

5. Пат. № 2241480 C2 RU МПК А 61 К 35/78 А 61 L 27/52 А 61 Р 41/00. Способ лечения осложнений после эндопротезирования гидрогелями.
6. Репина М.А. и др. // Акуш. и женск. болезни. 2001. № 4. С. 17–21.
7. Горбунова Т.А. Лечение растениями: Рецептурный справочник. М., 1994.
8. Капитонов А.Б. и др. // Успехи соврем. биологии. М., 1996. Т. 116. Вып. 2.
9. Тенчурина Т.Г. // Анналы пласт., реконстр. и эстет. хирургии. 2004. № 4. С. 153–154.
10. Алексеев А.А. и др. // Хирургия. 2000. № 2. С. 65–68.
11. Литвиц Р.У. и др. // Клини. аспекты теорет. медицины. 1999. № 4. С. 120–123.

*Центр эстетической и пластической хирургии
«Пластика», г. Ростов н/Д*

25 ноября 2005 г.

УДК 616

БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЙ СПЕКТР ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ДЕИМПЛАНТИРОВАННЫМИ ЭНДОКАРДИАЛЬНЫМИ ЭЛЕКТРОДАМИ ДЛЯ ПОСТОЯННОЙ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯЦИИ

© 2006 г. Г.В. Чудинов

Diagnostic and treatment issues of patients with chronic infected pacemaker leads are highlighted in this article. Results of biopsy study are also presented. The results allow to speak about necessity to execute microbiology study in all cases infected pacemaker leads extractions were performed.

В начале XXI столетия в мире выполняется около 800 000 имплантаций электрокардиостимуляционных систем (ЭКС) ежегодно [1, 2]. Только в России в течение 2004 г. было имплантировано более 15,4 тыс. ЭКС [3]. С учетом доли двухкамерных ЭКС и бивентрикулярных ресинхронизирующих устройств, использующих стимуляцию трех камер сердца, становится понятно, что количество ежегодно имплантируемых эндокардиальных электродов (ЭЭ) существенно превышает приведенные цифры.

В то же время только инфекционными осложнениями раннего послеоперационного периода сопровождаются от 0,02 до 12(!) % имплантаций [4–7]. Развитие у пациента с ЭКС инфицирования любого компонента системы означает необходимость деимплантации всего устройства, поскольку при наличии инородного тела в просвете кровеносного русла эффективное воздействие на инфекционный агент невозможно и приводит к необходимости хронической антибиотикотерапии [8–10]. В подобной ситуации необходимость удаления ЭЭ ставит перед клиницистом сложную задачу, поскольку в местах механического контакта электрода с эндокардом и эндотелием нередко формируется фиброзная ткань, препятствующая деимплантации ЭЭ.

Обозначенная проблема решается с помощью различных хирургических пособий. Рациональная антибиотикотерапия, основанная на бактериологическом анализе биологического материала (фиброзная, грануляционная ткань, вегетации и др.), удаляемого вместе с ЭЭ, приобретает для пациентов с инфекционными осложнениями ЭКС особое значение [11, 12]. Это обстоятельство определило цель данной работы: изучение интраоперационного материала с применением расширенного микробиологического исследования для определения бактериологического спектра возбудителей электроодного эндокардита и подбора рациональной антибактериальной терапии.

Материал и методы

Изучены 18 интраоперационных образцов периелектродной биологической ткани, полученной в процессе деимплантации ЭЭ у больных с инфекционными осложнениями ЭКС. Проводилось комплексное микробиологическое исследование, включающее в себя микроскопию мазков-отпечатков после окраски по Грамму, идентификации возбудителей, выделенных при культивировании в аэробных и анаэробных условиях, и определение чувствительности выделенных микроорганизмов к антибиотикам. Идентификация выделенных возбудителей осуществлялась с помощью компьютерной программы и тест-наборов фирмы Becton Dickinson BBL Crystal Systems. Определение чувствительности выделенных микроорганизмов проводилось диско-диффузионным методом на среде Muller–Hinton II.

Результаты

При прямой микроскопии мазков-отпечатков с интраоперационных образцов периелектродной биологической ткани в четырех случаях наблюдали единичные граммположительные кокки во всех полях зрения, в четырнадцати мазках-отпечатках микроорганизмы не визуализировались. При проведении микробиологического исследования в семи случаях роста колоний микроорганизмов не получено. Отмечен рост посевов ткани в 11 интраоперационных образцах, полученных от 7 больных. Спектр и условия культивирования выделенных классическим методом штаммов микроорганизмов, а также их чувствительность к антибактериальным препаратам представлены в таблице.

Согласно результатам бактериологического исследования, *Streptococcus viridans* как возбудитель инфекционных осложнений был идентифицирован в 46 % наблюдений, *Staphylococcus epidermidis* – в 27, *Candida albicans* – в 9, *Staphylococcus aureus* – в 9, и *Streptococcus mitis* – в 9 %. Явное преобладание в бактериальном спектре *Streptococcus viridans*, а также чувствительность высеванных штаммов микроорганизмов к устойчивым сочетаниям антибактериальных препаратов наталкивают на мысль о нозокомальной инфекции. Однако из пяти пациентов, имевших в качестве воз-

будителя инфекционного эндокардита *Streptococcus viridans*, только двое перенесли имплантацию ЭКС системы в одной клинике.

**Микроорганизмы (грибы), обнаруженные во фрагментах
периэлектродной ткани у больных с проявлениями
инфекционного эндокардита и их чувствительность к антибиотикам**

Больной, возраст	Удален. ЭЭ/ Срок импл., годы	Выделенные микроорганизмы, грибы	Условия культивирования	Чувствительность к АБ препаратам
К.И.В., 42 г.	3/8,6	<i>Streptococcus viridans</i>	Аэробные/ анаэробные	Ванкомицин +++ Ципрофлосацин ++ Линкомицин ++ Рифампицин ++
		<i>Candida albicans</i>	Аэробные	Дифлюкан+++ Нистатин++
Ж.А.А., 64 г.	2/12,5	<i>Streptococcus viridans</i>	Аэробные/ анаэробные	Ванкомицин ++ Ципрофлосацин ++ Линкомицин +
		<i>Staphylococcus epidermidis</i>	Аэробные/ анаэробные	Ципрофлосацин +++ Максипим++++
И.В.Ю., 27 л.	2/6,2	<i>Staphylococcus aureus</i>	Аэробные/ анаэробные	Ванкомицин++ Максипим+++
П.А.Н., 76 л.	1/0,3	<i>Streptococcus viridans</i>	Аэробные/ анаэробные	Ванкомицин +++ Ципрофлосацин ++ Рифампицин ++ Линкомицин +
		<i>Streptococcus mitis</i>	Аэробные/ анаэробные	Максипим +++
Г.В.Г., 55 л.	1/4,3	<i>Streptococcus viridans</i>	Аэробные/ анаэробные	Ванкомицин +++ Ципрофлосацин ++
		<i>Staphylococcus epidermidis</i>	Аэробные	Максипим +++ Линкомицин ++
А.Е.О., 40 л.	1/11,0	<i>Streptococcus viridans</i>	Аэробные/ анаэробные	Ванкомицин +++ Ципрофлосацин +++ Линкомицин +
Ч.В.В., 65 л.	1/5,5	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	Аэробные/ анаэробные	Ванкомицин +++ Рифампицин ++

Выводы

Таким образом, сочетание накопленной хирургической задолженности с бурным развитием и совершенствованием имплантируемых устройств для лечения нарушений ритма сердца позволяет ожидать в ближайшем будущем роста потребности в удалении постоянных эндокардиальных электродов для ЭКС и КД.

Во всех случаях хирургическое вмешательство, направленное на деимплантацию ЭЭ, должно включать в себя выполнение комплексного микробиологического исследования, позволяющего верифицировать возбудите-

ля инфекционного процесса и наметить наиболее эффективную схему антибактериальной терапии в послеоперационном периоде.

Основным этиологическим фактором инфекционного эндокардита у пациентов с имплантированными ЭКС и КД являются стрептококки (Зеленящий стрептококк).

Литература

1. Path to growth. Cardiac Lead Removal System. Spectranetics annual report 2004. Colorado Springs, 2005.
2. Бокерия Л.А., Каграманов И.И., Кокишенев И.В. Новые биологические материалы и методы лечения в кардиохирургии. М., 2002.
3. Бокерия Л.А., Гудкова Р.Г. Состояние сердечно-сосудистой хирургии в РФ в 2004 г. М., 2005.
4. Ревиншвили А.Ш. // Europace-2005. Abstr. 667. Prague, 2005.
5. Bishara I. et al. // 5th International Symposium on concepts in endocarditis and cardiovascular infections. Abstr. P. 5–49.
6. Bohm A. et al. // Clin. Electrophysiol. 2001. Vol. 24. P. 1721–1724.
7. Love C.J. et al. // Pacing Clin. Electrophysiol. 2000. Vol. 23. P. 544–551.
8. Дюжигов А.А. и др. // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. 2001. № 6. С. 28–31.
9. Каширин С.В. и др. // Вестн. аритмологии. 2004. № 35. Приложение В. С. 279–292.
10. Brok I. // Infect. Immun. 1995. Vol. 50. P. 929–931.
11. Бураковский В.И., Цукерман Г.И., Мокачев И.Н. // Вестн. РАМН. 1992. № 3. С. 13–16.
12. Резник И.И. и др. // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. 2002. № 3. С. 15–22.

Центр кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии, г. Ростов н/Д 27 декабря 2005 г.

УДК 614.27(470.67)

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

© 2006 г. А.Ж. Хаджиева

On the grounds of system approach there are defined the specific features of the region conditioned by its geographical situation, natural-climate conditions and economy-ethnosocial development. The peculiarities of the Public Health Service development and formation of market relations in pharmaceutical industry of Chechen republic at the present stage are determined. There is estimated the material loss of the subjects of the republic pharmaceutical market as a result of contra-terrorist operation (1994–2000), the ways of regional pharmaceutical industry reestablishment are defined.

В регионах Российской Федерации фармацевтический рынок развивается по-разному из-за отсутствия централизованных стандартов, обоснованной национальной лекарственной политики и стратегии развития отрасли. Цели и задачи региональной лекарственной политики отражают