



УДК 616.379-008.64:617.586-002.3/4]-085



*С.М. Антонюк, В.Б. Ахрамєєв, М.В. Свиридов, О.А. Дерев'янку,
В.Д. Тимофєєв, Д.С. Бітюков, І.І. Андрієнко*

Порівняльна оцінка застосування ентеросорбенту «Атоксил» у комплексному лікуванні гнійно-некротичних виразок при синдромі діабетичної стопи

**ДЗ «Дорожня клінічна лікарня ст. Донецьк» ДП «Донецька залізниця»
Донецький національний медичний університет імені Максима Горького**

Ключові слова: синдром діабетичної стопи, ентеросорбент, лікування.

Синдром діабетичної стопи є серйозним ускладненням цукрового діабету. Ця хвороба часто призводить до інвалідизації. Відомо, що ризик розвитку гангрені у таких хворих у 10–15 разів вищий, ніж в осіб, що не хворіють на цукровий діабет. Приблизно 50 % цих хворих потребують хірургічного втручання [2–4].

Унаслідок порушення кровопостачання й іннервації цукровий діабет призводить до сповільнення процесів загоєння й високого ризику запалення ран. Процес загоєння ран уповільнений у 50 % випадків, а ризик розвитку інфекції в 5 разів вищий. Отже хірургічне лікування гнійно-некротичних виразок при синдромі діабетичної стопи є складним завданням [5–7].

Попри досягнення сучасної медицини, рівень високих ампутацій кінцівок становить від 40 до 50 %. Важливими завданнями хірургічного лікування ускладнених форм діабетичної стопи є зниження смертності від гнійно-септичних ускладнень і збереження опорної функції ноги.

Мета роботи — вивчення перебігу ранового процесу в разі застосування ентеросорбенту «Атоксил» у хворих із синдромом діабетичної стопи.

Матеріали та методи

У клініці хірургічних хвороб ФПО № 2 ДонНМУ функціонує центр лікування хворих із синдромом діабетичної стопи. За останні 6 міс у клініці проліковано 37 хворих з такою патологією віком від 52 до 76 років (чоловіків — 15, жінок — 22). Із них із трофічними виразками — 12 хворих; після розкриття флегмон — 4; після резекції стопи — 9; після екзартикуляції пальців — 12. Перебіг ранового процесу простежували шляхом цитологічних досліджень мазків із ранового виділення або відбитку із дна рани в строки від 1 до 7 діб після операції. Аналіз виділення із рани дав змогу судити про перебіг ранового процесу і вплив ентеросорбенту в комплексному лікуванні синдрому діабетичної стопи. Після фіксації мазки й відбитки фар-

бували за методом Романовського — Гімзи. Мазки й відбитки якісно і кількісно досліджували, одночасно проводили мікроскопічне дослідження мікрофлори в мазках і відбитках у динаміці — в процесі застосування ентеросорбенту.

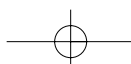
Під час дослідження проводили загальноклінічні й біохімічні аналізи крові та сечі, для вивчення стану кровоплину виконували ультразвукову доплерографію, вивчали об'ємний кровоплин на апараті «Logic-5». До комплексу лікування [1] ми додали «Атоксил». Він вироблений ТОВ «Орисил фарм» ЗАТ «Львівська фармацевтична фабрика» (реєстраційний № UA/2616/01/01), належить до кремнієвих надвисокодисперсних ентеросорбентів IV покоління. Ми його застосовуємо для лікування гнійно-некротичних ран як один із етапів підготовки рани до закриття амніотичною оболонкою людини.

За невеликих дефектів 3–5 мл препарату наносили на рану й закривали сухою пов'язкою. Перев'язки виконували через добу. У разі великих дефектів на стопі, які виникли після розкриття флегмон, резекції стопи, накладали адсорбуючу пов'язку (кілька шарів марлі, наповнених ентеросорбентом). Після розкриття флегмони і резекції стопи за методами Шопара, Шарпа або на рівні суглоба Лісфранка, після відповідної обробки з видаленням гнійно-некротичних осередків до здорових тканин з першої—другої доби в рану наносили «Атоксил» у формі пов'язки. Перев'язки проводили щодня із промиванням рани розчинами антисептиків.

Результати та обговорення

Перебіг післяопераційного періоду залежав від рівня й ступеня ураження стопи (локалізації, глибини гнійно-некротичних процесів тощо). Основним критерієм оцінки ефективності лікування ми вважали стан клітинного вмісту, який відокремлюється із рани в процесі лікування.

Через добу після операції у 23 хворих цитологічно визначалися ознаки гострої стафілококової ін-



фекції (++++) із загибеллю й дистрофією нейтрофільних лейкоцитів, незавершеним фагоцитозом до 11 %, з наявністю 15—20 стафілококів у полі зору. У 11 хворих виявляли тільки одиничні стафілококи або мікробів зовсім не було. Через 5—7 діб після операції під впливом комплексного й місцевого лікування стафілококова мікрофлора зникала, й фагоцитоз був завершений. При цьому в рановому ексудаті збільшувалася кількість збережених нейтрофільних лейкоцитів. В інших хворих ексудат із рани, за цитологічними даними, був стерильним.

Лише у трьох хворих, у яких застосовували «Атоксил», через 2—3 доби після операції спостерігалася помірно виразна ранова стафілококова інфекція (++) з незавершеним фагоцитозом.

Кількісні цитологічні дослідження клітин ранового ексудату свідчили загалом про відносно виразне запалення на дні рани через одну—дві доби після операції.

Розходження в динаміці полягали в зменшенні кількості дистрофічно змінених нейтрофілів через 2 доби після операції в порівнянні з першою добою. Під час порівняння реакції нейтрофілів у ексудаті з рани, отриманому через добу після операції, виявлено виразнішу запальну реакцію у тих хворих, у яких «Атоксил» не використовували (24—26 у полі зору), порівняно з пацієнтами, яких ним лікували (10—15 у полі зору). Одночасно через 1—2 доби після операції відсоток клітин сполучної тканини з ранового виділення був вищий у хворих, яким призначали «Атоксил», порівняно з пацієнтами, яким його не застосовували (таблиця).

Через 2—3 доби після операції в ранах без застосування ентеросорбенту запальна реакція була на вищому рівні (26,3 % нейтрофілів у полі зору, некроз — 23,7 %, дистрофія нейтрофілів — 46,4 %), ніж у ранах із застосуванням «Атоксилу» (18,6 % нейтрофілів у полі зору, некроз — 20,7 %, дистрофія — 40,7%), а кількість нормальних сегментованих нейтрофілів була значно меншою (32,3—46,9 %).

Отримані цитологічні дані дають змогу визначити, що використаний у комплексі лікування ентеросорбент «Атоксил» поліпшує очищення рани, що сприяє скороченню тривалості підготовки рани перед пластичними операціями. У тих же ви-

Таблиця
Перебіг ранового процесу в разі застосування «Атоксилу», %

Показник	Без застосування	Із застосування
	«Атоксилу»	«Атоксилу»
Кількість нейтрофілів	26,3	18,6
Некроз нейтрофілів	23,7	20,7
Дистрофія нейтрофілів	46,7	40,7
Нормальні сегментовані нейтрофіли	32,3	46,9

падках, коли ентеросорбент не застосовували, спостерігалися запалення й розвиток некротичного процесу в рані. Через 2—3 доби після операції в ранах у разі застосування «Атоксилу» і без нього виявляли ранову інфекцію у 12 й 25 хворих відповідно, зі стафілококами (+) і грамнегативною паличкою (+). Інфекція посилювала у цих хворих некротично-дистрофічний процес. Через 5—7 діб після операції у 12 хворих у рані виявляли стафілококи. Однак інфекцію пригнічували за допомогою антибіотиків. Тобто інфекція істотно не вплинула на проліферацію клітин сполучної тканини, а запальна реакція була помірною або слабкою.

На підставі результатів дослідження визначали строки оперативних втручань. Так, у групі хворих без застосування «Атоксилу» можливість виконання зазначених втручань з'являлася в строки від 20 до 22 діб (у середньому — на 21-у добу). У групі хворих, що отримували «Атоксил», через 14—16 діб (у середньому через 15 діб).

Висновки

1. У разі використання у комплексному лікуванні ентеросорбенту «Атоксил» поліпшується очищення рани.

2. Отримані дані свідчать про позитивний вплив ентеросорбенту «Атоксил» на перебіг ранового процесу, зокрема на підготовку рани до закриття амніотичною оболонкою людини. Це дало змогу скоротити термін підготовки рани від 20—22 до 14—16 діб.

Література

1. Антонюк С.М. та ін. Особливості хірургічного лікування хворих з ускладненими формами синдрому діабетичної стопи // Клін. хір. — 2005. — № 10. — С. 36—39.
2. Бреговський В.Б. Науково-обосновані стандарти діагностики й лікування гнійно-некротичних ускладнень синдрому діабетичної стопи в амбулаторно-поліклінічних умовах // Стандарти діагностики й лікування в гнійній хірургії: Матер. наук.-практ. конф. — М., 2001.



3. Гостишев В.К., Афанасьєв А.Н. Стандарти лікувально-діагностичних заходів у хворих діабетичною остеоартропатією і гнійно-некротичними виразками стоп // Стандарти діагностики й лікування в гнійній хірургії: Матер. наук.-практ. конф. — М., 2001.
4. Грубник В.В. та ін. Сучасний підхід до лікування ускладненої діабетичної ангіопатії нижніх кінцівок // Клін. хір. — 2000. — № 7. — С. 11—13.
5. Дідів І.І. Цукровий діабет — проблема XXI ст. // Лікар. — 2000. — № 1. — С. 4—5.
6. Ляпіс М.О., Герасимчук П.О. Обґрунтування раннього застосування автодермопластики в лікуванні ран у хворих з синдромом діабетичної стопи // Клін. хір. — 2001. — № 8. — С. 30—32.
7. Шор Н.А., Зелений І.І. Показання й вибір рівня ампутації нижньої кінцівки з приводу діабетичної ангіопатії із гнійно-некротичною виразкою тканин стопи // Клін. хір. — 2003. — № 8. — С. 47—49.

*С.М. Антонюк, В.Б. Ахrameєв, Н.В. Свиридов, А.А. Дерев'янка, В.Д. Тимофеев,
Д.С. Битюков, І.І. Андриєнко*

Сравнительная оценка применения энтеросорбента «Атоксил» в комплексном лечении гнойно-некротических язв при синдроме диабетической стопы

В сравнительном аспекте изучено течение раневого процесса у больных с синдромом диабетической стопы и гнойно-некротическими язвами при комплексном лечении с применением энтеросорбента «Атоксил». Основным критерием оценки эффективности лечения считали состояние клеточного отделяемого раны в процессе лечения. Цитологические данные позволяют заключить, что энтеросорбент «Атоксил» улучшает очищение раны, способствуя сокращению сроков подготовки раны к пластическим операциям с 20—22 до 14—16 сут.

*S.M. Anonyuk, V.B. Ahrameev, M.V. Sviridov, O.A. Derevyanko, V.D. Timofeev,
D.S. Bituykov, I.I. Andrienko*

The comparative valuation of enterosorbent «Atoxil» used in the complex treatment of pus-necrotic lesions at syndrome of diabetic foot

The comparative study has been held for the wound process in patient with pus-necrotic affection at diabetic foot syndrome in the dynamics of complex treatment with the use of enterosorbent «Atoxil». The main criterion of treatment evaluation was the condition of cell structure, separated wound in dynamic of treatment process. The received cytology data allow to conclude that inclusion of enterosorbent «Atoxil» in the complex treatment improves the wound cleanness that contribute to the shortening of the terms of wound preparation to the plastic surgery from 20—22 days up to 14—16 days.

