

УДК 616.61:616.379 – 008.64:612.112.94.015.2

ЭФЕКТИВНІСТЬ КОРЕКЦІЇ КЛІТИННИХ МЕХАНІЗМІВ ПРОГРЕСУВАННЯ ХРОНІЧНОЇ ХВОРОБИ НИРОК ПРИ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТИ І ТИПУ

Ромаданова О. І.

Резюме. За результатами комплексного дослідження 49 хворих на різних стадіях хронічної хвороби нирок на тлі цукрового діабету І типу досліджено ефективність застосування розширеного терапевтичного комплексу, до складу якого входили інгібітори ангіотензинперетворюючого ферменту, статини та кетоаналог незамінних амінокислот. Доведено, що ефективність корекції клітинних механізмів прогресування ХХН у хворих на ЦД І типу визначається стадією ХХН та застосуванням ТК, і у разі розширеного терапевтичного комплексу, що містить іАПФ, статини та кетоаналоги незамінних амінокислот, можливе досягнення стабілізуючого (для ХХН-I), стримуючого (для ХХН-II) і гальмівного (для ХХН-III) ефектів за рахунок корекції клітинних механізмів прогресування.

Ключові слова: вторинні гломерулярні ураження, хронічна хвороба нирок, клітинно-молекулярні механізми, ефективність корекції

UDC 616.61:616.379 – 008.64:612.112.94.015.2

THE EFFICACY of CORRECTION of CELLULAR MECHANISMS of CHRONIC KIDNEY DISEASE PROGRESSION IN TYPE I DIABETES MELLITUS

Romadanova O. I.

Summary. The results of complex examination of 49 patients at different stages of chronic kidney disease at the background of type I diabetes mellitus made it possible to investigate the efficacy of comprehensive therapeutic complex administration which included angiotensin converting enzyme inhibitors, statins and ketoanalogue of indispensable aminoacids. The investigation proved that the efficacy of correction of cellular mechanisms of chronic kidney disease progression in patients with type I diabetes mellitus is determined by the stage of chronic kidney disease and administration of therapeutic complex and the administration of comprehensive therapeutic complex which includes angiotensin converting enzyme inhibitors, statins and ketoanalogue of indispensable aminoacids allows to achieve stabilizing (for chronic kidney disease-I), restraining (for chronic kidney disease-II), and inhibiting (for chronic kidney disease-III) effects due to the correction of cellular mechanisms of progression.

Key words: secondary glomerular impairments, chronic kidney disease, cellular-molecular mechanisms, efficacy of correction.

Стаття надійшла 26.08.2010 р.

УДК 615.28:[616.381 002+616.94]

Б. Б. Сафоев, Ж. Н. Эргашев, Б. З. Хамдамов, Г. И. Ахмедова

АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИЙ У БОЛЬНЫХ БУХАРСКОГО РЕГИОНА

Бухарский Государственный медицинский институт (г. Бухара, Узбекистан)

Работа выполнена в соответствии с планом НИР БухГосМИ по теме: «Усовершенствование методов лечения гнойно-хирургических заболеваний» (государственный регистрационный № 01.01.0010665).

Вступление. Раневая инфекция кожи и подкожной клетчатки, независимо от этиологического фактора, все ещё продолжает оставаться одной из самых актуальных проблем в хирургии. Установлено, что среди гнойно-хирургических заболеваний раневая инфекция составляет от 12 % до 33 %. При этом в большинстве стран мира нет тенденции к их снижению [1–3,10].

Основу современной медикаментозной терапии раневой инфекции составляет антибиотикотерапия. Вместе с тем, несмотря

на разработки новых поколений антибиотиков широкого спектра действия, они не могут предотвратить рост удельного веса местных инфекционных процессов и септикопиемии, снизить летальность от сепсиса, сократить сроки лечения гнойных ран. Более того, огромные масштабы применения антибиотиков привели к возникновению в медицине ряда проблем, в частности — появлению возбудителей инфекций с множественной антибиотикорезистентностью [4,8, 12,13].

За прошедшие десятилетия эта тенденция и ее последствия приобрели такие масштабы, что они указывают на необходимость пересмотра структуры антибиотикорезистентности возбудителей хирургических инфекций и перехода на более обоснованную стратегию

и тактику лечения гнойных ран, определив препарат выбора для эмпирической терапии [5,6].

Целью исследования явилось изучение этиологической структуры возбудителей инфекции у больных с гнойными ранами кожи и подкожной клетчатки.

Объект и методы исследований. Были обследованы 388 пациентов с гнойными заболеваниями мягких тканей кожи и подкожной клетчатки в отделении гнойной хирургии Бухарской областной клинической больницы.

Из них 126 (32,5 %) были инфицированы послеоперационными ранами, 262 (67,5 %) — после хирургических вмешательств по поводу гнойно-хирургических заболеваний кожи и подкожной клетчатки. У всех обследованных был проведен бактериологический анализ и тест на чувствительность микроорганизмов к антибактериальным препаратам.

Материал для бактериологического исследования отбирали из состава раны. Выделение, идентификацию микроорганизмов проводили в соответствии со стандартными лабораторными процедурами и методиками, антибиотикочувствительность изолированных штаммов определяли диско-диффузионным методом на МНА (HIMEDIA, Индия) [11].

Чувствительность культур *St. aureus* оценивали к амоксиклаву, азмолиту, доксициклину, сульперазону, таревиду, амиказиду. Чувствительность культур *St. epidermis* оценивали к зинасефу, офлодексу, цефамизину, сульперазону, цефабиду и амиказиду.

Чувствительность культур *E.coli* оценивали к ампициллину, амоксиклаву, ципрофлоксацину, сульперазону, нитрамицину и мегацефу.

Результаты исследований и их обсуждение. Динамика течения раневого процесса контролировалась по результатам клинических признаков и микробиологического исследования посевов из раны и промывных вод. Из очагов инфекций мягких тканей кожи и подкожной клетчатки больных изолировано 400 штаммов микроорганизмов. Видовой состав возбудителей был представлен *St. aureus* — 246 (61,5 %), *St. epidermis* — 132 (33 %), меньше встречались *St. saprofiti* — 14 (3,5 %) и *E.coli* — 8 (2 %) случаев. Как следует из полученных данных, преобладающими были два вида штаммов, а именно — *St. aureus* и *St. epidermis*. Вместе они составили 94,5 % от общего числа микроорганизмов.

Анализ по исследованию резистентности основных возбудителей к антибиотикам показал, что *St. aureus* обладали устойчивостью к амоксиклаву в 70,9 % случаев, азмолиту — в 61,5 % случаев, доксициклину — в

50 % случаев. Кроме этого, *St. aureus* были наиболее чувствительны к сульперазону — в 96 % случаев, таревиду — 90 % и амиказиду — 89 % случаев соответственно.

St. epidermis обладали наиболее высокой устойчивостью к зинасефу — 77,9 % случаев, офлодексу — в 77 % и цефамизину — в 55 % случаев. Напротив, *St. epidermis* проявили высокую чувствительность к таким антибиотикам, как сульперазон — в 93 % случаев, цефабиду — в 89,4 % и амиказиду — в 88 % случаев соответственно.

E.coli были наиболее устойчивыми к ампициллину — в 57,2 % случаев, амоксиклаву — в 64,3 % и ципрофлоксацину — в 44,6 % случаев соответственно. И, напротив, *St. epidermis* обладали высокой чувствительностью к сульперазону — в 93,2 % случаев, нитрамицину — в 96,8 % и мегацефу — 86 % случаев соответственно.

Из проведенных исследований следует, что этиологическими факторами гнойно-септических процессов и осложнений у больных были разные штаммы бактерий, однако наиболее частой причиной были все же два вида штаммов — *St. aureus*, *St. epidermis*, что вполне согласуется с данными других авторов [6,7, 10].

Причем, следует выделить, что *St. aureus* остается одним из важнейших возбудителей инфекций человека, вызывая широкий спектр заболеваний: от легких и средней тяжести поражений кожи и мягких тканей до угрожающих жизни пневмонии, сепсиса и синдрома токсического шока [9].

Итак, госпитальные гнойно-септические инфекции являются одной из серьезных проблем, влияющих на качество лечения пациентов в хирургических стационарах. Их распространенность в лечебно-профилактических учреждениях обусловлена экологическими особенностями микроорганизмов, перечень которых довольно разнообразен. Исследования показали, что этиологическая структура инфекционных осложнений у пациентов хирургического стационара довольно разнообразна. Однако в ней всегда присутствуют доминирующие микроорганизмы, длительное время циркулирующие в стационаре. Поэтому необходимо постоянно контролировать этиологическую структуру инфекционных осложнений и определять чувствительность возбудителей к антибактериальным препаратам [11].

Выводы.

1. В этиологической структуре возбудителей раневой инфекции хирургического профиля в Бухарском регионе доминируют штаммы *St. aureus* и *St. epidermis*.

2. Большинство выделенных штаммов обладают выраженной устойчивостью к антибиотикам пенициллинового и тетрациклинового ряда, реже встречается резистентность к цефалоспорином и фторхинолонам.

3. В дальнейшем, очевидно, акцент будет сделан на адекватном выборе стартовой антимикробной терапии.

4. Также обязательным считаем радикальную санацию очагов инфекции с использованием активной хирургической тактики.

Перспективы дальнейших исследований.

В дальнейшем работы в этом направлении будут продолжены и углублены с учетом и привлечением компьютерной технологии «Whonet», являющегося программным продуктом, распространяемым ВОЗ. Данная программа удобна в применении, так как в короткие сроки и без материальных затрат позволяет провести и наглядно показать анализ чувствительности микроорганизмов к различным классам антибиотиков. Это дает возможность, с одной стороны, анализировать этиологическую структуру и определять профили резистентности возбудителей, а с другой стороны, выявлять случаи инфицирования пациентов новыми штаммами микроорганизмов. Полученные результаты могут быть использованы как для обоснования проведения рациональной и эффективной антибактериальной терапии, так и для профилактических и противоэпидемических мероприятий, направленных на элиминацию укоренившихся в стационаре штаммов, предотвращение среди них роста антибиотикорезистентности и недопущение распространения новых изолятов микроорганизмов [11,12].

Более того, необходимо с самого начала коррекции данных больных сделать акцент на адекватном выборе стартовой антимикробной терапии, что очень важно при лечении данной категории больных.

Радикальная санация очагов инфекции с использованием активной хирургической тактики не должна отходить на второй план

и должна быть обязательным компонентом лечения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абакумов М.М. Хирургические инфекции/М.М. Абакумов. — Л., 2003. — 570 с.
2. Благодравова А.С. Сравнительная характеристика антибиотикорезистентности нозокомиальных и внебольничных возбудителей гнойно-септических инфекций в хирургии/А.С. Благодравова//IX Международный конгресс по антимикробной терапии. — Москва, 2007. — С. 15.
3. Булынин В.И. Лечение ран/В.И. Булынин, А.А. Глухов, И.П. Мошуров. — Воронеж, 1998. — 248 с.
4. Гостищев В.К. Пути и возможности профилактики инфекционных осложнений в хирургии/В.К. Гостищев, В.В. Омеляновский//Хирургия. — 1997. — № 8. — С. 11–15.
5. Жилина С.В. Оценка результатов мониторинга проблемных микроорганизмов в отделении гнойной хирургии. IX Международный конгресс по антимикробной терапии/Жилина С.В., Поликарпова С.В. Москва. — 2007. — С. 21.
6. Огарков П.И. Оценка этиологической структуры инфекционных осложнений у пациентов хирургического стационара/Огарков П.И., Суборова Т.Н., Кузин А.А. [и др.]//Военно-медицинский журнал. — 2009. — № 11. — С. 46–47.
7. Профилактика и лечение внутрибольничных гнойно-септических инфекций/Д.Д. Меньшиков, Н.Н. Каншин, Г.В. Пахомова [и др.]//Эпидемиология и инфекционные болезни. — 2000. — № 5. — С. 44–46.
8. Светухин А.М. Хирургический сепсис — определение понятия. Вопросы и терминологии/А.М. Светухин, Д.С. Саркисов, А.О. Жуков//Хирургия. — 1999. — № 10. — С. 4–8.
9. Страчунский Л.С. Внебольничные MRSA — новая проблема антибиотикорезистентности/Л.С. Страчунский, Ю.А. Белькова, А.В. Дехнич//Клин. микроб. и антимикробн. химиотерап. — 2005. — Т. 7. — № 1. — С. 32–46.
10. Antibiotic susceptibility patterns of community and hospital acquired *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli* in Estonia/T. Karki, K. Tuusalu, I. Veinu-mae, M. Mikelsaar//Scand. j. infect. dis. — 2001. — Vol. 33, № 5. — P. 338–338.
11. Boutiba-ben Boubaker I., Ben Abbes R., Ben Abdallah H. et al. Evaluation of a cefoxitin disk diffusion test for the routine detection of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*/Clin Microbiol Infect 2004; 10:762–5.
12. SHEA Guideline for preventing nosocomial transmission of multidrug resistant strains of *Staphylococcus aureus* and *Enterococcus*/C.A. Muto, J.A. Jernigan, B.E. Ostrowsky et al.//Infect, control, hosp. epidemiol. — 2003. — № 5. — P. 362–386.
13. Spectrum of microbes and antimicrobial resistance in a surgical intensive care unit, Barbados/S. Hariharan, S.B. Nanduri, H.S. Moseley et al.//Am. J. infect, control. — 2003. — Vol. 31, № 5. — P. 280 — 287.

УДК 615.28:[616.381 002+616.94]

АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНІСТЬ ЗБУДНИКІВ ГНІЙНО-СЕПТИЧНИХ ІНФЕКЦІЙ У ХВОРИХ БУХАРСЬКОГО РЕГІОНУ

Сафосєв Б. Б., Ергашев Ж. Н., Хамдамов Б. З., Ахмедова Г. І.

Резюме. Етіологічна структура збудників інфекції була вивчена у 388 хворих з гнійними захворюваннями м'яких тканин шкіри і підшкірної клітковини. З вогнищ інфекцій м'яких тканин шкіри і підшкірної клітковини хворих ізольовано 400 штамів мікроорганізмів. З усієї кількості збудників раневої інфекції хірургічного профілю в Бухарському регіоні домінують штами *St. aureus* і *St. epidermis*.

Ключові слова: мікроорганізми, антибіотики, антибіотикорезистентність, гнійні захворювання, чутливість.

УДК 615.28:[616.381 002+616.94]

АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИЙ У БОЛЬНЫХ БУХАРСКОГО РЕГИОНА

Сафоев Б.Б., Эргашев Ж.Н., Хамдамов Б.З., Ахмедова Г.И.

Резюме. Этиологическая структура возбудителей инфекции была изучена у 388 больных с гнойными заболеваниями мягких тканей кожи и подкожной клетчатки. Из очагов инфекций мягких тканей кожи и подкожной клетчатки больных изолировано 400 штаммов микроорганизмов. Из всего количества возбудителей раневой инфекции хирургического профиля в Бухарском регионе доминируют штаммы *St. aureus* и *St. epidermis*.

Ключевые слова: микроорганизмы, антибиотики, антибиотикорезистентность, гнойные заболевания, чувствительность.

UDC 615.28:[616.381 002+616.94]

The ANTIBIOTICS RESISTANCE ACTIVATORS of is PURULENT-SEPTIC INFECTIONS at PATIENTS of BUKHARA REGION

Safoev B.B., Ergashev Z.N., Khamdamov B.Z., Akhmedova G.I.

Summary. The etiological structure of infectious agents has been studied in 388 patients with purulent diseases of soft tissues of the skin and subcutaneous tissue. From the pockets of soft tissue infections of the skin and subcutaneous checked patients with isolated 400 strains of microorganisms. Of the total in number of agents of wound infection surgical Bukhara region dominated by strains *St. aureus* and *St. epidermis*.

Key words: microorganisms, antibiotic resistance, suppurative inflammation, delicatest.

Стаття надійшла 19.08.2010 р.

УДК 612.451.014:547.422

Н. А. Чернобай, И. Ф. Коваленко, Г. А. Божок, Т. А. Юрчук*, С. Е. Коваленко, Л. Ф. Розанов

ЗАВИСИМОСТЬ ПРОНИЦАЕМОСТИ МЕМБРАН КЛЕТОК НАДПОЧЕЧНИКОВ ДЛЯ МОЛЕКУЛ РЯДА КРИОПРОТЕКТОРОВ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ

**Институт проблем криобиологии и криомедицины НАН Украины (г. Харьков)
*Харьковский национальный университет имени В.Н. Каразина (г. Харьков)**

Работа выполнена отделами низкотемпературного криоконсервирования и нейрогуморальных систем института проблем криобиологии и криомедицины, тема: «Теоретичний аналіз і експериментальне дослідження специфічних механізмів кріопшкодження та кріозахисту клітин, зумовлених особливостями їх функціонування». номер государственной регистрации отдела НТК: 0106U002164; и «Властивості ендокринних тканин за умов кріоконсервувння та трансплантації експериментальним тваринам», номер государственной регистрации отдела НГС: 0106U002163.

Вступление. Одним из перспективных подходов к проблеме лечения гипокортицизма является трансплантация органов, тканевых и клеточных культур коры надпочечниковых желез некоторых животных. Большой интерес для трансплантологии представляет сохранение функций желез внутренней секреции вне организма. Одним из перспективных вариантов решения этой задачи является

разработка способа криоконсервирования клеток адренокортикальной ткани [2,5].

При разработке способов низкотемпературного консервирования биологических объектов важным этапом является изучение проницаемости плазматических мембран для воды и криопротекторов, которая определяет осмотическое поведение клеток в процессе криоконсервирования, а в итоге — их выживаемость после отогрева и возвращения в изотоническую среду.

Поиск оптимальных методических решений при разработке методов криоконсервирования целесообразно осуществлять на основе экспериментально — теоретического подхода, использующего модифицированную физико-математическую модель Кедем-Качальского [1]. Такой подход направлен на оптимизацию процессов массообмена в системе «клетка — окружающая среда» при криоконсервировании и требует конкретизации данных о составе вне- и внутриклеточной среды, морфометрических параметрах