

Таблица 4
Видовой состав микроорганизмов в печени

Сутки исследования	Преобладание <i>Ps. aeruginosa</i>	Преобладание <i>E. coli</i>	Поровну
2	3 (42,9±8,7%)	3 (42,9±8,7%)	1 (14,3±3,2%)
4	2 (33,3±19,2%)	2 (33,3±19,2%)	2 (33,3±9,2%)
6	1 (16,7±15,2%) p=0,0015	2 (66,7±15,2%)	1 (16,7±5,2%)

Примечание: p — статистическая значимость различий по сравнению с показателем роста *E. coli*.

В тканях легких на 2-е сутки *E. coli* доминирует (p=0,002), на четвертые сутки роста *Ps. aeruginosa* не выявлено. К шестым суткам выявляли рост *E. coli* у одного животного менее 10³.

Таблица 5
Видовой состав микроорганизмов в ткани легкого

Сутки исследования	Преобладание <i>Ps. aeruginosa</i>	Преобладание <i>E. coli</i>	Поровну
2	1 (14,3±13,2%) p=0,002	5 (71,4±17,1%)	1 (14,3±13,2%)
4	0 p=0,0001	4 (100%)	0
6	0	0	

Примечание: p — статистическая значимость различий по сравнению с показателем роста *E. coli*.

Полученные результаты показали, что у всех выживших животных количество микроорганизмов снижалось в динамике исследования, в перитонеальном экссудате преобладал рост *Ps. aeruginosa*, в печени степень роста микробов была одинаковой с тенденцией к доминированию *E. coli* к шестым суткам исследования,

в легких доминирующим видом на протяжении всего эксперимента была *E. coli*.

ЛИТЕРАТУРА

1. Будашев В.П. К вопросу о моделировании острого экспериментального перитонита // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. — 2003. — № 5. — С. 138-139.
2. Гельфанд Б.Р., Ерюхин И.А., Шляпников С.А. Хирургические инфекции. — СПб.: Питер, 2003. — 117 с.
3. Григорьев Е.Г., Коган А.С. Хирургия тяжелых гнойных процессов. — Новосибирск: Наука, 2000. — 313 с.
4. Иванов И.В., Лепехова С.А., Зарицкая Л.В. и др. Липидтранспортная система у больных с гнойной висцеральной патологией // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). — 2009. — №7. — С. 95-97.
5. Медицинская микробиология / Под ред. В.И. Покровского. — М.: ГЭОТАР Медицина, 1998. — 1200 с.
6. Тарасенко В.С., Кретицин С.В., Фадеев С.Б. и др. Применение комбинации окситоцина и цефотаксима в лечении экспериментального сепсиса // Хирург. — 2008. — № 8. — С. 11-15.
7. Хирургия перитонита, панкреонекроза, несформированных кишечных свищей: Сб. науч. статей. — Иркутск, 1994. — 237 с.

Информация об авторах: Лепехова Светлана Александровна — д.б.н., заведующая научным отделом, главный научный сотрудник, ассистент кафедры, 664079 г. Иркутск, м/р Юбилейный, 100, тел. (3952) 409767; Коваль Елена Владимировна — младший научный сотрудник; Гольдберг Олег Аронович — к.м.н., ведущий научный сотрудник; Прокопьев Максим Владимирович — к.м.н., старший научный сотрудник; Колмаков Сергей Александрович — к.м.н., заведующий отделением; Ахмедов Артур Евгеньевич — младший научный сотрудник.

© ЕГОРОВА Е.В., ЦЫБИКОВ Н.Н., ПЕРЕСТОРНИН В.И. — 2012
УДК: 616.211 — 002.2 : 616.216.1 — 002

СОДЕРЖАНИЕ А — ДЕФЕНЗИНОВ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ И НАЗАЛЬНОМ СЕКРЕТЕ
У ЗДОРОВЫХ И БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГНОЙНЫМ РИНОСИНОСИТОМ

Елена Владимировна Егорова, Намжил Нанзатович Цыбиков, Владимир Игоревич Пересторонин
(Читинская государственная медицинская академия, ректор — д.м.н., проф. А.В. Говорин)

Резюме. У здоровых и больных хроническим гнойным риносинуситом (ХГРС) исследовали концентрацию α-дефензинов (HNP1-3) в сыворотке крови и назальном секрете. Показано, что у больных ХГРС нарастает уровень HNP1-3 в сыворотке крови и носовом секрете. Концентрация α-дефензинов в сыворотке крови повышается в 2 раза, а в назальном секрете — в 2,3 раза по сравнению со здоровыми.

Ключевые слова: хронический гнойный риносинусит, α-дефензины.

THE CONTENT OF A-DEFENSINS IN BLOOD SERUM AND NASAL SECRETION
IN HEALTHY PEOPLE AND IN PATIENTS WITH CHRONIC PURULENT RHINOSINUSITIS

E. V. Egorova, N. N. Tsibikov, V. I. Perestoronin
(Chita State Medical Academy)

Summary. The concentration of α-defensins (HNP1-3) in blood serum and nasal secretion has been investigated in healthy people and patients with chronic purulent rhinosinusitis (CPRS). It has been shown that in patients with CPRS the level of HNP1-3 increases in blood serum and nasal secretion. The concentration of α-defensins in blood serum two times increases and in nasal secretion — 2,3 times, as compared with healthy people.

Key words: chronic purulent rhinosinusitis, α-defensins.

Хронический гнойный риносинусит (ХГРС) в настоящее время является неразрешенной проблемой оториноларингологии. Несмотря на максимальное врачебное вмешательство, это заболевание имеет персистирующее и рецидивирующее течение [4, 10]. Одной из причин такого состояния может быть повышение резистентности микроорганизмов при бесконтрольном и длительном применении антибиотиков [7, 9].

Известно, что α-дефензины (HNP1-3) выделяются из азурофильных гранул нейтрофилов при инфекции и определяют в основном развитие системного воспалительного ответа. Показано, что эти катионные пептиды активируют миграцию и фагоцитоз нейтрофилов и макрофагов, а так же увеличивают проницаемость сосудов [5]. HNP1-3 проявляют также хемотаксическую, иммуномодулирующую и цитотоксическую активность

Таблица 1

Уровень HNP1-3 в сыворотке крови и назальном секрете у здоровых и больных хроническим гнойным риносинуситом (Ме (25-й; 75-й))

Параметры	Здоровые (n=20)	ХГРС до лечения (n=20)
HNP1-3 в сыворотке крови, нг/мл	79,65 (59,72; 96,72)	156,00 (149,20; 162,40) p<0,001
HNP1-3 в назальном секрете, нг/мл	100,7 (78,3; 120,1)	239,10 (211,80; 323,30)

Примечание: n — число обследованных; p — уровень значимости различий по сравнению с контролем; p1 — уровень значимости различий до и после лечения.

[3]. Установлено, что пациенты, у которых отсутствуют α -дефензины (синдромом недостаточности специфических гранул) страдают частыми и тяжелыми бактериальными инфекциями [2].

Имеются сведения об изменении уровня HNP1-3 при различных заболеваниях. Так, было отмечено повышение содержания α — дефензинов при воспалительных заболеваниях (пиелонефриты, эмпиемы, неонатальные пневмонии, гастриты), а так же при травмах (в т.ч. краш-синдроме) и идиопатических заболеваниях (псориаз, плоский лишай). Снижение концентрации HNP1-3 наблюдали при атопическом дерматите, ожогах, шигеллезе [1].

По нашему мнению, выяснение роли HNP1-3 нейтрофилов, мигрировавших в слизистую носа и околоносовых пазух (ОНП), позволит изучить патогенетические аспекты развития ХГРС.

Цель работы: определить концентрацию HNP1-3 в сыворотке крови и назальном секрете у здоровых и больных ХГРС.

Материалы и методы

Нами обследовано 40 человек. Возраст испытуемых колебался от 25 до 60 лет. Всем пациентам проводилось стандартное оториноларингологическое обследование включающее переднюю риноскопию, осмотр полости носа при помощи жесткого эндоскопа с торцевой оптикой 30, рентгенографию или компьютерную томографию придаточных пазух носа. Участники исследования подписывали протоколы добровольного информированного согласия на участие в исследовании.

Исследуемые были разделены на 2 группы. Основную группу составили 20 больных ХГРС до лечения. Вторая группа — контрольная, состоящая из 20 пациентов, не имеющих патологии ЛОР и других органов. Материалом для иммунологического исследования служили сыворотка крови и назальный секрет здоровых и больных ХГРС. Для получения смывов из полости носа пациенту в каждый общий носовой ход на 10 мин вводили сухой ватный тампон, который после извлечения переносили в пробирку, содержащую 1 мл 0,9% раствора натрия хлорида. Через 30 мин тампоны тщательно отжимали, и полученный смыв использовали для определения HNP1-3 [6]. Уровень HNP1-3 определяли методом твердофазного ИФА. Для определения концентрации ЭТ-1 использовались наборы фирмы «BIOMEDICA GROUP» (Германия).

Статистическая обработка данных осуществлена при помощи пакета программ «Biostat» и Microsoft Excel 2003 (Microsoft Office 2003 for Windows XP Professional). При сравнении показателей иммуноглобулинов использовали методы непараметрической статистики, в связи с ненормальным распределением значений в ва-

риационных рядах. Числовые данные приведены в виде медианы (Ме) и интерквартильного размаха (25-го; 75-го процентилей). Для сравнения двух независимых выборок совокупностей применялся критерий Манна-Уитни. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез $p=0,05$.

Результаты и обсуждение

Определялись α -дефензины во всех жидкостях, как у здоровых, так и у больных ХГРС в различных концентрациях. В группе контроля концентрация HNP1-3 в сыворотке крови составила 79,65 нг/мл, а в назальном секрете 100,7 нг/мл. У больных ХГРС резко возрастает уровень HNP1-3 в сыворотке крови в 1,96 раза, а в назальном секрете повышается 2,37 раза по сравнению со здоровыми (табл. 1).

Таким образом, повышение содержания α -дефензинов во всех жидкостях в группе больных ХГРС свидетельствует об активации врожденного иммунитета, а именно функции нейтрофилов, проявляющейся в усилении фагоцитоза [1], секреции лизосомальных катионных белков.

Высокие показатели дефензинов в сыворотке крови и назальном секрете у больных ХГРС до лечения отражают глубину патологического процесса, доказательством этого являются результаты клинического наблюдения (жалобы, риноскопическая картина, рентгенологические данные).

С одной стороны, повышение уровня α -дефензинов является положительным моментом в течении ХГРС, т.к. обладая иммуномодулирующей и хемотаксической активностью, эти пептиды способствуют рекрутации воспалительных клеток элиминации инфекта. Однако, с другой стороны, α -дефензины обладают цитотоксическим действием, повреждают эпителий слизистой оболочки носа и пазух, тем самым способствуя пролонгации воспалительного процесса. Последнее способствует накоплению в клетках и жидких средах организма (в т.ч. и в назальном секрете) белков теплового шока, что сопровождается усилением местной резистентности.[8]

Мы полагаем, что повышение уровня HNP1-3 в носовом секрете может служить важным диагностическим критерием развития патологических процессов в полости носа и ОНП, в частности ХГРС.

ЛИТЕРАТУРА

1. Долгушин И.И. Роль нейтрофилов в регуляции антимикробной резистентности // Вестник РАМН. — 2002. — № 3. — С. 16-21.
2. Ковальчук Л.В. и др. Противогерпетический эффект комплекса природных цитокинов и противомикробных пептидов // Медицинская иммунология. — 2004. — Т.6. № 3-5. — С. 234.
3. Кокряков В.Н., Ковальчук Л.В., Алешин Г.М., Шамова О.В. Катионные противомикробные пептиды как молекулярные факторы иммунитета: мультифункциональность // Журнал микробиологии эпидемиологии и иммунологии. — 2006. — №2. — С. 98-105.
4. Мокроносова М.А., Куян Ю.С. Макролиды и хронический риносинусит // Вестник оториноларингологии. — 2010. — № 6. — С. 85-88.
5. Попонникова Т.В., Вахрамеева Т.Н., Бедарева Т.Ю. Изменения функциональной активности лейкоцитов пери-

ферической крови на фоне иммунотерапии при клещевых инфекциях у детей // Журнал неврологии и психиатрии. — 2010. — №11. — С. 41-45.

- 6. Смирнова И.Н., Зарипова Т.Н., Кузьменко Д.И. Противовоспалительное действие ингаляций минеральных вод: целесообразность определения биохимических маркеров воспаления в назальном секрете // Вопросы курортологии. — 2003. — №4. — С. 20-23.
- 7. Тоголян А.А. и др. Особенности реагирования местного иммунитета слизистой оболочки полости носа и околоносовых пазух при гнойных риносинуситах // Российская оториноларингология. — 2004. — №6. — С. 111-114.
- 8. Цыбиков Н.Н., Егорова Е.В., Пересторонин В.И. Белок теплового шока HSP-70 и аутоантитела к нему при хроническом гнойном риносинусите // Российская оториноларингология. — 2011. — №6. — С.183-186.

9. Шарипова Э.Р., Арефьева Н.А., Азнабаева Л.Ф. Перспективы применения рекомбинантных цитокинов в лечении гнойных риносинуситов // Российская ринология. — 2009. — №2. — С. 23-24.

10. Desrosiers M.Y., Kilty S.J. Treatment alternatives for chronic rhinosinusitis persisting after ESS: what to do when antibiotics, steroids and surgery fail // Rhinology. — 2008. — Vol. 46. — P. 3-14.

Информация об авторах: Егорова Елена Владимировна — ассистент, к.м.н., 672000, Забайкальский край, г. Чита, ул. Горького, 39а, e-mail: egorovaelen@mail.ru, тел. (3022) 321859; Цыбиков Намжил Нанзатович — заведующий кафедрой, профессор, д.м.н.; Пересторонин Владимир Игоревич — аспирант.

© ГУС А.И., БАЧУРИНА С.М., СЕМЕНДЯЕВ А.А., ЧЕРЕПАНОВА М.А. — 2012
УДК: 618.1/616

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕСАКРАЛЬНОЙ НЕЙРОПЛЕГИИ У ЖЕНЩИН С ХРОНИЧЕСКИМИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПРИДАТКОВ МАТКИ

Александр Иосифович Гус¹, Светлана Михайловна Бачурина²,
Андрей Александрович Семендяев³, Мария Андреевна Черепанова⁴

(¹Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова, директор — акад. РАМН, д.м.н., проф. Г.Т. Сухих, отделение функциональных методов исследования, зав. — д.м.н., проф. А.И. Гус;

²Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования, ректор — д.м.н., проф. В.В. Шпрах, кафедра семейной медицины, зав. — д.м.н., проф. Л.В. Меньшикова; ³Иркутский государственный медицинский университет, ректор — д.м.н., проф. И.В. Малов, кафедра акушерства и гинекологии с курсом детской и подростковой гинекологии, зав. — д.м.н., проф. В.В. Флоренсов; ⁴Российский университет дружбы народов, ректор — акад. РАО, д.м.н., проф. В.М. Филиппов, кафедра акушерства и гинекологии с курсом перинатологии, зав. — д.м.н., проф. В.Е. Радзинский)

Резюме. Проведена лабораторная оценка эффективности лечения 142 женщин с хроническими воспалительными процессами придатков матки методом пресакральной лекарственной нейроплегии. На основании проведенного до и после лечения лабораторного обследования, включавшего определение уровней гонадотропных и половых гормонов, показателей цитокинового звена иммунитета и метаболического обмена, была продемонстрирована высокая эффективность патогенетически обоснованного метода лечения указанного заболевания.

Ключевые слова: тазовая боль, хронический воспалительный процесс придатков матки, состояние эндокринного, иммунного и метаболического статусов, пресакральная нейроплегия.

EFFICACY PRESAKRALNOY NEUROPLEGII IN WOMEN WITH CHRONIC INFLAMMATORY DISEASES OF THE UTERUS

A.I. Gus¹, S.M. Bachurina², A.A. Semendyaev³, M.A. Cherepanova⁴

(¹Research Center for Obstetrics, Gynecology and Perinatology, Academician V.I. Kulakov, ²Irkutsk State Medical Academy, ³Irkutsk State Medical University, ⁴Russian University of Friendship of Peoples)

Summary. The laboratory evaluation of treatment of 142 women with chronic inflammation of the uterus by presakralnoy neuroplegii drug. Based on the pre-and post-treatment laboratory examination, including determination of the levels of gonadotropic and sex hormones, performance Cytokines and metabolic, demonstrated high efficiency pathogenetically sound treatment of the disease.

Key words: pelvic pain, chronic inflammation of the uterus, the endocrine, immune and metabolic status, presakralnaya neuroplegiya.

Хронические заболевания придатков матки (ХВЗПМ) характеризуются длительным течением и частым рецидивированием воспалительного процесса [1,3]. Ведущим клиническим признаком хронического сальпингоофорита является выраженный болевой синдром вызванный воспалительной реакцией нервной системы малого таза: рецепторов, проводящих путей, ганглиев, сплетений, что определяет неадекватную сигнализацию с очага воспаления в центральную нервную систему и формирует доминантный застойный очаг возбуждения в коре головного мозга [4,5]. Остаточные проявления воспалительного процесса представлены: спаечным процессом, рубцовыми и дистрофическими изменениями в брюшине и в подбрюшинных тканях малого таза, вторичной невралгией тазовых нервов [2,7,9,13].

Указанные изменения в 48-70% случаев являются причиной развития трубно-перитонеальной формы бесплодия, гипофункции яичников, возникновением внематочной беременности [1,6,11].

Целью настоящего исследования явилась оценка эффективности лечения хронического воспалительного процесса придатков матки.

Материалы и методы

Нами был разработан метод лечения хронического воспалительного процесса придатков матки путем про-

ведения пресакральной лекарственной нейроплегии примененный 142 больным, выразившим добровольное информированное согласие в письменном виде.

Первоначально, обследованным женщинам, под лапароскопическим контролем исключали интеркуррентную патологию брюшной полости и оценивали состояние малого таза [8,10,12].

У всех пациенток, в области придатков матки был обнаружен реактивный перифокальный спаечный процесс различной выраженности (с вовлечением петель кишечника, сальника и др.). Оценка степени его распространения проводилась согласно классификациям Американского общества фертильности (ASF) и J.Hulka (1982), выделявшим 4 стадии [10].

Среди 142 больных преобладали пациентки с 2-4 стадией спаечного процесса. Им был проведен полный или частичный адгезиолизис, для определения проходимости маточных труб — хромосальпингоскопия.

Затем, в пресакральное пространство вводили тонкий спинальный катетер, который фиксировали к передней брюшной стенке. Через данный проводник, в течение 7-14 дней (в зависимости от эффективности), в указанную область вводили лекарственную смесь (с учетом переносимости препаратов) общим объемом до 100,0 мл. В состав раствора входили: анестетик (0,25% новокаин или 2, 10% лидокаин в раз-