

более рано продуцируемых хемокинов (ИЛ-1 β и ИЛ-8). В контрольных группах и в присутствии β -сплава следует ожидать более ярко протекающих иммунно-воспалительных реакций. Минимальные содержания этих хемокинов (особенно ИЛ-1 β) в группе с покрытием углерод-серебро может быть связано с мембран стабилизирующим действием малых концентраций атомарного серебра.

Интересным является факт большего содержания в данной группе наблюдения цитокинов отвечающих за антибактериальный, противовирусный и противоопухолевый иммунный ответ (ФНО α , ИЛ-2), что может объяснять опосредованный бактерицидный эффект серебра при небольшом (недостаточном для прямой цитотоксичности) его содержании. И хотя достоверная разница получена только для ИЛ-2, имеющиеся результаты в отношении покрытия углерод-серебро требуют дальнейшего изучения.

Отсутствие роста регуляторных (ИЛ-6) и противовоспалительных (ИЛ-10) цитокинов вероятно обусловлено малыми сроками наблюдения, т.е. незавершенностью иммунно-воспалительных реакций и еще отсутствием стимуляции специфических цитокинов продуцирующих клеток. Попытки увеличения сроков наблюдения на данной модели лейкоцита не увенчались успехом, что было связано с массивным цитолизом и соответственно неспецифическим ростом содержания цитокинов. Использование консервирующих сред не дало положительного эффекта. Решение данной проблемы возможно либо в разработке способов длительного *in vitro* культивирования лейкоцитов с аутоплазмой, либо в создании экспериментальной модели на животных. Последний вариант можно считать более перспективным, т.к. не ограничиваясь в сроках наблюдения имеется возможность прижизненной оценки уровня как системной (определение уровня цитокинов сыворотки), так и, что более важно, местной (определение цитокинов в моче при имплантации стента из исследуемого материала в мочевые пути) воспалительной реакции.

Выводы:

1. Материалы (полиуретан, никелид титана), используемые в настоящее время для изготовления мочеточниковых, билиарных и панкреатических стентов, вызывают выраженную цитокин продуцирующую реакцию.

2. Оксид титана, покрывающий β -сплав титана, не предупредил массивной секреции провоспалительных цитокинов.

3. Необходимо дополнительное исследование опосредованной антибактериальной активности наноструктурированных серебро содержащих покрытий.

Литература

1. Мацко, Д.Е. Экспериментальное исследование биологической инертности сплава никеля и титана с памятью формы / Д.Е.Мацко, А.В.Омельченко, Ж.С.Жанайдаров, Е.Л.Давыдов, Л.В. Климаш // Морфология.– 2005.– N 6.– С. 57–60
2. Бебуришвили, А.Г. Отдаленные результаты и качество жизни у больных после операций внутреннего дренирования желчевыводящих путей / А.Г.Бебуришвили, Е.Н.Зюбина, Н.Ю.Рубайлова // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета.– 2004.– N 10.– С.64–67
3. Лысенюк, Л.Н. Биоматериалы: вклад в прогресс современных медицинских технологий /Л.Н. Лысенюк// Клеточная трансплантология и тканевая инженерия.– 2005.– №2.– С.32–38.
4. Мартов, А.Г. Внутреннее протезирование мочеточника / А.Г.Мартов, В.И.Кирпатовский, И.С.Мудрая, Т.В. Обухова // Урология и нефрология.– 2000.– N 2.– С.28–34
5. Пугачев, А.Г. Состояние уродинамики верхних мочевых путей после пластических операций на мочеточнике / А.Г. Пугачев, В.И.Кирпатовский, И.С.Мудрая, Т.В.Обухова, И.Н. Москалев // Урология.– 2001.– № 5.– С. 12–16
6. Мартов, А.Г. Влияние мочеточниковых стентов на перистальтику верхних мочевых путей / А.Г.Мартов, С.С.Зенков, В.И.Кирпатовский, И.С. Мудрая // Урология и нефрология.– 1998.– №5.– С.31–35
7. Лопаткин, Н.А. Рациональная фармакотерапия в урологии/ под редакцией Н. А. Лопаткина, Т. С. Перепановой.– М.: Литтерра, 2006.– 466 с.
8. Перепанова, Т.С. Комплексное лечение и профилактика госпитальной инфекции мочевых путей: Дис. ... докт. мед. наук. / Т.С. Перепанова.– М., 1996.
9. Сияякова, Л.А. Гнойный пиелонефрит: диагностика и

особенности клинического течения / Л.А.Сияякова // Урология.– 2002.– №5.– С.68–73

10. Савицкая, К.И. Значение лабораторных исследований в профилактике госпитальной инфекции / К.И. Савицкая, Н.А.Семина, В.В.Галкин, Ю.Б.Аваш, // Эпидемиология и инфекционные болезни.– 2001.– № 2.– С. 16–21.

11. Трапезникова, М.Ф. Аномалии мочеточников: преобладание решений / М.Ф.Трапезникова, В.В.Дутов, М.В.Вишнякова, А.В.Виноградов, А.Б. Соболевский // Урология.– 2009.– № 3.– С.70–77.

12. Лоран, О.Б. Функциональное состояние почек у больных, перенесших гнойный пиелонефрит / О.Б.Лоран, Л.А.Сияякова, Е.В. Берников // Урология.– 2008.– N 5.– С.3–7.

13. Перепанова, Т.С. Антибактериальная профилактика в урологии / Т.С.Перепанова, П.Л. Хазан // Экспериментальная и клиническая урология.– № 2.– 2010.

14. Сияякова, Л.А. Гнойный пиелонефрит (современная диагностика и лечение): Дисс. ... докт. мед. наук / Л.А.Сияякова.– М., 2002.

15. Трапезникова, М.Ф. Пузырно-мочеточниковый рефлюкс у взрослых /М.Ф. Трапезникова, А.П. Морозов // Урология и нефрология.– 1984.– № 1.– С. 9–13.

16. Земсков, А.М. Клиническая иммунология: учебник для вузов / А.М. Земсков, В.М. Земсков, А.В. Караулов.– «ГЭОТАР-Медиа», 2008.– 432 с.

17. Иммунометаболические эффекты регуляторов энергетического обмена при нарушении гомеостаза / Л.Г. Прокопенко [и др.]; под ред. Л.Г. Прокопенко.– Курск, 2006.– 329 с.

18. Хаитов, Р.М. Руководство по клинической иммунологии: иммунодиагностика заболеваний иммунной системы / Р.М. Хаитов, А.А. Ярилин, Б.В. Пинегин.– М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.– 352 с.

19. Гублер, Е.В. Применение непараметрических критериев статистики в медико-биологических исследованиях / Е.В. Гублер, А.А. Генкин.– Л.: Медицина, 1973.– 141 с.

TO THE QUESTION OF BIOINERTNESS OF THE MEDICAL MATERIALS

M.I. KOGAN, S.V. SHKODKIN, Y.B. IDASHKIN, V.V. FENTISOV

*Belgorod Regional Clinical Hospital after ST.Ioasafa
Belgorod State National Research University*

The intensity of the inflammatory reaction on medical implants is determined by the bioinert properties of the material and correlates with the level of proinflammatory (TNF α , IL-1 β , IL-2, IL-6, IL-8), antiinflammatory cytokines (IL-4, IL-8). The study presents the results stimulated the ability of leukocyte cells of the cytokine production in response to implantation various medical materials used for the manufacture of stents.

Key words: medical implant, stent, cytokines, inflammation.

УДК: 612.014.464:616.31-616-036.12

ПРИМЕНЕНИЕ ОЗОНОТЕРАПИИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ КАНДИДОЗА СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА У ПАЦИЕНТОВ С НАЛИЧИЕМ ОБЩЕГО ХРОНИЧЕСКОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ

Д.К. ДЗГОЕВА, Р.В. ЗОЛОЕВ*

Проведено изучение клинической эффективности озонотерапии при лечении кандидоза слизистой оболочки полости рта на фоне общих заболеваний. Показана результативность применения озонотерапии для лечения кандидоза слизистой оболочки полости рта у пациентов с наличием общей хронической патологии.

Ключевые слова: озонотерапия, кандидоз, слизистая оболочка полости рта.

Среди актуальных проблем современной стоматологии заболевания слизистых, в том числе вызванных условно-патогенной флорой [2], занимают одно из ведущих мест [6]. Среди них заболеваемость оральным кандидозом превалирует и не имеет

* ГБОУ ВПО «Северо-Осетинская государственная медицинская академия Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию», ул.Пушкинская, 40, г.Владикавказ, 362019

тенденции к снижению [3]. Встречаемость кандидоза *слизистой оболочки полости рта* (СОПР) у пожилых и курильщиков достигает 24 и 38%, соответственно [4]. У больных сахарным диабетом, по данным зарубежных ученых, этот показатель составляет – 61% [5]. Особенно уязвимой группой пациентов для данной патологии являются беременные [1]. Также большую группу риска составляют онкологические больные [7].

На сегодняшний день основным методом лечения кандидоза СОПР является антибиотикотерапия, как местная, так и общая. Очевидно, что данный метод имеет массу ограничений.

Цель исследования – оценка клинической эффективности озонотерапии.

Материалы и методы исследования. В исследовании участвовало 52 пациента, 25 женщин и 27 мужчин, в возрасте от 21-58 лет, со средним возрастом 21-40 лет. У всех пациентов кандидоз слизистой оболочки полости рта развивался как вторичная патология на фоне общего заболевания. Всеми пациентами было подписано информированное согласие на участие в исследовании. Был проведен детальный сбор анамнеза у всех пациентов, а также проведено полное стоматологическое обследование. Пациенты наблюдались в течение 6 месяцев с интервалом в 14 дней. 25 пациентов, выбранных методом рандомизации, получали озонотерапию в качестве дополнения к основному лечению. Во время повторных визитов перед процедурой озонотерапии в регистрационную карту вносились обновления. Также проводилась оценка концентрации *S. albicans* в ротовой полости.

Статистические материалы обработаны по методу Стьюдента с использованием общей линейной модели (glm).

Результаты и их обсуждение. Результаты нашего исследования приведены в таблице, на основании общей оценки уменьшения концентрации *S. albicans* в ротовой полости по истечении периода наблюдения (2010-2011 гг.).

Таблица

Концентрация *S. albicans* в полости рта у пациентов после применения озонотерапии как дополнительного метода лечения кандидоза СОПР

Лечение	Количество обследованных	Средняя концентрация	
		cfu/ml	Log ₁₀ cfu/ml
С озонотерапией	25	1800	750
Без озонотерапии	27	2600	786

По данным объективной оценки наблюдалось значительное снижение, в 1,44 раза, количества микроорганизмов в слюне. Что соответствовало клиническим наблюдениям. Данный результат можно оценить как высокий с учетом наличия общего заболевания у исследуемой группы.

На основании субъективных данных констатировалось: уменьшение чувства жжения, уменьшение и исчезновение творожистого налета, нормализацию цвета слизистой оболочки рта, восстановление адекватной увлажненности.

Практически все пациенты отмечали положительную динамику при использовании озонотерапии. Наиболее эффективное лечение было выявлено при атрофической форме кандидоза.

Вывод. Таким образом, проведенное нами исследование позволило оценить эффективность применения озонотерапии при кандидозе СОПР на фоне хронических заболеваний различной этиологии.

Литература

1. Кравченко, О.В. Комплексная профилактика стоматологических заболеваний у беременных женщин с учетом особенностей адаптационных реакций фетоплацентарного комплекса / О.В. Кравченко, М.В. Мазуркевич // Dental forum.– 2006.– №2.– С.22–31.
2. Латышева, С.В. Современные аспекты патогенеза и диагностики кандидоза полости рта / С.В. Латышева // Современная стоматология.– 2007.– №1.– С. 57–61.
3. Серикова, О.В. Диагностика и лечение кандидоза слизистой оболочки рта / О.В. Серикова, В.А. Мохова // XI международная конференция челюстно-лицевых хирургов и стоматологов.– 2006.– 24-26 мая.– С. 169–170.
4. Darwazeh, AM, Al-Dwairi ZN, Al-Zwairi AA. The relationship between tobacco smoking and oral colonization with Candida species / A.M. Darwazeh, Z.N. Al-Dwairi, A.A. Al-Zwairi // J Contemp Dent Pract.– 2010.– May 1;11(3):017-24.

5. Candida-associated denture stomatitis in type 2 diabetes mellitus / B. Dorocka-Bobkowska [et al.]// Diabetes Res Clin Pract.– 2010.– Oct. 90(1).– P. 81–6.

6. Kim, J. Candida albicans, a major human fungal pathogen / J. Kim, P. Sudbery // J Microbiol.– 2011.– Apr;49(2).– P. 171–7.

7. Estrogen receptor-beta is the predominant estrogen receptor subtype in human oral epithelium and salivary glands / H. Valimma [et al.]// J Endocrinol.– 2004.– Jan;180(1).– P. 55–62.

APPLYING OZONOTHERAPY AT TREATING CANDIDIASIS OF TUNICA MUCOSA ORIS IN PATIENTS WITH GENERAL CHRONIC DISEASES

D.K. DZGOEVA, R.V. ZOLOEV

Northern Ossetia State Medical Academy, Vladikavkaz

The effect of ozonotherapy at treating candidiasis of tunica mucosa oris was assessed in patients with different types of chronic diseases. The clinical effectiveness of ozonotherapy application for treating candidiasis of tunica mucosa oris at patients with general chronic pathology was displayed.

Key words: ozonotherapy, candidiasis, tunica mucosa oris.

УДК 616.12:615.8

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛАЗЕРОПУНКТУРЫ ПРИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

О.В. ИЛЬИНА, Л.М. КУДАЕВА*

Для изучения эффективности лазеропунктуры при сердечно-сосудистых заболеваниях нами проводилось лечение инфракрасным лазером двух групп больных: ИБС и НЦД. В группах сравнения проводилась только медикаментозная терапия. Для оценки эффективности лечения нами использовались данные клинического и инструментального обследования больных, включающие электрокардиографию (ЭКГ), ЭКГ- тесты, определение показателей центральной гемодинамики и микроциркуляции. Полученные данные свидетельствуют об эффективности лазеропунктуры инфракрасным лазером и позволяют рекомендовать широкое использование этого метода в комплексном лечении сердечно-сосудистых заболеваний.

Ключевые слова: сердечно-сосудистые болезни, инфракрасный лазер.

Заболевания сердечно-сосудистой системы доминируют в структуре заболеваемости населения во всем мире, и среди них *ишемическая болезнь сердца* (ИБС) является одной из наиболее частых причин временной или стойкой утраты трудоспособности, а также инвалидизации и смертности среди населения экономически развитых стран [7]. Наряду с этим, также весьма распространена *нейро-циркуляторная дистония* (НЦД), часто являющаяся основой для развития ИБС. В связи с этим, поиск новых методов лечения этих заболеваний остается актуальным.

В последние годы для повышения эффективности лечения ИБС и НЦД широко применяется лазеротерапия, и в частности лазеропунктура, при этом ведется активный поиск оптимальных режимов работы лазеров [3,4]. Использование в этом направлении полупроводниковых *инфракрасных* (ИК) лазеров представляется интересным и перспективным в связи с высокой проникающей способностью ИК излучения и широким спектром его воздействия на человеческий организм [2]. Согласно имеющимся исследованиям, положительный эффект низкоинтенсивного лазерного излучения ИК диапазона при заболеваниях сердечно-сосудистой системы достигается как путем улучшения центральной и периферической гемодинамики, гемореологии и микроциркуляции, так и спазмолитическим и обезболивающим действием лазерного излучения [1,5,6].

Цель исследования – определение возможностей и эффективности лазеропунктуры инфракрасным лазерным излучением при лечении больных ИБС и НЦД.

Материалы и методы исследования. Под нашим наблюдением находилось 44 больных с НЦД (от 30 до 40 лет) и 39 больных ИБС (от 50 до 70 лет), находящиеся на стационарном лечении. Среди больных ИБС и НЦД были выделены по две группы: основная (ИБС-25, НЦД – 28 больных), в которой пациенты получали помимо лечения фармакопрепаратами по традиционной схеме курс *лазеропунктуры* (ЛП), и группа сравнения (ИБС – 14, НЦД – 16 больных соответственно), которым проводи-

* ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М.Сеченова, 119992, Москва, ул. Трубецкая, 8, стр 2