

В. А. Белобородов, А. П. Фролов, К. Ю. Рудых
Иркутский государственный медицинский университет

ЛЕЧЕНИЕ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Проведен анализ результатов обследования и комплексного лечения 306 пациентов с гнойно-некротическими осложнениями синдрома диабетической стопы. В 28 наблюдениях производилась реканализация пораженных магистральных артерий нижних конечностей баллонным методом, что позволило добиться хороших ближайших результатов.

Ключевые слова: сахарный диабет, диабетическая стопа, гнойные осложнения.

Сохраняется повышенный интерес к проблемам, связанным с различными осложнениями сахарного диабета (СД). Он обусловлен, прежде всего, ежегодным увеличением числа больных СД на 5–7% и его удвоением каждые 10 лет. Частота СД у жителей планеты – 4–5%. В России в 2000 г. зарегистрировано около 3 млн. В 20–80% СД приводит к развитию специфического осложнения – синдрома диабетической стопы (СДС), который в 50–75% обуславливает необходимость ампутации конечности. Его патогенез связан, прежде всего, с развитием полинейропатии, ангиопатии, остеоартропатии, что должно всегда учитываться при выборе лечебной тактики.

Цель исследования: оценка современных тенденций лечения гнойно-некротических осложнений СДС.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ 306 наблюдений гнойно-некротических осложнений СДС у больных, находившихся на лечении в клинике общей хирургии ИГМУ. Мужчин – 120, женщин – 186. СД первого типа диагностирован у 14, второго – у 292.

Результаты и обсуждение

На госпитальном этапе обследование включало комплекс стандартных и дополнительных методов исследования. Среди стандартных были общеклинические методы (в том числе 4–6 кратное определение уровня глюкозы), оценка выраженности нейропатии и ишемии нижней конечности, выявление остеоартропатии, глубины поражения стопы, оценка гнойно-некротического процесса с использованием бактериологического исследования раневого экссудата. При дополнительных уточняли уровень окклюзионного поражения артерий, глубину гнойно-некротического поражения, характер раневого процесса.

У 99 отмечалась гангрена стопы, у 44 – гангрена пальцев, у 39 – флегмона стопы, у 34 – остеомиелит стопы, у 7 – абсцессы пальцев и тыла сто-

пы, у 74 – трофические язвы, у 9 – гнойные раны стопы.

У всех больных проводимая терапия включала коррекцию гликемии, как ведущего фактора патогенеза СДС. Коррекцию уровня гликемии осуществляли путем фракционного введения инсулина короткого действия. Уровень глюкозы поддерживали в пределах 5,5–10,0 ммоль/л.

При диабетической полинейропатии назначали метаболические и антиоксидантные препараты (тиоктацид – 600 мг/сут, актовегин – 1 г/сут, витамины В, С, Е или мильгамму). В последние годы в качестве основного препарата для лечения диабетической нейропатии использовался препарат α -липоевой кислоты – тиоктацид (600 мг/сут.), механизм действия которого основан на предупреждении развития эндоневральной гипоксии.

Для целей коррекции ангиопатии применяли дезагреганты и антикоагулянты. Использовали традиционные препараты (гепарин до 20 тыс. ЕД/сут, пентоксифиллин – 0,2 г/сут., реополиглюкин – 400 мл/сут., никотиновая кислота – 0,04 г/сут.) и относительно новые (низкомолекулярные гепарины – фраксипарин в дозе 0,3–0,6 мл/сут или сулодексид в дозе 600 ЛЕ/сут.), которые имеют ряд существенных преимуществ в сравнении с первыми. В случае развития критической ишемии конечности применяли препараты простагландина Е1 (вазопростан), в том числе при операциях на стопе. При выраженном отеке стопы лечение дополняли препаратами диосмина (детралекс, вазокет). После купирования гнойного воспаления назначали таблетированные формы дезагрегантов и антикоагулянтов: аспирин (0,25 мг/сут) и пентоксифиллин (300–600 мг), или плавикс (75 мг/сут.) и ретардные формы пентоксифиллина (1200 мг/сут.).

Всем проводилась антибактериальная терапия. Преимущество при стартовой терапии отдавалось препаратам группы цефалоспоринов III поколения, фторхинолонам в сочетании с ме-

тронідазолом или захищеному амоксициліну. Коррекцію антибактеріальної терапії здійснювали після отримання даних про чутливості мікрофлори. Местне лікування включало обов'язкову розгрузку кінцівки за рахунок її іммобілізації. В першій фазі раневого процесу виконували обробку ран з використанням іммобілізованих ферментів (имозімаза) і різних сучасних адсорбуючих пов'язок. Широко використовувалися можливості фізіолікування, включаючи гіпербаричну оксигенацію, озонотерапію.

Використаний комплекс лікування виявився достаточним для досягнення позитивного ефекту у 72 хворих. Хірургічне лікування виконано у 218, з яких у 166 виконана ампутація нижньої кінцівки на різних рівнях.

Показаннями до високих ампутацій у 99 були розповсюджена гангрена стопи (некроз більшої частини подошвенної шкіри з втратою опорної функції) або обмежена гангрена стопи в поєднанні з критичною ішемією кінцівки. Ампутація на рівні бедра при оклюзії бедренної артерії виконана 77 хворим, на рівні гомілки при збереженні бедренного кровотоку 22.

«Малі ампутації» з збереженням опорної функції кінцівки виконані у 67 хворих. Показаннями до них була обмежена гангрена в межах пальців або дистальної частини стопи при збереженому артеріальному кровотоку на стопі. Ампутації пальців стопи в поєднанні з резекцією дистального епіфіза плюсневих кісток і исченням сухожиль виконані у 50, резекція стопи (продольне усечення з збереженням функції) – у 13, ампутації стопи (поперечне усечення стопи) – у 4.

Обсяг хірургічного лікування був обмежений відкриттям гнійного вогнища у 40. Хірургічна обробка рани на стопі включала видалення нежиттєздатних тканин з максимально можливим исченням некротизованих сухожиль і подошвенного апоневрозу.

В 28 спостереженнях виконана реканалізація

поражених магістральних артерій нижніх кінцівок методом баллонної ангиопластики. У всіх мали місце мультифазне атеросклеротичне ураження артерій нижніх кінцівок з стенозами та оклюзіями, ознаки хронічної ішемії нижніх кінцівок ІV ступеня. Серед оперованих у 2 метод виявився недостатньо ефективним. У одного з них виконана резекція ураженої бедренної артерії з лінійним протезуванням, у іншого – аутовенозне шунтування. Після проведення баллонної ангиопластики у всіх продовжилася курс консервативної терапії впродовж 1–1,5 тижнів, а в подальшому проводилася ліквідація гнійно-некротичного вогнища хірургічним методом. В 4 спостереженнях виконана ампутація пальців стопи, в 2 – вторинна хірургічна обробка рани, в інших – перев'язки ран.

Померли 14 хворих після високих ампутацій нижніх кінцівок. Летальних результатів після малих ампутацій і баллонної ангиопластики не було. Головною причиною летальних результатів були декомпенсація хронічної серцево-судинної патології у літніх уже в ранньому післяопераційному періоді. Середня тривалість госпітального періоду лікування – $30,5 \pm 0,5$ днів.

Висновки

Лікування хворих з гнійно-некротичними ускладненнями СДС залишається складною задачею. В більшості випадків вимушено виконуються ампутації нижньої кінцівки на різних рівнях. Виконання високих ампутацій супроводжується значною летальністю. Зберегти нижню кінцівку можливо тільки при обмежених гнійно-некротичних ускладненнях і при відсутності або ліквідації критичної ішемії. Баллонна ангиопластика дозволяє мінімізувати ішемію нижніх кінцівок і сприяє профілактиці гнійно-некротичних ускладнень.

Стаття надійшла до редакції: 25.07.2013

В. А. Бєлгородов, А. П. Фролов, К. Ю. Рудих
Іркутський державний медичний університет

ЛІКУВАННЯ ГНІЙНО-НЕКРОТИЧНИХ УСКЛАДНЕНЬ СИНДРОМУ ДІАБЕТИЧНОЇ СТОПИ

Проведено аналіз результатів обстеження та комплексного лікування 306 пацієнтів з гнійно-некротичними ускладненнями синдрому діабетичної стопи. У 28 спостереженнях проводилася реканалізація уражених магістральних артерій нижніх кінцівок балонним методом, що дозволило отримати добрі найближчі результати.

Ключові слова: цукровий діабет, діабетична стопа, гнійні ускладнення.

V. A. Beloborodov, A. P. Frolov, K. Y. Rudykh
Irkutsk State Medical University

TREATMENT IS PURULENT NECROTIC COMPLICATIONS OF THE SYNDROME OF DIABETIC FOOT

The analysis of the survey results and comprehensive treatment of 306 patients with purulent-necrotic complications of the diabetic foot. In 28 observations required to perform additional recanalization of the affected arteries of the lower limbs by balloon angioplasty with good immediate results.

Keywords: diabetes, diabetic foot, suppurative complications.