выраженности. Наиболее ярко клинические проявления нефропатии были установлены в старшей возрастной группе больных, болевших указанными формами хронических гингивитов и в большей степени хроническим катаральным и хроническим гипертрофическим гингивитом, в меньшей – атрофической формой хронического гингивита.

Полученные данные обрабатывались математически методом вариационного анализа с применением критерия «t» Стьюдента. Обработка, расчеты и построение графиков производились на ЭВМ «Pentium-3» с помощью компьютерных программ «Statistica 5.1» и «Microsoft Excel 2000».

Наряду с двух или трехкратным приемом (в зависимости от возраста и отсутствия аллергической реакции на сернистые соединения) внутрь сульфидной воды в день в дозировке 100-150 мл при комнатной температуре, наполовину разбавленной водопроводной водой, дополнительно производилось 3-4 разовое полоскание полости рта (разовая доза 150-200 мл) изучаемой сульфидной минеральной водой «Редант-4Р» с ее задержкой в полости рта на 20-30 секунд между полосканиями.

Результаты и их обсуждение. Комплексное применение сульфидной минеральной воды из источника «Редант-4Р» Республики Северная Осетия-Алания для лечения хронических гингивитов способствует улучшению результатов базового лечения, восстановлению компенсаторных и активации регенераторных процессов в мягких тканях полости рта, в частности – деснах.

Механизм лечебного действия сульфидрильных вод на организм в целом сложен, многообразен и обусловлен механическим (гидростатическое давление), тепловым (температура воды) и, главным образом, химическими факторами (наличием в их составе свободного сероводорода и сульфидрильных групп (SH-групп). Установлено, что в организме сероводород, даже в очень малой концентрации, вызывает изменения различных функций организма. В результате сосуды системы микроциркуляции расширяются, кровообращение в них ускоряется, что способствует рассасыванию остатков воспалительных заболеваний и ускорению восстановительных процессов [4]. Влияние сероводорода, проникающего через кожу или слизистые оболочки полости рта и желудочно-кишечного тракта проявляется, помимо местной гиперемии, общими нейрорефлекторными реакциями, связанными с раздражением нервных окончаний.

Поступивший в кровоток сероводород циркулирует в нем некоторое время, вступая во взаимодействие с компонентами крови и тканей. Хотя сероводород в крови быстро окисляется и выводится из организма, однако даже кратковременное его пребывание в кровяном русле вызывает чрезвычайно разнообразные реакции со стороны различных систем и органов. В этом контексте подтверждением служит положительное влияние сульфидных ванн, оказывающих благоприятное влияние на кровообращение, функциональное состояние нервной системы и функцию эндокринного аппарата. Таким образом, по данным литературы и результатам наших исследований сульфидные минеральные воды могут стать перспективным в плане лечения хронических гингивитов.

Содержащиеся в сульфидной минеральной воде источника «Редант-4Р» Республики Северная Осетия-Алания SH-группы, способны встраиваться в ферментный центр серосодержащих ферментов, активируя ферментативные реакции и оказывая нормализующее влияние на метаболические процессы в деснах с активацией макрофагально-эндотелиальной иммунокомпетентной системы, а значит и активацией репаративных процессов клеточных и тканевых элементов полости рта.

По литературным сведениям и результатам наших предыдущих исследований [5], в патогенезе хронических гингивитов иммунологические механизмы играют важную роль в их развитии и течении. Наиболее уязвимым звеном являются изменения местных факторов иммунологического гомеостаза, поэтому целью данной части работы было изучение влияния сульфидной минеральной воде источника «Редант-4Р» на функции пула гематогенных и гистиогенных иммунокомпетентных клеток при хроническом гингивите и оценка возможности ее включения в арсенал немедикаментозных средств, применяемых для комплексного лечения хронических гингивитов.

На биоптатах десны изучена возможность иммуномодулирующего действия изучаемой сульфидной воды у 16 больных обоего пола различными формами хронического гингивита в возрасте от 30 до 65 лет. У всех больных до начала лечения проводили забор нестимулированной слюны (5-7 мл) натощак.

Определение иммунологических показателей в слюне выявило состояние локального иммунодефицита, проявляющееся снижением уровня IgA, IgG, IgM, лизоцима, Т-лимфоцитов, фагоцитоза, розеткообразующих нейтрофилов. В период выраженных клинических симптомов иммунограмма крови характеризовалась существенными изменениями В-звена иммунитета в сочетании с угнетением клеточного звена.

Установлено, что изучаемые хронические гингивиты протекают на фоне иммунного дисбаланса, характер и степень которого определяет локальный воспалительный процесс. Повторное исследование биоптатов десны после двухнедельного лечения сульфидной минеральной водой «Редант-4Р» показало существенное уменьшение признаков реактивного воспаления в участках повреждения тканевых структур, где выявлены периваскулярные и интерстициальные очаговые скопления лимфоцитов, гистиоцитов, ретикулярных, тучных и плазматических клеток.

Повторный забор слюны у больных после лечения показал существенное повышение уровня IgA, лизоцима, Т-лимфоцитов. Максимальный терапевтический эффект был получен у 63% больных, улучшение у – 30% и минимальное улучшение – у 7% больных.



Рис.1. Хронический гипертрофический гингивит. Разрастание ткани десны с увеличением межзубных сосочков, закрывающих всю коронку зуба (стрелки)



Рис.2. Хронический атрофический гингивит после лечения сульфидной минеральной водой «Редант-4Р».

На фоне атрофии и уплотнения десневого края и десневых сосочков, выявлено уменьшение альтеративных и циркуляторных процессов (стрелки)

Таким образом, полученные данные указывают на перспективность использования сульфидной минеральной воды «Редант-4Р» в комплексной терапии хронических гингивитов, а также для оптимизации и интенсификации лечения заболеваний полости рта в целом как иммуномодулирующий метод с широким диапазоном действия.

Результаты повторных исследований биоптатов десен больных хроническими гингивитами после применения сульфидной минеральной воды «Редант-4Р», показали значительное уменьшение проявлений патологического процесса, активацию морфологических признаков неспецифической резистентности в виде значительного снижения в деснах дистрофических и экссудативных тканевых реакций. Во многих случаях наблюдалось почти полное освобождение коронки зуба от

гипертрофированной десны, до лечения покрывавшей зуб нередко по всей поверхности.

При катаральной форме хронического гингивита констатировано снижение макро- и микроскопических признаков воспаления, проявляющееся в исчезновении глянцево-синюшной поверхности десен, уменьшении гиперемии и кровоточивости, образования ложных зубодесневых карманов, назубных и поддесневых зубных отложений.

При хроническом гипертрофическом гингивите выявлены признаки регенерации базальной мембраны слизистой оболочки, снижение ороговения эпителия, ограничение его пролиферации и эксфолиации.

При атрофической форме хронического гингивита, отмечено уменьшение гиперемии, плазматического пропитывания стенок сосудов и отека (рис. 2), сочетающиеся с редкими очагами продуктивной периваскулярной лимфогистиоцитарной реакцией. Уменьшились признаки гиперплазии эпителия слизистой десен, сохранились лишь незначительные проявления гидропической дистрофии отдельных эпителиальных клеток и мелкоочагового паракератоза десневого многослойного плоского эпителия.

В волокнистых структурах десен выявлены слабо выраженные эозинофильные очаги разрыхления, неравномерное восстановление поперечной исчерченности, уменьшение гомогенизации и метакроматической реакции, процессов мукоидного и фибриноидного набухания стромально-сосудистых структур, лимфогистиоцитарная инфильтрация межзубочного вещества. Отмечена очаговая регенерация сосудов микроциркуляторного русла и пролиферация эндотелиоцитов.

Наибольший лечебный эффект от применения сульфидной воды «Редант-4Р» отмечен при катаральной форме хронического гингивита, несколько меньший и более пролонгированный лечебный эффект выявлен при гипертрофической и атрофической формах хронического гингивита.

Показано положительное влияние сульфидной минеральной воды «Редант-4Р» на почечные функции, которое выражалось снижением отеков, восстановлением диуреза у большинства больных, уменьшением белка, азотистых соединений, шлаков и слущенного эпителия почечных канальцев в моче. У 1/3 больных, принимавших разбавленную воду внутрь в сочетании с санацией полости рта, снизились цифровые значения артериальной гипертензии с 180/110 до 150/90. Менее интенсивными стали головокружения и головные боли, уменьшились тахикардия и одышка, тяжесть в пояснице, повысилась работоспособность. Исходя из нашего опыта, для получения более стабильных клинических результатов, лечение по выше указанной схеме рекомендуется повторять каждые 3 месяца в течение одного года.

Выводы. Выявленные структурно-функциональные и иммунологические данные положительного влияния сульфидной минеральной воды «Редант-4Р», могут служить обоснованием целесообразности ее применения для лечения и профилактики хронического катарального, гипертрофического и атрофического гингивитов, а также для оптимизации и интенсификации лечения заболеваний полости рта в целом как иммуномодулирующий метод с широким диапазоном действия.

Полученные результаты дают основание рекомендовать применение сульфидной минеральной воды «Редант-4Р» и на ранних этапах развития парадонтозов и парадонтитов, что позволяет рассчитывать на наиболее благоприятный исход заболевания, включая достижение ремиссии. Анализ полученных данных выявил большую стоматологическую и соматическую (нефропатии) клиническую эффективность комплексной терапии с применением сульфидной минеральной воды «Редант-4Р» в сочетании с базовыми методами лечения, чем при применении этих же базовых методов в отдельности.

Литература

1. Применение инновационных технологий в стоматологических учреждениях в различных климато-географических зонах Республики Дагестан / С.И. Абакаров [и др.] // Вестник новых медицинских технологий.– 2008.– Т. XV.– №1.– С.119–122.
2. *Вейсгуйм, В.Д.* Состояние вопроса о влиянии соматических заболеваний на клинику и лечение пародонтитов / В.Д. Вейсгуйм // Новое в стоматологии.– 2004.– №6. (122).– С.75–76.
3. Использование ультразвуковой системы VECTOR в комплексном лечении хронического пародонтита / С.А. Вострикова [и др.] // Вестник новых медицинских технологий.– 2008.– Т. XV.– №1.– С.128–130.
4. *Габуева, А.А.* Влияние сульфидной минеральной воды «Редант-4Р» на функциональное состояние почек при нефропатическом типе генерализованного амилоидоза / А.А. Габуева, В.Б. Брин, К.М. Козырев // Владикавказский медико-биологический вестник.– 2009.– Т. IX.– С.101–104.
5. *Козырева, З.К.* Структурно-функциональная обоснование иммунореабилитация больных хроническими гингивитами фитоадаптогенами элеутерококком и фитовитом. Влияние сульфидной минеральной воды «Редант-4» / З.К. Козырева, Л.Г. Хетагурова, К.М. Козырев // Вестник новых медицинских технологий.– 2011.– Т. XVIII.– №3.– С.209–2014.
6. *Кречина, Е.К.* Оценка нарушений гемодинамики тканевого кровотока в тканях десны в норме и при заболеваниях пародонта по данным ЛДФ / Е.К. Кречина // Стоматология.– 2005.– Т.84.– №5.– С.148–151.
7. *Михалева, Л.М.* Ультроструктурная характеристика кровеносных сосудов микроциркуляторного русла десны при хроническом парадонтите / Л.М. Михалева, Т.Г. Бархина, В.Д. Шаповалов // Арх. пат.– 2002.– Т.64.– С. 45–48.

8. *Хадарцев, А.А.* Диагностические и лечебно-восстановительные технологии при сочетанной патологии внутренних органов и систем / *А.А. Хадарцев.*– Тула, 2003.– 172 с.
9. *Хадарцев, А.А.* Теория и практика восстановительной медицины / *А.А. Хадарцев, В.М. Еськов.*– Тула-Москва, 2005.– Т. III.– 220 с.
10. *Чумаков, А.А.* Орофациальная патология. Уч. пособие (под редакцией О.В. Зайратьянца) / *А.А. Чумаков.*– М.: МГМСУ, 2004.– 340 с.
11. *David, J.* The Periodontitis and Vascular Events (PAVE) Pilot Study: Recruitment, Retention, and Community Care Controls. / *J. David, Couper.* // *J. of Periodontol.*– 2007.– №11.– P.80–89.
12. *J. Clin. Periodontol* / *A. Braun [et al.]*– 2006.– Vol.33.– P.568.
13. *Hahn, R.* Das Deutsche Zahnarztblatt / *R. Hahn.*– 2000.– Vol.109.– P.642–645.
14. *Haffajee, A.D.* Microbial etiological agents of destructive Periodontas disease / *A.D. Haffajee* // *Periodontol.*– 2000.– №5.– P.78–111.
15. *Stephen, W.* Letter to the Editor: Re: “Treatment of Periodontal Disease and the Risk of Preterm Birth. / *W. Stephen, Looney.* // *J. of Periodontology.*– 2007.– №11.– P.1–2.