

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПРИМЕНЕНИЯ ЭНТЕРОСОРБЕНТА “АТОКСИЛ” В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ ПРИ СИНДРОМЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ.

С.М.Антонюк, А.А.Деревянко, В.Б.Ахрамеев, П.Ф.Головня, В.Д.Тимофеев, Н.В.Свиридов, И.Б.Андриенко.

Государственный медицинский университет, Донецк

Резюме. Работа являлась изучение течения раневого процесса при применении энтеросорбента “Атоксил” у больных с синдромом диабетической стопы.

Ключевые слова: синдром диабетической стопы, энтеросорбент, лечение

Синдром диабетической стопы является серьезным осложнением сахарного диабета. Данное заболевание часто приводит к инвалидизации. Известно, что риск развития гангрены у этих больных в 10-15 раз выше, чем у лиц, не страдающих сахарным диабетом. Приблизительно 50% больных сахарным диабетом когда-то подвергаются хирургическому вмешательству [2, 3, 4].

В результате нарушения кровоснабжения и иннервации диабет приводит к замедлению процессов заживления и высокому риску заживления ран. Плохое заживление ран происходит в 50% случаев, а риск развития инфекции в 5 раз выше. Следовательно, хирургическое лечение гнойно-некротических поражений при синдроме диабетической стопы является сложной задачей [5, 6, 7].

Несмотря на достижения современной медицины, уровень высокоампутиаций конечностей остается высоким и составляет от 40 до 50% [В.Б.Курамов, Н.Б.Беззубов]. Важной задачей хирургического лечения осложненных форм диабетической стопы является снижение смертности от гнойно-септических осложнений и сохранение опорной функции ноги.

Целью работ являлось изучение течения раневого процесса при применении энтеросорбента “Атоксил” у больных с синдромом диабетической стопы.

Материалы и методы. В клинике хирургических болезней ФПО № 2 ДонГМУ функционирует центр по лечению больных с синдромом диабетической стопы. За последние 6 месяцев нами было пролечено 37 больных с данной патологией в возрасте от 52 до 76 лет (мужчин – 15, женщин – 22). Из них с трофическими язвами – 12 больных; после вскрытия флегмон – 4; после резекции стопы – 9; после экзартикуляции пальцев – 12. Изучение течения раневого процесса проводилось путем цитологических исследований мазков из раневого отделяемого или отпечатком со дна раны в сроки от 1 – 7 суток после оперативного вмешательства. Анализ отделяемого из раны позволил судить о течении раневого процесса и о влиянии энтеросорбента в комплексном лечении синдрома диабетической стопы. После фиксации мазки и отпечатки окрашивали по Романовскому-Гимзе. Мазки и отпечатки подвергали качественным и количественным исследованиям, одновременно проводили микроскопическое исследование микрофлоры в мазках и отпечатках в динамике при применении энтеросорбента.

Больным производились общеклинические и биохимические анализы крови и мочи, с целью изучения кровотока выполнялась ультразвуковая доплерография, изучался объемный кровоток на аппарате «Logic-5». К комплексному лечению, изложенному в одном из наших сообщений [1], мы добавили препарат “Атоксил”, являющийся энтеросорбентом производимый ЗАО “Львовская фармацевтическая фабрика” регистрационный № UA/2616/01/01, который относится к кремниевым сверхвысокодисперсным энтеросорбентам IV поколения. Данный препарат применен нами в лечении гнойно-некротических ран как один из этапов подготовки

раны перед закрытием раневого дефекта амниотической оболочкой.

При небольших дефектах препарат в количестве 3-5 г наносился на рану и закрывался сухой повязкой. Перевязки производились через день. При больших дефектах на стопе, возникших после вскрытия флегмон, резекции стопы, нами применялась адсорбирующая повязка, представляющая собой несколько слоев марли, наполненных энтеросорбентом. После вскрытия флегмон и резекции стопы по Шопару, Шарпу либо на уровне сустава Лисфранка, после соответствующей обработки с удалением гнойно-некротических очагов до здоровых тканей с первых-вторых суток в рану помещался “Атоксил” в вышеописанной повязке. Перевязки производились ежедневно с промыванием раны растворами антисептиков.

Результаты и обсуждения. Послеоперационный период у всех больных был различен и зависел от уровня и степени поражения стопы (локализации, глубины гнойно-некротических процессов и пр.). Основным критерием оценки эффективности лечения мы считали состояние клеточного состава, отделяемого раны в динамике в процессе лечения.

Через сутки после операции у 23 больных цитологически определялись признаки острой стафилококковой инфекции (++++) с гибелью и дистрофией нейтрофильных лейкоцитов, незавершенным фагоцитозом до 11%, с наличием 15-20 стафилококков в п/зр. У 11 больных среди клеточных элементов крови определялись лишь единичные стафилококки или микробы вовсе отсутствовали.

Через 5-7 суток после операции под влиянием комплексного и местного лечения стафилококковая микрофлора исчезала и фагоцитоз был завершенный. При этом в раневом экссудате увеличивалось количество сохранных нейтрофильных лейкоцитов. У остальных больных экссудат из раны по цитологическим данным был стерильным.

Лишь у трех больных, у которых применялся “Атоксил”, через 2-3 суток после операции наблюдалась умеренно выраженная раневая стафилококковая инфекция (++) с незавершенным фагоцитозом.

Количественные цитологические исследования клеток раневого экссудата полученного из раны, свидетельствовали в целом об одинаково выраженном воспалении на дне раны, которое было одинаково выражено после первых-вторых суток после операции.

Различия в динамике заключались в снижении числа дистрофически измененных нейтрофилов через двое суток после операции по сравнению с первыми сутками. При сравнении реакции нейтрофилов в экссудате из раны, полученных через сутки после операции, отмечена несколько более выраженная воспалительная реакция, если “Атоксил” не использовался (24-26 в п/зр.) по сравнению с ранами, где “Атоксил” использовался (10-15 в п/зр.). Одновременно через 1-2 суток после операции процент клеток соединительной ткани из отделяемого раны был выше в ранах с применением “Атоксил”, чем в ранах без его применения.

Через 2-3 суток после операции в ранах без применения энтеросорбента воспалительная реакция была на более высоком уровне (26,3% нейтрофилов в п/зр., некроз - 23,7%, дистрофия нейтрофилов - 46,4%), чем в ранах с применением "Атоксила" (18,6% нейтрофилов в п/зр., некроз - 20,7%, дистрофия - 40,7%), а количество

нормальных сегментированных нейтрофилов было значительно меньше (32,3 - 46,9 %), что соответствовало данным, отмеченным выше по течению раневого процесса при отсутствии в лечении либо при применении данного сорбента.

Течение раневого процесса через 2-3 суток представлено таблицей:

| | Без применения "Атоксила" (%) | С применением "Атоксила" (%) |
|--|-------------------------------|------------------------------|
| Количество нейтрофилов | 26,3 | 18,6 |
| Некроз нейтрофилов | 23,7 | 20,7 |
| Дистрофия нейтрофилов | 46,7 | 40,7 |
| Нормальные сегментированные нейтрофилы | 32,3 | 46,9 |

Полученные цитологические данные позволяют заключить, что используемый в комплексном лечении энтеросорбент "Атоксил" улучшает очищение раны, что способствует сокращению сроков к подготовке раны к пластическим операциям. В тех же случаях, когда энтеросорбент не использовался отмечались нагноения и развитие некротического процесса в ране. Через 2-3 суток после операции в ранах при применении "Атоксила" и без его применения обнаруживалась раневая инфекция у 12 и 25 больных соответственно с наличием стафилококка (+) и граммотрицательной палочки (+). Инфекция усиливалась у этих больных некротически-дистрофический процесс. Через 5-7 суток после операции у 12 больных отмечалась раневая инфекция за счет стафилококков. Однако инфекция купировалась введением антибиотиков. Отмеченная раневая инфекция существенно не повлияла на пролиферацию соединительнотканых клеток, а воспалительная реакция была умеренной или слабой.

На основании результатов исследования определялись сроки оперативных вмешательств. Так, в группе больных без применения "Атоксила" возможность выполнения указанных вмешательств возникала в сроки 20-22 дня (в среднем 21 ± 3 дня). В группе больных, получавших "Атоксил", возможность выполнения указанных вмешательств возникала в сроки 14-16 дней (в среднем 15 ± 3 дня).

Выводы. 1. Таким образом, налицо разница в степени инфицирования раны с применением и без применения "Атоксила".

2. Полученные данные свидетельствуют о положительном действии энтеросорбента "Атоксил" на течение раневого процесса, в частности подготовки раны к закрытию амниотической оболочкой. Это позволило сократить сроки подготовки раны с 20-22 дней до 14-16 дней.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антонюк С.М., Свиридов Н.В., Попандопуло А.Г. и др. Особенности хирургического лечения больных с осложненными формами синдрома диабетической стопы //Кліні. хірургія - 2005. - № 10. - С. 36-39.
2. Бреговский В.Б. Научно-обоснованные стандарты диагностики и лечения гнойно-некротических осложнений синдрома диабетической стопы в амбулаторно-поликлинических условиях //Стандарты диагностики и лечения в гнойной хирургии. Материалы науч.-практ. конф., Москва, 23-24 окт. 2001.
3. Гостищев В.К., Афанасьев А.Н. Стандарты лечебно-диагностических мероприятий у больных диабетической остеоартропатией и гнойно-некротическими поражениями стоп //Стандарты диагностики и лечения в гнойной хирургии. Материалы науч.-практ. конф., Москва, 23-24 окт. 2001.

4. Грубник В.В., Горячий В.В., Пилипенко А.С., Анципович Е.А. Современный подход к лечению осложненной диабетической ангиопатии нижних конечностей //Кліні. хірургія. - 2000. - № 7. - С. 11-13.
5. Дедов И.И. Сахарный диабет – проблема XXI //Врач. - 2000. - № 1. - С. 4-5.
6. Ляпис М.О., Герасимчук П.О. Обґрунтування раннього застосування аутодермопластики в лікуванні ран у хворих з синдромом діабетичної стопи //Кліні. хірургія. - 2001. - № 8. - С. 30-32.
7. Шор Н.А., Зеленый И.И. Показания и выбор уровня ампутации нижней конечности по поводу диабетической ангиопатии с гнойно-некротическим поражением тканей стопы //Кліні. хірургія. - 2003. - № 8. - С. 47-49.

ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ЗАСТОСУВАННЯ ЕНТЕРОСОРБЕНТА "АТОКСИЛ" У КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ГНІЙНО-НЕКРОТИЧНИХ ПОРАЗОК ПРИ СИНДРОМІ ДІАБЕТИЧНОЇ СТОПИ.

С.М.Антонюк, О.А.Дерев'янка, В.Б.Ахрамєєв, П.Ф.Головня, В.Д.Тимофєєв, М.В.Свиридов, І.Б.Андрієнко.

Резюме. У порівняльному аспекті вивчено плин ентеросорбента "Атоксіл" на раневий процес у хворих на синдром діабетичної стопи з гнійно-некротичними поразками при проведенні комплексного лікування. Основним критерієм оцінки ефективності лікування вважали стан клітинного складу відділяемого рани в динаміці в процесі лікування. Отримані цитологічні дані дозволяють зробити висновок, що використання у комплексному лікуванні ентеросорбент "Атоксіл" поліпшує очищення рани, що сприяє скороченню термінів підготовки її до пластичних операцій з 20-22 дб до 14-16 дб.

Ключові слова: синдром диабетической стопы, энтеросорбент, лечение

THE COMPARING VALUATION OF ENTEROSORBENT «ATOKSIL» APPLICATION WITH COMPLEX TREATMENT OF PUS-NECROTIC LESION OF SYNDROME OF DIABETIC FOOT.

S.M. Anonyuk, A.A. Derevyanko, V.B. Ahrameev, P.F. Golovnya, V.D. Timofeev, N.V. Sidorov, I.B. Andrienko.

Summary. In comparing aspect was studied the wound process of the patient with pus-necrotic affection of syndrome of diabetic foot with complex treatment and application of enterosorbent «Atoksil». The main criterion of treatment evaluation was the condition of cell structure, separated wound in dynamic of treatment process. Received cytology data allow to conclude that used enterosorbent «Atoksil» in complex treatment improves the wound cleanness that contribute to shorten of wound data preparation to plastic surgery from 20-22 days to 14-16 days.

Key words: syndrome of diabetes foot, enterosorbent, treatment.