

УДК 616.74-001-002.3

РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

П. С. Лукин¹, А. С. Панин¹, М. Ф. Заривчацкий², С. А. Блинов²*

¹Городская поликлиника № 2, г. Пермь,

²Пермский государственный медицинский университет
им. академика Е. А. Вагнера, Россия

RESULTS OF COMPLEX TREATMENT IN PATIENTS WITH DIABETIC FOOT SYNDROME

P. S. Lukin¹, A. S. Panin¹, M. F. Zariwchatsky², S. A. Blinov²*

¹City Polyclinic № 2, Perm,

²Perm State Medical University named after E. A. Wagner, Russian Federation

Цель. Улучшить результаты лечения больных с синдромом диабетической стопы путем дифференцированного применения консервативных мероприятий с использованием усовершенствованной инфузионной системы в сочетании с местным лечением комбинацией адгезивных повязок; оценить качество жизни пациентов с синдромом диабетической стопы.

Материалы и методы. Приводятся результаты лечения 60 пациентов с синдромом диабетической стопы. Все пациенты разделены на две группы: основную и группу сравнения – по 30 человек в каждой. В комплекс лечения пациентов основной группы дополнительно включали внутривенное введение препаратов тиоктовой кислоты с использованием усовершенствованной инфузионной системы. Местное лечение дополнено комбинацией адгезивных повязок Permafoam comfort и Atrauman Ag. Оценку качества жизни пациентов проводили с помощью разработанного опросника.

Результаты. Пациенты основной группы отмечали улучшение на $5,0 \pm 0,2$ сутки. В группе сравнения больные, которым инфузии проводились обычным образом, без изоляции инфузионной системы, отмечали эффект от лечения на $9,0 \pm 0,8$ сутки. Заживление трофических язв в основной группе наступало на $21,0 \pm 3,6$ сутки, в группе сравнения – на $32,0 \pm 4,8$ сутки. У 30 % пациентов основной группы после лечения психологическое состояние изменилось с «удовлетворительного» на «хорошее», в группе сравнения изменения были незначительны и происходили в пределах числовых промежутков первого дня лечения.

Выводы. Предложенный алгоритм консервативного лечения синдрома диабетической стопы в сочетании с применением комбинации адгезивных повязок Permafoam comfort и Atrauman Ag при местном лечении трофических язв оказывает хороший лечебный эффект, сокращает сроки лечения больных, существенно улучшает качество жизни пациентов.

Ключевые слова. Синдром диабетической стопы, адгезивные повязки.

© Лукин П. С., Панин А. С., Заривчацкий М. Ф., Блинов С. А., 2015

e-mail: vrach400@rambler.ru

тел. 8 (342) 221 78 88

[Лукин П. С. («контактное лицо») – врач-хирург, заведующий отделением первичной специализированной медико-санитарной помощи хирургического профиля; Панин А. С. – врач-хирург хирургического отделения дневного стационара; Заривчацкий М. Ф. – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой факультетской хирургии № 2 с курсом гематологии и трансфузиологии ФПК и ППС; Блинов С. А. – кандидат медицинских наук, доцент кафедры факультетской хирургии № 2 с курсом гематологии и трансфузиологии ФПК и ППС].

Aim. To improve the results of treatment in patients with diabetic foot syndrome by means of differentiated application of conservative measures using advanced infusion system associated with local treatment by combination of adhesive bandages; to estimate the quality of life in patients with diabetic foot syndrome.

Materials and methods. The results of treatment of 60 patients with diabetic foot syndrome are presented in the paper. All patients with diabetic foot syndrome were divided into two groups: the main group and the comparison group – 30 persons each. Complex treatment of patients of the main group was added by intravenous introduction of thioctic acid preparations using advanced infusion system. Local treatment was carried out with additional use of adhesive bandages Permafoam comfort and Atrauman Ag. Patients' quality of life was estimated by means of the developed questionnaire.

Results. Among the patients of the main group, improvement was observed by the day $5,0 \pm 0,2$. In the comparison group, the patients who underwent infusion in the ordinary way, without isolation of infusion system, therapeutic effect was noted by the day $9,0 \pm 0,8$. Trophic ulcer healing in the main group occurred by the day $21,0 \pm 3,6$, in the comparison group – by the day $32,0 \pm 4,8$. In 30 % of the main group patients, psychological status changed after treatment from “satisfactory” to “good”; in the comparison group – the changes were not significant, within the numerical intervals of the first day of treatment.

Conclusions. The offered algorithm of conservative treatment of diabetic foot syndrome associated with combination of adhesive bandages Permafoam comfort and Atrauman Ag in complex management of trophic ulcers has a good therapeutic effect, reduces the terms of treatment, significantly improves patients' quality of life.

Key words. Diabetic foot syndrome, adhesive bandages.

ВВЕДЕНИЕ

Синдром диабетической стопы (СДС) – инфекция, язва и/или деструкция глубоких тканей стопы, связанная с неврологическими нарушениями и/или снижением магистрального кровотока в артериях нижних конечностей различной степени тяжести. Распространенность СДС среди больных сахарным диабетом составляет в среднем 4–10 % [1, 2].

Лечение пациентов с СДС представляет особую сложность. Оно должно быть многоэтапным и комплексным с участием педиатров, эндокринологов, ангиохирургов и хирургов гнойных отделений больниц и поликлиник. Исследования последних лет подтверждают целесообразность применения полимерных раневых покрытий с их комплексным и дифференцированным воздействием в различные стадии раневого процесса при местном лечении трофических язв [3–5]. Лекарственным препаратом выбора остается тиоктовая кислота в разных формах выпуска.

Пациенты с синдромом диабетической стопы имеют низкие показатели психологи-

ческой составляющей качества жизни, отражающие низкую социальную и жизненную активность. Для эффективной реабилитации после хирургического лечения СДС в ряде случаев необходимо участие психолога или психотерапевта [6].

Цель исследования – улучшить результаты лечения больных с синдромом диабетической стопы путем дифференцированного применения консервативных мероприятий с использованием усовершенствованной инфузионной системы в сочетании с местным лечением комбинацией адгезивных повязок; оценить качество жизни пациентов с синдромом диабетической стопы.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Под нашим наблюдением находилось 60 пациентов с синдромом диабетической стопы, проходивших лечение в дневном стационаре при ГБУЗ ПК «Городская поликлиника № 2». Мужчин было 12 (20 %), женщин – 48 (80 %). Средний возраст пациентов – $54,7 \pm 12,63$ г. Длительность заболевания сахарным диабетом составила $11,52 \pm 4,41$ г.

При определении степени поражения тканей стопы использована классификация Е. Wagner (1979 г.). Пациентам выполняли ультразвуковую доплерографию и цветное дуплексное картирование сосудов нижних конечностей, рентгенографию стопы. Лабораторно контролировали состояние углеводного обмена. Оценивали динамику заживления ран.

Все пациенты разделены на две группы: основную и группу сравнения – по 30 пациентов в каждой. Обе группы были сравнимы по гендерному признаку, возрасту, степени трофических изменений. Пациенты обеих групп получали традиционное лечение: точную коррекцию уровня глюкозы с постоянным лабораторным контролем, метаболические препараты (препараты α -липоевой кислоты, витамины группы В), дезагреганты, ангиотропные препараты, перевязки с адгезивными повязками, антибактериальную терапию корректировали с учетом выделенной микрофлоры и ее чувствительности к антимикробным препаратам.

В комплекс лечения пациентов основной группы дополнительно включали также внутривенное введение препаратов тиоктовой кислоты с использованием усовершенствованной инфузионной системы. Для постоянной подачи лекарственного средства нами было предложено устройство для защиты инфузионных систем внутривенного капельного введения, представляющее собой чехол из непрозрачной темной полиэтиленовой пленки с фиксирующими шнуровками на обоих концах и в центре, имеющий вставку из прозрачной пленки для контроля скорости инфузии, расположенную над центральной шнуровкой, а также щелевидное отверстие в нижней трети чехла с манжетой для регулирования скорости инфузии (патент на полезную модель № 133420 от 20.10.2013). Местное лечение дополнено комбинацией адгезивных повязок Permafoam comfort и Atrauman Ag. На трофиче-

скую язву после санации 0,05%-ным раствором хлоргексидина накладывалась повязка Atrauman Ag – мазевая адгезивная повязка из полиамидной сетки, покрытой элементарным серебром, пропитанная гидрофильной мазью из триглицеридов. Поверх нее накладывалась Permafoam comfort – адгезивная губчатая повязка с воздухопроницаемым, препятствующим проникновению жидкости и микроорганизмов верхним слоем из полиуретана (рационализаторское предложение № 2671 от 12.02.2015). В группе сравнения инфузии тиоктовой кислоты проводили согласно инструкции, при перевязках использовали Permafoam comfort.

Пациенты обеих групп получали 10 внутривенных капельных инъекций тиоктовой кислоты (600 ЕД на 250 мл 0,9%-ного раствора натрия хлорида) в дневном стационаре и продолжали амбулаторное лечение до полного заживления трофических язв. Перевязки проводили через три дня в каждой группе.

Для оценки качества жизни больных с СДС был разработан анонимный опросник, соответствующий требованиям русскоязычной версии международного опросника SF-36, разработанной российскими исследователями Межнационального центра исследования качества жизни (МЦИКЖ, г. Санкт-Петербург) в 1998 году (рационализаторское предложение № 2673 от 28.04.2015). Критериями для оценки эффективности лечения стали: интенсивность болей в ногах, наличие судорог и отеков, зябкость стоп.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

При дуплексном ангиосканировании сосудов нижних конечностей у больных с синдромом диабетической стопы выявлено, что в 76,42 % случаев из-за выраженного поражения дистальных отделов магистральных артерий выполнение реваскуляризирующих операций было невозможно. Им было

показано комплексное лечение, направленное на купирование воспалительного процесса и стимуляцию регенерации.

Изучена микробная флора трофических язв. В обеих группах разновидности рода *Staphylococcus* были выделены в 90 % (*S. aureus* – 59 %, *S. haemolyticus* – 20 %, *S. Epidermidis* – 21 %). Единичные случаи представлены *Streptococcus spp.* – 10 % (*St. haemolyticus* – 4 %, *S. faecies* – 4 %, *Ent. Durans* – 2 %).

Пациенты основной группы отмечали улучшение на $5,0 \pm 0,2$ сутки. В группе сравнения больные, которым инфузии проводились обычным образом, без изоляции инфузионной системы, отмечали эффект от лечения на $9,0 \pm 0,8$ сутки. В первую очередь пациенты отмечали уменьшение отеков, исчезновение зябкости стоп, болевые ощущения в ногах сохранялись в основной группе до $7,0 \pm 0,5$ суток лечения, в группе сравнения у 40 % пациентов боли исчезали на $9,0 \pm 1,2$ сутки лечения, в остальных случаях было отмечено лишь снижение интенсивности болей. Различия между показателями в основной группе и группе сравнения были существенными и статистически достоверными ($p < 0,001$).

В биохимическом анализе крови на пятый день лечения отмечалось снижение уровня глюкозы в основной группе в среднем на $3,4 \pm 0,6$ ммоль/л, в группе сравнения глюкоза оставалась на исходном уровне и составляла $9,8 \pm 1,2$ ммоль/л, изменение показателей глюкозы было отмечено к концу проведения внутривенных капельных инфузий, т.е. на десятые сутки, и в среднем составило $2,2 \pm 0,7$ ммоль/л.

При изучении эффективности адгезивных повязок для лечения трофических язв анализировали изменение размеров язв, характер патологического отделяемого, время появления грануляций, краевой эпителизации и полного заживления ран. Исходные размеры инфицированных язв в основной

группе пациентов и в группе сравнения статистически не отличались.

Очищение язв и появление грануляций в основной группе, где применялась комбинация адгезивных повязок Permafoam comfort и Atrauman Ag, происходило через $14,4 \pm 0,7$ суток, а в группе сравнения – через $21,5 \pm 0,5$ суток ($p < 0,05$), появление краевой эпителизации и полное заживление ран наступали через $17,2 \pm 1,6$ и $21,0 \pm 3,6$ суток соответственно в основной группе и $27,1 \pm 0,9$ и $32,0 \pm 4,8$ суток в группе сравнения ($p < 0,05$).

Исследование качества жизни пациентов, прошедших лечение, оценивали по количеству баллов. Параметрами качества были: физическое состояние пациента, социальный статус, общее благополучие. Максимальное количество баллов – 58, минимальное – 12. Были обозначены числовые промежутки, по которым определялось психологическое состояние пациента, предопределяющее качество его жизни. Промежутки от 12 до 24 – «плохое» психологическое состояние; от 25 до 34 – «удовлетворительное»; от 35 до 46 – «хорошее»; от 47 до 58 – «отличное». Опрос проводили в первый день лечения и последний – день эпителизации трофической язвы. Исходные данные в основной группе были следующие: 4 человека оценили качество своей жизни как «отличное»; 7 – «хорошее»; 18 – «удовлетворительное»; 1 – «плохое». В группе сравнения: 5 – «отличное»; 9 – «хорошее»; 16 – «удовлетворительное». У 30 % (9 человек) пациентов основной группы после лечения психологическое состояние изменилось с «удовлетворительного» на «хорошее», в группе сравнения изменения были незначительны и происходили в пределах числовых промежутков первого дня лечения. Однако в основной группе у пациента, чье состояние было оценено как «плохое», изменений после лечения не произошло, анонимность опросника не позволила выявить данного пациента.

Выводы

1. Использование предложенного нами алгоритма лечения больных с синдромом диабетической стопы с применением усовершенствованной инфузионной системы позволяет существенно уменьшить интенсивность болей в ногах. Улучшает общее состояние пациентов.

2. Применение комбинации адгезивных повязок Permafoam comfort и Atrauman Ag при лечении трофических язв оказывает хороший лечебный эффект, ускоряет процессы заживления язв, сокращает сроки лечения пациента.

3. Созданный анонимный опросник позволяет оценить общее состояние пациента, его настрой на лечение, показывает, каким образом болезнь отражается на качестве его жизни в целом. Анонимность опросника, требуемая законодательством РФ, не позволяет своевременно реагировать на выявленные психологические расстройства у пациента и вовремя оказать помощь.

Библиографический список

1. Заривчацкий М. Ф., Куницыков Д. В., Денисов С. А. Применение полисорба в составе комплексной детоксикации организма при острой хирургической инфекции. Материалы I Республиканской научно-практической конференции «Актуальные проблемы клинической токсикологии и методы детоксикации организма». Уфа 1997; 150–153.
2. Заривчацкий М. Ф., Палакян Х. П., Герасимов А. А. Применение внутритканевой электростимуляции в профилактике осложнений «диабетической стопы». Вестник Российской военно-медицинской академии 2007; 17 (1): 280.
3. Ковязина Н. А., Лукин П. С., Функнер Е. В., Заривчацкий М. Ф., Николаева А. М., Ефимова М. Г., Казьянин А. В. Подходы к конструированию полимерных раневых покрытий с бактериофагами. Медицинский альманах 2013; 2: 72–74.
4. Лукин П. С., Виноградов А. Б., Палакян Х. П., Швецова Ю. А., Волков А. Г. Результаты комплексного лечения гнойно-воспалительных заболеваний. Пермский медицинский журнал 2013; 30 (5): 48–53.
5. Лукин П. С. Применение полимерных раневых покрытий с бактериофагами в лечении гнойно-воспалительных заболеваний мягких тканей в эксперименте. Материалы V Ежегодной межрегиональной научно-практической конференции с международным участием «Теоретические и практические аспекты лечения ран различной этиологии». Екатеринбург 2014; 45–48.
6. Diabetic foot disorders. A clinical practice guideline 2006; 46 (5): 66.

Материал поступил в редакцию 24.05.2015