

которые составляют 68,3% зубов, прошедших контроль через 3 мес, из них в 35 зубах использована биологическая паста с противогрибковым компонентом и воздействие источника модулированного света, в 32 зубах только паста с противогрибковым компонентом, а в 15 зубах применялась традиционная паста.

Клинически установлено хорошее состояние обтурации, отсутствие спонтанных болей, сохранение цвета и прозрачности зубов, а также отсутствие изменений воспалительного характера прилежащей десны и межзубных сосочков зубов. Сравнивая средние величины электровозбудимости пульпы, зарегистрированные в трех группах на 6 месяце после лечения, установлена значимая разница в электровозбудимости пульпы зубов, которые мы лечили биологической пастой с противогрибковым компонентом ($7,54 \pm 0,32$ мкА) в сравнении с контрольной группой зубов, где не использовали пасту с противогрибковым компонентом ($11,53 \pm 0,39$ мкА). Клинические наблюдения на 12 месяце после лечения провели на 72 обтурированных зубах (на 32 зубах из первой, 30 из второй и 10 из контрольной группы). Мы не установили изменений в функциональном состоянии зубов, которые лечили, состояние обтурации и края десны вокруг них хорошие. Средние величины электровозбудимости $6,99 \pm 0,31$ мкА у зубов первой и второй группы и $11,87 \pm 0,39$ мкА у зубов контрольной группы. Более физиологичными были показатели у зубов, которые мы лечили пастой с противогрибковым компонентом. Рентгенограммы зубов, где применяли пасту с противогрибковым компонентом не показывают периапикальных изменений или изменений в пульповой камере.

Проведенные нами исследования показывают, что во всех случаях хронического фиброзного пульпита в пульпо-дентинном комплексе протекают обратимые изменения. Лечение обратимо воспаленной пульпы консервативным методом, используя пасту с добавлением противогрибкового компонента влияет на патогенетические механизмы воспаления, восстанавливает гемодинамику в затронутом сегменте пульпы, обеспечивает оптимальные условия для взаимодействия между повязкой и живым пульпо-дентинным комплексом и стимулирует естественный регенеративный потенциал зубной пульпы. Воспалительная реакция в результате инвазии грибов в пульпу, определяет обратимость процесса при хроническом фиброзном пульпите. Эффективность используемого лечебного комплекса мы объясняем воздействием на *Candida* при обратимых пульпитах противогрибковым препаратом в составе биологической пасты.

Положительный результат применяемого комплекса определяется результатами собственных исследований, а именно: непосредственные и ранние клинические результаты показывают противогрибковый эффект и возможность более быстрого и достоверного восстановления нормальной электровозбудимости. Поздние клинко-рентгенологические наблюдения лечебного эффекта комплекса с противогрибковым компонентом дают возможность утверждать, что сохраняется пульпа живой, а также функциональная полноценность и рентгенологический статус леченых зубов.

Выводы: применение противогрибковых препаратов в составе паст для биологического метода лечения пульпитов позволяют нормализовать обменные процессы пульпы и повышают эффективность консервативного лечения в большей степени, чем при применении традиционных препаратов.

Литература

1. Значение лазерных методов в комплексной терапии заболеваний зубов / А.А. Кунин [и др.] // Клинические аспекты лазерной медицины. – Воронеж, 2001. – С. 47.
2. Лобко С.С. Гиперемия пульпы: учеб.-метод. пособие / С.С. Лобко, Л.А. Казеко. – Минск: БГУ, 2006. – 15 с.
3. Особенности диагностики пульпитов / А.А. Кунин [и др.] // Стоматология славянских государств: материалы III международного науч.-практ. конф. – Белгород, 2009. – С. 176–179.
4. Кунин, А.А. Новые методы объективного контроля за состоянием пульпы при ее хроническом воспалении / А.А. Кунин, О.А. Кумирова // Стоматология 2007: материалы IX ежегод. науч. форума, посвящ. 45-летию ЦНИИС. – М., 2007. – С. 172–173.
5. Лукиных, Л.М. Пульпит: клиника, диагностика, лечение. 3-е изд. / Л.М. Лукиных, Л.В. Шестопалова. – Н. Новгород: НГМА, 2004. – 87 с.

BIOLOGICAL ADVISABILITY IN CHRONIC FIBROUS PULPITIS TREATMENT

YE.S. KALININA

Voronezh State Medical Academy, Chair of Preventive Dentistry

The article covers some features of chronic fibrous pulpitis treatment with the pulp vitality preservation. Pulp diagnostics, bacterioscopy, bacteriology, cytology are the priority in the research. The impact of *Candida* fungi on treatment efficiency and the importance of laser therapy are also considered.

Key words: fibrous pulpitis, bacterioscopy, bacteriology, cytology, *Candida* fungi, of laser therapy.

УДК 616.31-018.73+616.516-001.14/15

ВЛИЯНИЕ ДИОДНОГО СВЕТА КРАСНОГО СПЕКТРА ДЕЙСТВИЯ НА ФАКТОРЫ МЕСТНОЙ ЗАЩИТЫ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ РТА ПРИ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ КРАСНОГО ПЛОСКОГО ЛИШАЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА

Е.С. КАЛИНИНА, К.Э. АРУТЮНЯН, О.А. КУМИРОВА, А.А. КУНИН, С.Н. ПАНКОВА, Т.А. ПОПОВА, Р.В.СЕЛИН*

Статья посвящена актуальному вопросу лечения хронического заболевания слизистой оболочки рта – красного плоского лишая, имеющего тяжелое течение и часто рецидивирующее. Была проведена работа по оценке эффективности комплексного лечения данного заболевания традиционным методом и в сочетании с использованием лазера.

Ключевые слова: диодный свет красного спектра, слизистая оболочка рта, красный плоский лишай.

Лечение хронических заболеваний слизистой оболочки полости рта является актуальной проблемой в стоматологии. Одним из заболеваний слизистой оболочки полости рта, наиболее часто встречающихся в стоматологической практике, является *красный плоский лишай* (КПЛ), составляя 4-10% среди заболеваний слизистой оболочки полости рта. КПЛ характеризуется полиморфизмом симптомов клинических проявлений, сложностью диагностики, рецидивирующим течением [1].

Как известно, существует несколько концепций развития КПЛ: наследственная, иммунологическая, вирусная, эндокринная. Установлена связь КПЛ с соматической патологией, некоторыми профессиональными вредностями.

Несмотря на многочисленные исследования, проведенные как у нас, так и за рубежом, этиология и патогенез КПЛ до конца не выяснены. Вследствие этого его лечение и профилактика на сегодняшний день представляют серьезную и трудно решаемую проблему.

Предлагаемые методы лечения, по-видимому, не учитывают всех звеньев этиологии и патогенеза этого заболевания. Большинство исследователей считают целесообразным проводить комплексные лечения, полагая, что ни одно из имеющихся в арсенале лекарственных средств не является достаточно эффективным.

Известно, также, что у больных КПЛ слизистой оболочки полости рта наблюдаются существенные нарушения иммунной реактивности [4]. В этой связи очевидна целесообразность включения в комплексную терапию красного плоского лишая слизистой оболочки полости рта, средств, нормализующих состояние защитных механизмов. К таковым в частности, помимо иммуномодулирующих препаратов, относится светолечение [5].

На рынке медицинской техники имеется большой арсенал лазерной аппаратуры. Но, несмотря на это, продолжают поиски альтернативных источников света достаточной мощности. Так, на отделении медицинской физики Воронежского государственного университета совместно с кафедрой терапевтической стоматологии ВГМА был разработан и изготовлен портативный аппарат «УЛОКС» (устройство локального облучения красным светом, длина волны 665 нм, мощность 4 Вт, модуляция 100 Гц). Данный аппарат несколько по своему действию не уступает гелий-неоновому лазеру, обладая патогенетическим воздействием: противовоспалительным, противоотечным, обезболивающим, регенеративным эффектом, улучшает кровообращение [2,3].

* ГОУ ВПО «Воронежская медицинская академия имени Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации. Кафедра терапевтической стоматологии, г. Воронеж, пр-т Революции 14, 8 (473) 253-05-36, e-mail: xxxfdxxx@yandex.ru

Цель исследования – проанализировать эффективность действия диодного света красного спектра на местный иммунитет слизистой оболочки полости рта у больных с красным плоским лишаем *слизистой оболочки полости рта* (СОПР).

Материалы и методы исследования. Клиническая часть работы основана на наблюдении и лечении 30 больных с красным плоским лишаем: *эрозивно-язвенная форма* (ЭЯФ) – 6, *экссудативно-гиперемическая* (ЭГФ) – 9, гиперкератотическая – 4 и типичная – 11 наблюдавшихся на кафедре терапевтической стоматологии ВГМА им. Н.Н. Бурденко. Из них 8 мужчин и 22 женщины, в возрасте от 40 до 65 лет. Давность заболевания составляла от 1 года до 20 лет. Больные с красным плоским лишаем были распределены на 2 группы – контрольная (9 человек, которые получали традиционную терапию) и группу сравнения (21 человек, которым проводилось комплексное лечение с применением светотерапии). Больных обследовали клинически и лабораторно.

Клиническое обследование включало сбор анамнеза заболевания, дифференциальный диагноз, обращалось внимание на психоэмоциональный статус больных, на жалобы со стороны внутренних органов; проводили консультации с врачом-ортопедом по поводу правильности изготовления протезов, избирательному пришлифовыванию зубов. Помимо внешнего осмотра лица, большое внимание уделялось осмотру слизистой оболочки полости рта, характеру элементов поражения, локализации.

Лабораторный метод – иммунологическое исследование. Материалом для исследования служила смешанная слюна, взятая до начала терапии и по окончании светолечения. Смешанную слюну собирали натощак после ополаскивания полости рта водой без стимуляции путем сплевывания в градуированную пробирку объемом 2 мл, в течение 6 мин., которую затем хранили при температуре минус 20 градусов до начала проведения анализа. Перед анализом слюну размораживали. Иммунологический анализ включал оценку количества IgA, IgG и sIgA в слюне человека методом радиальной иммунодиффузии по Манчини. Полученные результаты сравнивали с нормой.

Всем больным проводилось комплексное лечение. У всех больных КПЛ лечение включало санацию полости рта – устранение очагов одонтогенной инфекции, рациональное протезирование, пришлифовывание острых краев зубов. Больным настоятельно рекомендовалось исключить из рациона питания раздражающих продуктов (в частности, горячую острую, кислую пищу), алкоголь, консерванты, по возможности курение.

Лечение ЭЛФ и ЭГФ КПЛ у больных включало назначение препаратов, способствующих ликвидации воспалительных изменений в эпителии слизистой оболочки полости рта. Использовали делягил (по схеме), седативные препараты (реланиум по 1 таблетке на ночь), витамины группы В, С, метилурацил (по 1 таб. 3 раза в день в течение 14-21 дней), витамин А внутрь, так и масляный раствор местно. Всем пациентам назначали местную терапию, которая включала аппликации мазей метилурациловой + ППА-2 (Радуга-Р). В контрольной группе, наряду с выше указанной терапией, назначалось светолечение.

Светотерапию проводили аппаратом «УЛОКС» по следующей методике: время экспозиции составляло 2 минуты на 1 поле, суммарно до 10 минут, в зависимости от площади поражения, курс лечения – 10 процедур, с интервалом в один день.

Эффективность лечения оценивали по выраженности обезболяющего, противовоспалительного действия, срокам эпителизации, продолжительности ремиссий. Учитывали также переносимость светотерапии, отсутствие или наличие побочных эффектов.

Результаты и их обсуждение. Исходя из результатов клинического обследования пациентов с различными формами плоского лишая, было выявлено, что наиболее тяжелой по своему течению являются ЭГФ и ЭЯФ заболевания. При этих формах более выражены субъективные ощущения.

В результате лечения с использованием диодного света красного спектра действия наблюдали улучшение клинической картины. Клиническое обследование пациентов после проведения одного курса светотерапии выявило положительную динамику их состояния.

В группе больных с экссудативно – гиперемической формой заболевания положительный эффект наблюдали у 86% пациентов, что выражалось в уменьшении количества папул на слизистой оболочке рта, уменьшении их размеров, исчезновении гиперемии и отечности слизистой оболочки мест поражения, уменьшении болезненности, жжения, чувства шероховатости слизистой

оболочки. Спустя 6 месяцев пациентам данной группы был проведен повторный, профилактический курс светотерапии.

У пациентов при традиционном методе лечения положительный эффект наблюдали у 47% больных, у 53% было констатировано отсутствие положительного эффекта.

У пациентов с ЭЯФ плоского лишая в результате проведенной светотерапии устойчивый положительный эффект был достигнут у большинства (85%) наблюдаемых. Положительным результатом лечения мы считали такой эффект, при котором после первого цикла лечения улучшение самочувствия пациентов сопровождалось полной эпителизацией эрозий (сроки эпителизации составляли 2-4 недели).

В тоже время у пациентов с ЭЯФ заболевания при проведении традиционного лечения положительный эффект наблюдали всего у 53% больных, соответственно у 47% было констатировано отсутствие положительного эффекта.

Изучение содержания иммуноглобулинов в смешанной слюне до лечения показало, что у больных ЭГФ КПЛ уровень защитного sIgA в 1,6 раз превышает нормальные величины. При этом уровни IgG и IgA также повышались в 1,4 раз и соотношение sIgA/ IgG превышало норму, что свидетельствует о преобладании защитных механизмов (sIgA) над воспалительными (IgG).

Вместе с тем, у больных ЭЯФ КПЛ, напротив, выявлено снижение в 1,5 раза уровня защитного sIgA и увеличение в 2 раза содержания IgG, естественно, при этом соотношение sIgA/ IgG уменьшилось в 3 раза по сравнению с нормой, что указывает на преобладание воспалительного компонента IgG над защитным (sIgA).

Результаты иммунологических исследований смешанной слюны были изучены с позиции сравнения показателей у больных до лечения, и после лечения в группах, где использовалась традиционная методика лечения и комплексное лечение с применением светолечения. В основной группе отмечалось существенное снижение иммуноглобулинов у больных с ЭГФ КПЛ на 59,9%, и повышение у ЭЯФ КПЛ sIgA на 43,7%, снижения IgG на 52,4%. В контрольной группе исследования у больных с ЭГФ КПЛ на 34%, и повышение у ЭЯФ КПЛ sIgA на 29%, снижении IgG на 27,5%.

Вывод. Таким образом, следует заключить, что лечение традиционным методом приводит к купированию острых воспалительных явлений слизистой оболочки полости рта при красном плоском лишае, но не приводит к стойкой положительной ремиссии. Сравнительное изучение комплексного подхода к лечению плоского лишая слизистой оболочки полости рта с применением диодного света красного спектра действия и традиционного метода лечения показало, что использование светотерапии оказывает противовоспалительное и обезболивающее действие, приводит к ускорению эпителизации слизистой оболочки полости рта в два раза (на 50%). Применение светотерапии с использованием диодного света красного спектра действия при лечении красного плоского лишая приводит к устранению клинических симптомов и пролонгированию периода его ремиссии, нормализации показателей местного иммунитета слизистой оболочки полости рта. Что позволяет рекомендовать данный метод лечения в комплексной терапии красного плоского лишая.

Литература

1. Барер, Г.М. Терапевтическая стоматология. Т. 3. Заболевания слизистой оболочки полости рта / Г.М. Барер. – М.: Монографическое издание, 2005. – 288 с.
2. Значение лазерных методов в комплексной терапии заболеваний зубов / А.А. Кунин [и др.] // Клинические аспекты лазерной медицины. – Воронеж, 2001. – С. 47.
3. Кунин, А.А. [и др.] // BIOS 96. Joint Meeting of the European Laser Association, sept. 7-10. – Vien, Austria, 1996. – N 2929-26.
4. Иммунология: учебник / Р.М. Хаитов, Г.А. Игнатова, И.Г. Сидорович. – М.: Медицина, 2000. – 432 с.
5. Изучение влияния гелий-неонового лазера и малогабаритного матричного светодиодного излучателя на клиническое течение красного плоского лишая слизистой оболочки рта и их сравнительная характеристика / В.Н. Царев [и др.] // Стоматология 2000. Современные аспекты профилактики и лечения стоматологических заболеваний: сб. тез. – М.: ММСИ, 2000. – С. 146-148.

THE EFFECT OF THE RED SPECTRUM DIODE LIGHT ON THE LOCAL PROTECTIVE FACTORS OF A TUNICA MUCOSA OF MOUTH IN COMPLEX THERAPY OF LICHEN RUBER PLANUS IN A TUNICA MUCOSA OF MOUTH

YE.S. KALININA, K.E. ARUTYUNYAN, O.A. KUMIROVA, A.A. KUNIN, S.N. PANKOVA, T.A. POPOVA, R.V. SELIN

Voronezh State Medical Academy, Chair of Preventive Dentistry

The article covers some urgent issues on treatment of the tunica mucosa of mouth chronic disease – lichen ruber planus. The latter has a severe course and frequent recurrence. Evaluation of the conventional complex therapy efficiency of the disease and the one in combination with laser application has been carried out.

Key words: red spectrum of diode light, tunica mucosa of mouth, lichen ruber planus.

УДК: 615.9-616.61.001.6

СПОСОБ КОРРЕКЦИИ НЕФРОТОКСИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ КАДМИЯ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

В.Б. БРИН, А.К. МИТЦИЕВ, К.Г. МИТЦИЕВ*

Хроническая кадмиевая интоксикация приводит к развитию нарушений функционального состояния почек, что характеризуется наличием выраженных изменений скорости клубочковой фильтрации и канальцевой реабсорбции воды. Нефротоксическое действие кадмия приводит к изменению электролитного обмена, что характеризуется повышением экскреции натрия, кальция и снижению экскреции калия. При хроническом отравлении кадмием происходит нарушение концентрирующей функции почек. Протеинурия при отравлении кадмием приобретает ярко выраженный характер. Профилактическое введение мелаксена способствует значительному снижению изменений электролитно-водовыведительной функции почек крыс в условиях хронической кадмиевой интоксикации. Применение мелаксена способствует восстановлению осмолярности мочи и снижению степени протеинурии у животных находящихся в условиях хронической кадмиевой интоксикации.

Ключевые слова: кадмиевая интоксикация, мелаксен, почки.

Антропогенное загрязнение окружающей человека среды, является одним из основных этиологических факторов в формировании большинства болезней. Являясь высокотоксичным веществом I класса опасности, кадмий при поступлении в организм даже в минимальных количествах, способствует бессимптомному накоплению изменений в органах и тканях, в итоге приводя к выраженным нарушениям функций жизненно важных систем организма, однако наиболее значимым является его нефротоксический эффект [3,5].

Одним из основных механизмов формирования нефротоксического действия кадмия, является его способность активировать процессы перекисного окисления липидов [2]. Нефротоксическое действие кадмия характеризуется возникновением структурных изменений в почках с преобладающим повреждением канальцевого эпителия [1]. Некоторые авторы связывают выраженное нефротоксическое действие кадмия с особым белком – металлотионеином. Металлотионеин, образуемый в печени в результате токсического влияния кадмия, парадоксальным образом усиливает токсическое действие ксенобиотика на почки. Белок секретируется в кровь и взаимодействует с тяжелым металлом, уменьшая его воздействие на клетки. Однако из-за своего малого размера металлотионеин свободно проходит сквозь гломерулы, поступая в проксимальный каналец. Всасываясь в проксимальных канальцах путём эндоцитоза, металлотионеин деградирует в лизосомах, высвобождая связанный кадмий, который повреждает клетки структур нефрона [6,7,8].

Постоянное ухудшение экологической обстановки, связанное с прогрессирующим накоплением кадмия в окружающей среде, приводит к увеличению выраженности его токсических эффектов на организм человека. Исходя из вышеизложенного следует, что проблема поиска новых эффективных средств профилактики токсического влияния кадмия на организм человека, является чрезвычайно важной задачей современной медицины.

В качестве профилактического средства в условиях хронической кадмиевой интоксикации, нами был выбран синтетиче-

ский аналог гормона эпифиза – «Мелаксен» фирмы Unipharm-USA. Мелаксен оказывает выраженное адаптогенное действие, снижает стрессовые реакции, оказывает иммуностимулирующее действие, регулирует нейроэндокринные функции. Наличие у мелаксена выраженного мембранопротекторного свойства, обусловлено его мощным антиоксидантным действием [4,5].

Цель исследования – изучение эффектов внутрижелудочного введения мелаксена на электролитовыведительную функцию почек крыс в условиях интрагастрального введения сульфата кадмия.

Материалы и методы исследования. Работа проведена на крысах-самцах линии Вистар, массой 200-300 грамм. При проведении экспериментов руководствовались статьёй 11-й Хельсинкской декларации Всемирной медицинской ассоциации (1964), «Международными рекомендациями по проведению медико-биологических исследований с использованием животных» (1985) и Правилами лабораторной практики в Российской Федерации (приказ МЗ РФ № 267 от 19.06.2003 г.).

Эксперименты проводились в 3 группах животных:

1-я группа – интактные животные;

2-я группа – животные с подкожным введением сульфата кадмия в дозировке 0,1 мг/кг (в пересчёте на металл);

3-я группа – животные с подкожным введением сульфата кадмия в дозировке 0,1 мг/кг и интрагастральным введением мелаксена в дозе 10 мг/кг.

Крысы в течение эксперимента находились на стандартном пищевом рационе, имели свободный доступ к воде и пище в течение суток. Световой режим – естественный. По истечении времени эксперимента (30 дней) исследовали функциональное состояние почек, что включало определение диуреза (мл/час/100г), скорости клубочковой фильтрации по клиренсу эндогенного креатинина (мл/час/100г), канальцевой реабсорбции воды (%), осмолярности мочи, экскреции натрия, кальция, калия и белка с мочой. Крысы забивались с использованием тиопенталового наркоза. Полученные результаты в группе №3 сравнивали с контролем (гр.№2) и фоновыми показателями интактной группы.

Содержание натрия, калия в плазме крови и моче определяли методом пламенной фотометрии, с помощью автоматического пламенного фотометра ФПА-2, концентрацию кальция и креатинина определяли спектрофотометрически (СФ-26) с помощью наборов «Кальций-Арсеназо-Агат», «Креатинин-Агат», «ООО» «Агат-Мед» (г. Москва, Россия). Концентрацию белка определяли спектрофотометрически (СФ-26) по методу Лоури. Для определения осмотической концентрации мочи использовали метод криоскопии, измерения выполняли на миллиосмометре «OSMOMAT-2». Результаты всех серий опытов обрабатывали статистически с применением критерия «b» Стьюдента на ПЭВМ Pentium-4 с использованием программы Prizma 4.0.

Результаты и их обсуждение. Результаты экспериментальных исследований позволили выявить увеличение объёма спонтанного диуреза у животных подкожно получавших сульфат кадмия относительно фоновых животных, несмотря на снижение скорости клубочковой фильтрации. Полиурическая реакция была обусловлена выраженным снижением канальцевой реабсорбции воды (табл.1).

Подкожное введение кадмия приводило к формированию выраженной протеинурии, одновременно с этим происходило значительное снижение осмолярности мочи (табл.1), относительно значений интактной группы животных. Электролитовыведительная функция почек экспериментальных животных получавших изолированное подкожное введение сульфата кадмия характеризовалась повышением экскреции натрия и кальция и снижением экскреции калия, относительно фоновых значений интактной группы животных, что объяснялось наличием выраженных изменений в фильтрационном заряде и канальцевой реабсорбции катионов (табл.2).

Внутрижелудочное введение мелаксена способствовало профилактике нарушений водовыведительной функции почек в условиях хронической кадмиевой интоксикации, что характеризовалось снижением объёма спонтанного диуреза относительно показателей группы животных получавших изолированное подкожное введение кадмия, вследствие наличия менее выраженных изменений в скорости клубочковой фильтрации и канальцевой реабсорбции воды (табл.1). Профилактическое введение мелаксена способствовало снижению степени протеинурии, повышая при этом показатели осмолярности мочи относительно значений

* Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Осетинская государственная медицинская академия» Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию, кафедра нормальной физиологии, e-mail: digur1985@mail.ru