

ХІРУРГІЯ

© Р.В. Бондарев, О.А. Орехов, О.Л. Чибісов, М.П. Аблицов, С.С. Селіванов, 2012

УДК 617.58:616.13-004.6

Р.В. БОНДАРЄВ, О.А. ОРЄХОВ, О.Л. ЧИБІСОВ, М.П. АБЛИЦОВ, С.С. СЕЛІВАНОВ
Луганський державний медичний університет, кафедра хірургії з основами абдомінальної та ендоскопічної хірургії, Луганськ

ОСОБЛИВОСТІ АНТИБАКТЕРІАЛЬНОЇ ТЕРАПІЇ В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ГНІЙНО-НЕКРОТИЧНИХ ФОРМ СИНДРОМУ ДІАБЕТИЧНОЇ СТОПИ

Наведено результати лікування 42 хворих з гнійно-некротичними формами діабетичної стопи. Досліджено клінічну ефективність лікування із застосуванням антибактеріального препарату «Інванз®» у порівнянні з групою хворих, у яких до отримання результатів мікробіологічного дослідження емпірично використовували цефалоспорины II-III покоління або фторхінолони. Дослідження показало високу ефективність препарату «Інванз®» в лікуванні гнійно-некротичних уражень при синдромі діабетичної стопи. Застосування препарату «Інванз®» дозволило зупинити поширення гнійного запалення на кінцівку у проксимальному напрямку і зберегти опорну функцію стопи у 90% хворих.

Ключові слова: синдром діабетичної стопи, мікробіологічне дослідження, антибактеріальна терапія

Р.В. БОНДАРЄВ, А.А. ОРЄХОВ, А.Л. ЧИБІСОВ, Н.П. АБЛИЦОВ, С.С. СЕЛІВАНОВ
Луганский государственный медицинский университет, кафедра хирургии с основами абдоминальной и эндоскопической хирургии, Луганск

ОСОБЕННОСТИ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ФОРМ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Вступлення. Синдром діабетической стопи (СДС) являється одним из поздних осложнений сахарного диабета (СД) и встречается у 70-80% больных [3].

Одним из основных факторов СДС является поражение периферических артерий, что служит причиной возрастания риска развития инфекции, образования язв, гангрены и в конечном итоге приводит к высокой ампутации [4, 5].

До настоящего времени лечение хирургических осложнений, развивающихся на фоне СД, остается одним из наиболее важных нерешенных вопросов.

Последние годы комплексному лечению больных с СДС уделяется особое внимание. Это связано с увеличением частоты поражения стоп у больных СД, количеством госпитализаций больных с СДС и высокой степенью инвалидизации. Основными причинами заболеваемости, госпитализации и смертности этой категории больных являются инфекционные процессы нижних конечностей. Летальность от гнойной инфекции при СД колеблется от 6 до 22% [1, 2].

Во всем мире принята рациональная тактика лечения гнойных поражений у больных с СДС. Суть ее сводится к оптимально – щадящей оперативной тактике и к качественной медикаментозной терапии. В настоящее время считается, что лечение гнойно-некротических ран антибиотиками без

хирургической обработки, как и проведение оперативных вмешательств без параллельного назначения антибактериальных препаратов, является нерациональным.

Одним из наиболее проблемных вопросов является выбор хирургом адекватной антибактериальной терапии.

Цель исследования. Оценить клиническую эффективность комплексного лечения гнойно-некротических поражений стопы при СД, включающего антибиотик группы карбапенемов – эртапенем (Инванз).

Материалы и методы. В исследуемую группу вошли 42 больных с гнойно-некротическими формами диабетической стопы. Мужчин – 18 (42,9%), женщин – 24 (57,1%). Средний возраст женщин – 63 ± 7,2 года, мужчин – 67 ± 5,4 года.

СД первого типа – 1 больной, СД второго типа – 41. Длительность заболевания – больше 10 лет. С нейропатической формой – n = 31, ишемической – n = 2, нейроишемической – n = 9. Для определения тяжести и глубины гнойно-некротического поражения тканей стопы использовали классификацию F.W. Wagner (1979).

Оценка формы и степени поражения стопы осуществлялась по результатам комплексного обследования, включающего осмотр и пальпацию конечности, общие клинико-лабораторные методы исследо-

вания, оценку неврологического статуса (вибрационной, тактильной, болевой, температурной чувствительности), оценку состояния регионарного кровотока и микроциркуляции (ультразвуковая доплерография, реовазография, определение кровотока на периферии по плечелодыжечному индексу), степень костно-суставных изменений при рентгенографии стопы, микробиологическую и цитологическую характеристику раневого отделяемого.

В комплекс консервативной терапии входило: компенсация СД, антибактериальная терапия, купирование явлений критической ишемии стопы, антикоагулянтная, анальгезирующая терапии, местное лечение пораженной диабетической стопы, симптоматическое лечение с учетом сопутствующих заболеваний.

Для определения лечебной эффективности препарата Инванз при гнойно-некротических поражениях стопы при СД результаты лечения сравнивались у двух групп больных, рандомизированных по полу, возрасту, тяжести гнойного процесса, а также по типу, степени компенсации и течению диабета. В первую группу (основная) вошли 20 пациентов (мужчин – 8, женщин – 12), в комплексном лечении которых применили антибиотик группы карбапенемов – Инванз. Введение препарата производили внутривенно инфузионно в течение 30 мин. Кратность введения – по 1 г 1 раз в сутки. Курс лечения составил 7-12 суток. Вторую группу (группа сравнения) составили 22 пациента (мужчин – 8, женщин – 14). В данной группе до получения результатов микробиологического исследования, направленного на выделение возбудителей из очага воспаления и определение их чувствительности к антибактериальным препаратам, эмпирически назначали препараты широкого спектра действия: цефалоспорины II-III поколения, фторхинолоны (ципрофлоксацин, левофлоксацин).

У всех больных обеих групп выполнялся первый этап хирургического лечения в виде вскрытия гнойного очага и некрэктомии. Местно в первой фазе раневого процесса применяли комбинированный лекарственный препарат – раствор «Диоксизоль – Дарница», раны вели открытым способом.

Результаты исследования и их обсуждение. Исследования клинической эффективности лечения гнойно-некротических форм СДС в первой группе с применением антибактериального препарата Инванз, показало более благоприятное протекание послеоперационного периода по сравнению с таковым при эмпирическом использовании цефалоспоринов II-III поколения, фторхинолонов.

В первой группе более быстрее происходило исчезновение инфильтрации краев раны, отека, болей в ране, нормализация температуры тела. Раны очищались уже через 9-12 дней. У 13 больных дополнительные вмешательства не потребовались. Этапные некрэктомии и расширенные ампутации стоп на различных уровнях были выполнены 5 больным. У 2 пациентов комплексное ле-

чение было без эффекта и вынуждено выполнялась ампутация на уровне средней трети бедра. Анализ результатов бактериологических исследований показал, что в гнойных очагах на стопе была обнаружена смешанная микрофлора. Чаще в микробных ассоциациях выделялись: *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Enterococcus spp.*, *Proteus vulgaris*, *Acinetobacter spp.*, *Citrobacter spp.*, *E. coli*. Возбудители оказались высокочувствительными к эмпирической терапии Инванзом. Практически у всех больных происходила полная элиминация микроорганизмов. Замена препарата была произведена после динамического микробиологического исследования в двух случаях у больных, в последствии перенесших ампутацию конечности. В ходе лечения побочных эффектов и осложнений не было.

В группе сравнения очищение раны наступало на 24-28 сутки. Лишь у 6 пациентов дополнительных вмешательств не потребовалось. Ампутация конечности на уровне средней трети бедра выполнена у 6 (27,3%) больных.

Сложность выбора антибактериального препарата в рассматриваемой нами категории больных, по нашему мнению, определяется следующими факторами: поливалентным микробным спектром гнойно-некротических ран у больных СДС; их длительным пребыванием в хирургических стационарах и присоединением вторичной госпитальной инфекции; многообразием современных препаратов в каждой группе антибиотиков; фармакоэкономическими соображениями: оптимальное соотношение стоимости и эффективности препарата.

Выбор антибиотика зависит также от наличия у больных СД почечной, печеночной и сердечно-сосудистой недостаточности. Это безусловно требует на эмпирическом этапе назначения антибиотиков широкого спектра действия, к которым относится такой препарат последнего поколения, как Инванз. Исследование показало высокую эффективность препарата в лечении гнойно-некротических поражений при СДС. Препарат зарекомендовал себя следующими качествами: широкий спектр действия, включая грамотрицательные и грамположительные аэробные и анаэробные микроорганизмы, высокая антимикробная активность; высокая эффективность лечения раневой инфекции; хорошая переносимость, в том числе и при длительном применении; сравнительно невысокая стоимость.

Выводы. Таким образом, комплексное хирургическое лечение с применением антибактериального препарата Инванз позволило остановить распространение гнойного воспаления на конечности в проксимальном направлении и сохранить опорную функцию стопы у 18 (90%) больных. Высокая чувствительность к Инванзу по данным бактериального скрининга позволяет рекомендовать его в качестве препарата выбора при назначении эмпирической терапии больных со смешанными инфекциями.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дедов И.И. Сахарный диабет — проблема XXI / И.И. Дедов. — М., Врач, 2000. — С. 4—5.
2. Земляной А.Б. Стандарты диагностики и комплексного хирургического лечения гнойно-некротических форм диабетической стопы / А.Б. Земляной, А.М. Светухин // Материалы научно-практической конференции. — М., 2001. — С. 44—48.
3. Сулейманов И.М. Споробактерин в комплексном лечении больных с синдромом диабетической стопы / И.С. Сулейманов, В.К. Есипов // Вестник Санкт-Петербургского университета. — 2009. — Сер. 11, Вып. 2. — С. 108—114.
4. Neurological complications associated with spontaneously occurring feline diabetes mellitus / A.P. Mizisin, G.D. Shelton, M.L. Burgers, H.C. Powell // J. Neuropathol. Exp. Neurol. — 2002. — Vol. 61, №10. — P. 872—84.
5. Thomas P.K. Clinical features and investigation of diabetic somatic peripheral neuropathy / P.K. Thomas // Clin Neurosci. — 1997. — Vol. 4, №6. — P. 341—5.

R.V. BONDAREV, A.A. OREHOV, A.L. CHYBISOV, N.P. ABLITSOV, S.S. SELIVANOV

Luhansk State Medical University, the Department of Surgery with the Basis of Abdominal and Endoscopic Surgery

FEATURES OF ANTIBACTERIAL THERAPY IN COMPLEX TREATMENT OF PURULENT-NECROTIC FORMS OF THE SYNDROME OF DIABETIC FOOT

Results of treatment of 42 patients are given with the purulent – necrotic forms of diabetic foot. Clinical efficiency of treatment with application of an antibacterial drug Invanz in comparison with group of patients among whom results before receiving microbiological research, empirically used cefalosporines II-III generations, forhinolones is investigated. The research showed high efficiency of Invanz in treatment of purulent – necrotic defects at a syndrome of diabetic foot. Application of Invanz allowed to stop distribution of a purulent inflammation on an extremity in the proximal direction and to keep basic function of foot at 90 % of patients.

Key words: syndrome of diabetic foot, microbiological research, antibacterial therapy

Стаття надійшла до редакції: 20.05.2012 р.