

УДК 617.586-002.3/4-02-06:616.379-008.64]-089-084:612.014.46

*Б.М.Пацкань, М.В.Росул, М.М.Тернушак, Л.Л.Варга, Р.П.Яценко***РЕЗУЛЬТАТИ ОПЕРАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА СИНДРОМ СТОПИ ДІАБЕТИКА ПРИ ЗАСТОСУВАННІ В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ СИСТЕМОЇ ТА МІСЦЕВОЇ ОЗОНОТЕРАПІЇ**Кафедра хірургічних дисциплін (зав. – доц. Б.М. Пацкань)
Ужгородського національного університету

Резюме. Вивчено характер оперативних втручань у 65 хворих на синдром стопи діабетика. У комплексне хірургічне лікування включені методи системної та місцевої озонотерапії, що призвело до зниження кількості „високих” ампутацій у 2,6 рази, зростання числа локальних „малих” ампутацій, спрямованих на збере-

ження опірної функції кінцівки та зменшення частки хворих (в 1,7 рази), які потребували виконання повторних хірургічних втручань.

Ключові слова: синдром стопи діабетика, оперативне лікування, озонотерапія.

Вступ. Розвиток гнійно-некротичних уражень нижніх кінцівок є одним із найтяжчих хірургічних ускладнень цукрового діабету (ЦД), результати лікування яких на сьогодні не можна визнати задовільними [5,1,10]. Так, за даними ВООЗ, майже в 5% хворих на ЦД виникає ураження стоп, яке проявляється специфічним симптомокомплексом із приєднанням гнійно-запального процесу, що в 3% випадків зумовлює необхідність ампутації нижньої кінцівки, а кожні 5 із 6 ампутацій, які не пов'язані із травмою, проводяться хворим на цукровий діабет [2,3,7]. Окрім того, у 28% пацієнтів із синдромом стопи діабетика (ССД) після ампутації нижніх кінцівок післяопераційні рани не заживають, що зумовлює необхідність виконання реампутацій [1,4,11].

Доведена висока ефективність застосування медичного озону в лікуванні багатьох захворювань завдяки його антигіпоксичному, антимікробному, імуномодулювальному, дезінтоксикаційному ефекту, активації процесів репарації та синтезу, покращенню мікроциркуляції. Відзначено позитивний вплив озону на показники гемостазу в пацієнтів із ангіопатіями, що проявляється зниженням агрегації тромбоцитів, концентрації фібриногену, подовженням тромбопластинового часу [6,8,9].

У зв'язку з цим, розробка сучасних патогенетично зумовлених методів профілактики та лікування гнійно-некротичних ускладнень нижніх кінцівок у хворих на ЦД залишається одним з актуальних завдань хірургії.

Мета дослідження. Обґрунтувати доцільність оперативних втручань у хворих на ССД за умов застосування в комплексному лікуванні озонотерапії.

Матеріал і методи. Обстежено 65 пацієнтів із 3-5 стадіями ССД за Wagner, серед яких жінок було 30 (46,2%), чоловіків – 35 (53,8%). Середній вік пацієнтів склав 60,86±1,22 року. Тривалість захворювання на ЦД в середньому 12,32±1,19 року. Серед обстежених і оперованих хворих 8 (12,3%) з нейропатично-інфікованою формою, 15 (23,0%) з ішемічно-гангренозною і 42 (64,6%) хворих зі змішаною формою.

Основну групу склали 34 хворих, в яких на фоні загальноприйнятого лікування ЦД використовувались запропоновані методи озонотерапії. У групі зіставлення (31 пацієнт) проводився тільки традиційний курс лікування.

Курс системної та місцевої озонотерапії проводили впродовж 12-14 діб по одному сеансу на добу [10]. Довенно вводили 200 мл фізіологічного розчину, озонованого при концентрації озону в озонкисневій суміші 1000 - 1300 мкг/л з використанням апарата Озон УМ-80. Для регіонарної аплікаційної озонотерапії використовували озон, розчинений у 0,9% розчині NaCl концентрацією 2000-4000 мкг/л. Окрім того, хворим із ранами на стопі проводили аерацію ураженої кінцівки озонкисневою газовою сумішшю в спеціальному пластиковому ізоляторі (концентрація озону 800-1200 мкг/л) [10].

У всіх, окрім клінічного та лабораторного обстежень, обов'язково виконували рентгенографію кісток стопи з аналізом структурних змін кістково-суглобового апарату та стану м'яких тканин. Для більш точної оцінки тканин стопи використовували комп'ютерну томографію.

Результати дослідження та їх обговорення. У хворих обох груп після госпіталізації в хірургічний стаціонар проводилось оперативне лікування. Вид операції визначали індивідуально, об'єм і характер оперативного втручання спрямовували на запобігання поширенню гнійно-некротичного ураження з можливим максимальним збереженням опірної функції стопи.

Показання до здійснення „малих” ампутацій: наявність ознак демаркації при збереженні магістрального кровотоку, відсутність вираженого набряку кінцівки і задовільна перфузія тканин.

У пацієнтів із поширеним гнійно-некротичним процесом на стопі без переходу на гомілку виконувалася радикальна первинна хірургічна обробка. При цьому проводили широке розкриття деструктивного вогнища, а за наявності деструкції кістки - первинну резекцію на рівні стопи. За відсутності позитивної динаміки таким хворим виконували повторне хірургічне втручання, у тому числі й високу ампутацію на рівні гомілки чи стегна.

У тих випадках, коли пацієнтів госпіталізували у стадії декомпенсації ЦД або за умов вираженої поліорганної дисфункції з гнійно-некротичним процесом на стопі з переходом на гомілку, впродовж 6-12 годин виконували ампутацію нижньої кінцівки на рівні стегна за життєвими показаннями [10].

Первинні хірургічні втручання на стопі виконані в 34 оперованих хворих основної групи: ампутація пальців – у 15 пацієнтів, трансметатарзальна резекція – у 12, розкриття флегмон стопи – у 5, високі ампутації нижньої кінцівки за життєвими показаннями – у 2 (табл. 1). Відповідно в 31 хворого групи зіставлення виконані наступні оперативні втручання: ампутація пальців – у 14 пацієнтів, трансметатарзальна резекція – у 10, розкриття флегмон стопи – у 5, невідкладна висока ампутація - у 2 (табл. 1). Таким чином, за характером проведених первинних оперативних втручань виділені нами групи хворих на ССД репрезентативні.

Як засвідчили отримані результати комплексного хірургічного лікування (табл. 2), у подальшому ліквідувати гнійно-некротичний процес та досягти повного загоєння післяопераційних ран або чіткої тенденції до їх загоєння вдалося після первинного втручання на стопі у 79,4% випадків у групі хворих, яким додатково застосовували озонотерапію. Натомість, у підгрупі хворих, яким проводили тільки загальноприйняте лікування, аналогічних результатів досягнуто тільки в 64,5% випадків. У 35,4% хворих групи зіставлення та у 20,5% пацієнтів основної групи пролонгація гнійно-некротичного процесу вимагала проведення повторних оперативних втручань. Одержані результати свідчать, що застосування в до- та післяопераційному періодах озонотерапії сприяє гальмуванню прогресування гнійно-некротичного процесу та зменшенню ССД у 1,7 раза частки хворих, які потребують виконання повторних хірургічних втручань.

Слід також відзначити, що у пацієнтів, яким проводили тільки загальноприйняте лікування, у 3 випадках виникла необхідність третього і в одному випадку четвертого оперативного втручання (табл. 3). У той же час, у групі пацієнтів, які отримували озонотерапію, пролонгації гнійно-некротичного процесу після проведеного повторного хірургічного втручання не відмічено в жодному випадку. У зв'язку з цим, ні один із осіб основної групи не потребував виконання більше, як двох оперативних втручань. Таким чином, у групі хворих, які в комплексному лікуванні отримували озонотерапію, проведення другого хірургічного втручання дозволило зупинити прогресування гнійно-некротичного процесу та виключити необхідність проведення подальших повторних оперативних втручань.

Аналіз характеру виконаних повторних оперативних втручань (табл. 2) у зв'язку з прогресуванням гнійно-некротичного процесу свідчить, що частота виконання повторних високих ампутацій нижніх кінцівок (на рівні стегна та гомілки) при проведенні комплексного лікування з включенням озонотерапії у 5,5 раза нижча. Окрім того, в основній групі хворих можливість обмежитися трансметатарзальною резекцією на рівні стопи та розкриття флегмон стопи в 1,3 та у 5,5 раза відповідно вища в порівнянні з групою зіставлення.

Під впливом проведеної озонотерапії (табл. 4) змінився як кількісний, так і якісний характер оперативних втручань. Зокрема, затищення запального процесу без необхідності проведення ампутацій із збереженням опірної функції та повного загоєння рани кінцівки досягнуто в 14,7% хворих при застосуванні озонотерапії проти 9,6% при традиційному лікуванні. При цьому, за умов використання тільки загальноприйнятого лікування необхідність у проведенні радикальних оперативних втручань на стопі була в 1,5 раза вищою, ніж на фоні включення до традиційного комплексу озонотерапії (табл. 4).

Таблиця 1

Характеристика первинних оперативних втручань у хворих на ускладнені форми синдрому стопи діабетика

Назва операції	Основна група		Група зіставлення	
	n	%	n	%
Розкриття флегмони стопи	5	14,70	5	16,13
Ампутація пальців стопи	15	44,12	14	45,16
Трансметатарзальна резекція стопи	12	35,29	10	32,26
Ампутація НК на рівні стегна	2	5,89	2	6,45
Всього	34	100	31	100

Таблиця 2

Характеристика повторних оперативних втручань у хворих на ускладнені форми синдрому стопи діабетика

Назва операції	Основна група		Група зіставлення	
	n=34	100%	n=31	100%
Розкриття флегмони стопи	1	2,94	5	16,13
Трансметатарзальна резекція	5	14,71	6	19,35
Ампутація нижньої кінцівки на рівні стегна та гомілки	1	2,94	5	16,13

Таблиця 3

Кількість оперативних втручань на одного хворого з ускладненими формами синдрому стопи діабетика

Група	Кількість хворих		Кількість оперативних втручань на 1 хворого	Загальна кількість оперативних втручань	ПО
	Абс	%			
Традиційне лікування (n=31)	20	64,52	1	20	1,52
	7	22,58	2	14	
	3	9,6	3	9	
	1	3,22	4	4	
Традиційне лікування + озонотерапія (n = 34)	27	79,42	1	27	1,21
	7	20,58	2	14	

Примітка. ПО - індекс повторності оперативних втручань

Таблиця 4

Результати лікування хворих залежно від методу лікування, що проводився

Групи хворих	Результати лікування					
	Без ампутацій (повне загоєння рани)		Економна ампутація стопи, пальців стопи (повне загоєння рани)		Висока ампутація (повне загоєння рани)	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Основна група (n=34) (традиційне лікування + озонотерапія)	5	14,71	26	76,47	3	8,82
Група зіставлення (n=31) (традиційне лікування)	3	9,68	21	67,74	7	22,58

Оцінка отриманих результатів лікування в основній підгрупі та підгрупі зіставлення (табл. 4) показала, що застосування озонотерапії дозволило знизити кількість високих ампутацій на 14% (у 2,6 раза). Кількість високих ампутацій після неефективного попереднього консервативного та оперативного лікування в умовах стаціонару становила в цілому 9,2% (6 хворих): у пацієнтів основної групи - 1 хворий (1,5%), у групі зіставлення - 5 пацієнтів (7,6%).

Застосування озону в до- та післяопераційному періоді дозволило збільшити кількість малих ампутацій на стопі, які забезпечували збереження опірної функцію нижньої кінцівки та відповідно кращу якість життя хворого. Так, виходячи з вищенаведених результатів оперативного лікування, зберегти опорну функцію ураженої кінцівки в основній групі вдалося в 91,1% випадків, а в групі зіставлення тільки у 77,4%.

Таким чином, одержані результати вказують на доцільність включення озонотерапії до комплексного хірургічного лікування гнійно-некротичних уражень нижніх кінцівок у хворих на ЦД.

Висновок

Застосування методів системної та місцевої озонотерапії в комплексному хірургічному лікуванні хворих на ССД дає можливість знизити загальну кількість повторних оперативних втручань, зменшити частку „високих” ампутацій, що підвищує частоту збереження опірної функції нижньої кінцівки.

Перспективи подальших досліджень. Ефективність лікування хворих на синдром стопи діабетика може бути підвищена шляхом подальшого впровадження нових методів озонотерапії,

спрямованих на покращення регенераторних можливостей місцевих тканин та запобігання прогресуванню гнійно-некротичного ураження нижніх кінцівок.

Література

1. Авдеева Т.В., Варшавский И.М., Бабанов Н.Я. и др. Анализ результатов хирургического лечения диабетической стопы // Пробл. эндокринол. – 1999. – Т.45, №6. – С. 13-16.
2. Герасимчук П.О. Оцінка ефективності алгоритмів диференційованого хірургічного лікування синдрому стопи діабетика // Шпитальна хірургія. – 2004. – №3. – С. 43-47.
3. Герасимчук П.О. Хірургічна класифікація синдрому діабетичної стопи // Клін. хірургія. – 2004. – №9. – С.37-39.
4. Ефимов А., Болгарская С. Синдром диабетической стопы // Ліки України. – 2005. - № 5. – С. 45 – 53.
5. Земляной А.Б., Пальцин А.А., Светухин А.М. Обоснование и варианты тактики комплексного хирургического лечения гнойно-некротических форм “диабетической стопы” // Хирургия. – 1999. - №10. – С. 44-48.
6. Ляпис М.О., Герасимчук П.О. Синдром стопи діабетика. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2001. – 275с.
7. Маланчук В.А., Копчак А.В., Савицкая И.М., Ступина А.С. Патоморфологические особенности течения воспалительного процесса в мягких тканях при воздействия озонем в эксперименте // Клін. хірургія. – 2000. - №10. – С. 52- 55.
8. Пархисенко Ю.А., Глухов А.А. Применение озонотерапии и гидропрессивных технологий в комплексе интенсивной терапии хирургиче-

- ского сепсиса // Хирургия. – 2001. - № 4. – С. 55 - 58.
9. Тондій Л.Д., Ганічев В.В. Методики озонотерапії (методичні рекомендації). – Київ: Український центр наукової медичної інформації і патентно-ліцензійної роботи, 2001. – 24 с.
10. Федоренко В.П. Фактори ризику виконання високої ампутації нижньої кінцівки і летальності при некротично-запальному ураженні стопи у хворих на цукровий діабет // Клін. хірургія. – 2000. - №3. – С.30-33.
11. Levin M.E., O'Neal L.W. The diabetic foot. – London, 1998. – 350p.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТУПНИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ СИСТЕМОЙ И МЕСТНОЙ ОЗОНОТЕРАПИИ

В.М.Пацкань, М.В.Росул, М.М.Тернушчак, Л.Л.Варга, Р.П.Яценко

Резюме. Исследовано характер оперативных вмешательств у 65 больных с синдромом диабетической стопы. В комплексное хирургическое лечение включены методы системной и местной озонотерапии, что привело к снижению количества „высоких” ампутаций в 2,6 раза, увеличению числа локальных „малых” ампутаций, направленных на сбережение опорной функции конечности и уменьшению части больных (у 1,7 раза), которые требовали исполнения повторных хирургических вмешательств.

Ключевые слова: синдром диабетической стопы, оперативное лечение, озонотерапия.

THE RESULTS OF SURGICAL TREATMENT IN PATIENTS WITH DIABETIC FOOT SYNDROME, USING SYSTEMIC AND LOCAL OZONE THERAPY IN MULTIMODALITY TREATMENT

V.M.Patskan', M.V.Rusul, M.M.Ternushchak, L.L.Varga, R.P.Yatsenko

Abstract. The authors have studied the character of surgical interferences in 65 patients with diabetic foot syndrome. A course of multimodality treatment included the methods of systemic and local ozone therapy, resulting in a decrease of the number of “major” amputations 2.6 times, an increase of the number of local “minor” amputations aimed at preserving the supporting function of the extremity and a decrease of the number of patients (1.7 times), requiring repeated surgical interventions.

Key words: diabetic foot syndrome, surgical treatment, ozone therapy.

National University (Uzhgorod)

Рецензент – проф. І.Ю.Полянський

Buk. Med. Herald. – 2007. – Vol.11, №2. - P.64-67

Надійшла до редакції 19.02.2007 року

УДК 618.5-06616:24-002.5

*С.П.Польова, І.С.Давиденко**

КЛІНІКО-МОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ПОЛОГІВ У ЖІНОК, ІНФІКОВАНИХ МІКОБАКТЕРІЯМИ ТУБЕРКУЛЬОЗУ

Кафедра акушерства і гінекології з курсом дитячої та підліткової гінекології (зав. – доц. С.П.Польова)

*Кафедра патологічної анатомії та судової медицини (зав. – д. мед. н. І.С.Давиденко)

Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці

Резюме. Проаналізовано дані перебігу пологів у 68 вагітних, інфікованих мікобактеріями туберкульозу. Показано корелятивний зв'язок між активністю туберкульозного процесу та ризиком виникнення акушерських ускладнень у пологах.

Ключові слова: анемія, туберкульоз, вагітність, пологи, ускладнення, діагностика.

Вступ. Проблема материнства і туберкульозу посідає провідне місце в акушерській практиці в період значного підвищення захворюваності на туберкульоз [1,3,5]. Серед причин, що викликають загострення інфекційного процесу під час вагітності та ускладнення пологів у хворих на туберкульоз, є залізодефіцитна анемія (ЗДА). Анемія у роділь супроводжується порушеннями скоротливої активності матки (10-15%), несвоєчасним виливанням навколоплідних вод (8-11%), гіпотонічними кровотечами (7-8%), а в жінок,

хворих на туберкульоз, ризик таких ускладнень у пологах зростає в декілька разів [1,4,6]. За даними літератури, ЗДА діагностується у 18-54% вагітних, а у хворих на туберкульоз вагітних – у 3,5 раза частіше, ніж серед популяції. Під час вагітності, пологів і лактації вагітна втрачає 700-800 г заліза (рівень гемоглобіну відновлюється через 4-5 років після пологів і лактації). Виявлена пряма залежність складу периферичної крові від кількості вагітностей та проміжком між пологами: у жінок, що мали три вагітності і більше –