

УДК 617.586:616.379-008.64-089-035

© П.О. ГЕРАСИМЧУК, Р.Я. КУШНИР, І.Б. РОМАНІВ

Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського

Оцінка ефективності алгоритмів диференційованого хірургічного лікування синдрому стопи діабетика

P.O. GERASUMCHUK, R.YA. KUSHNIR, I.B. ROMANIV

Ternopil State Medical University by I.Ya. Horbachevsky

EFFICIENCY RATING OF ALGORITHMS OF DIFFERENTIATED SURGICAL TREATMENT OF DIABETIC-FOOT' SYNDROME

У роботі проведено аналіз алгоритмів комплексного диференційованого хірургічного лікування 956 хворих із синдромом стопи діабетика. Застосування диференційованих підходів до хірургічного лікування гнійно-некротичних уражень нижніх кінцівок дозволило скоротити кількість високих ампутацій із 17,3 до 9,9 % і тривалість стаціонарного лікування з $48,4 \pm 6,2$ до $28,1 \pm 4,3$ ліжко-днів.

The analysis of algorithms of differentiated integrated surgical treatment of diabetic-foot' syndrome in article is conducted. Application of differentiated approach to surgical treatment of purulent – necrotic affection of lower extremities makes it possible to reduce quantity of higher amputation from 17,3 to 9,9 % and reduce duration of hospital treatment from $48,4 \pm 6,2$ to $28,1 \pm 4,3$ days.

Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій. Неухильний ріст кількості хворих на цукровий діабет зумовлює зростання виникнення гнійно-некротичних уражень нижніх кінцівок при формуванні синдрому стопи діабетика (ССД) [1, 2]. Хірургічне лікування ССД за останні роки набуло спрямування на профілактику високих ампутацій нижніх кінцівок шляхом проведення радикальних хірургічних обробок вогнища ураження або малих ампутацій на стопі [3, 4, 5, 6]. Але відсоток високих ампутацій залишається на досить високому рівні і сягає 27,8-42 від проведених оперативних втручань. Це зумовлює необхідність пошуку нових напрямків зменшення кількості ампутацій нижніх кінцівок, одним з яких, на нашу думку, може бути диференційований підхід до виконання хірургічних втручань в означеній групі хворих. У ряді робіт [7-12] нами розроблені та впроваджені алгоритми хірургічного лікування синдрому стопи діабетика, оцінці ефективності яких і присвячена дана робота.

Матеріали і методи. За період з 1996 до 2008 року в клініці загальної хірургії ТДМУ імені І.Я. Горбачевського перебували на стаціонарному лікуванні 956 хворих на ССД з II–V ступенями ураження. Жінок було 395, чоловіків – 561, вік пацієнтів – від 21 до 78 років. Хворих на ЦД I типу було 232, ЦД II

типу – 724, із тривалістю захворювання від 6 місяців до 36 років. У 74 пацієнтів ЦД був виявлений вперше при зверненні останніх за медичною допомогою з приводу гнійно-некротичних уражень нижніх кінцівок. Легкий ступінь ЦД констатований у 54 хворих, середній – у 547, тяжкий – у 355 пацієнтів. У стадії компенсації госпіталізовано 184 хворих, субкомпенсації – 411 та декомпенсації – 361 пацієнта.

На момент прийняття всім хворим проводили комплексне клініко-інструментальне обстеження, яке включало в себе: визначення патогенетичної форми ССД та ступеня поширеності процесу, оцінку гемодинаміки нижніх кінцівок (УЗД судин, реовазографію, визначення інтенсивності теплового потоку, визначення швидкості локального кровотоку), морфологічні, мікробіологічні, цитологічні, рентгенологічні дослідження. На основі отриманих результатів були розроблені схеми комплексного диференційованого хірургічного лікування хворих на ССД.

З метою оцінки ефективності запропонованих алгоритмів хірургічного лікування ССД хворі були розподілені на дві однотипні групи: 1-ша група – 432 хворих, які перебували в стаціонарі протягом 1996-2002 рр. та отримували лікування за загальноприйнятими схемами; 2-га група – 524 хворих, які лікувалися в період 2003-2009 рр. за розробленими та впровадженими нами алгоритмами.

Результати дослідження та їх обговорення. Характер та об'єм оперативних втручань, виконаних хворим обох груп, наведено в таблиці 1.

Аналіз результатів лікування хворих 1-ї групи показує, що в ході консервативної терапії та місцевого лікування відкритих уражень стоп II ступеня у

Таблиця 1. Характеристика тактичних підходів до лікування синдрому стопи діабетика

Вид оперативного втручання	1-ша група n=432		2-га група n=524	
	абсол.	віднос.	абсол.	віднос.
Неоперовані хворі	47	10,9 %	99	19,0 %
Одноетапна хірургічна обробка з накладанням первинних або первинновідстрочених швів	58	12,9 %	134	25,6 %
Одноетапна хірургічна обробка без накладання швів на рану	80	18,6 %	54	10,3 %
Багатоетапні (2-5 етапів) хірургічні обробки	113	26,2 %	82	15,7 %
Трансметатарзальна ампутація стопи	61	14,1 %	102	19,4 %
Рання автодермопластика ранових дефектів	54	12,5 %	111	21,1 %
Автодермопластика гранулюючої рани	99	23,0 %	78	14,9 %
Ампутація гомілки	5	1,2 %	13	2,5 %
Ампутація стегна	70	16,1 %	39	7,4 %
Всього оперовано хворих	385	89,1 %	425	81,0 %
Всього операцій у групі	586	152,2 %	512	120,4 %

Примітка. Операції автодермопластики включені в графу “всього операцій у групі”.

47 хворих (10,9 %) вдалося запобігти виконанню оперативних втручань та ліквідувати рановий дефект.

Прооперовано 385 хворих із виконанням різнопланових оперативних втручань.

У 58 хворих (12,9 %) виконано одноетапні хірургічні обробки стопи, яка у 38 пацієнтів супроводжувалася ампутацією 1, 2 або 3 пальців стопи. Остання у всіх випадках виконувалася на рівні плеснових кісток. Оперативне втручання виконували в межах візуально незмінених тканин, що діагностували інтраопераційно. Це дозволило сформувати надлишкові м'якотканинні клапті з накладанням первинних (29 хворих) або первинновідстрочених швів (22 хворих). У подальшому, незважаючи на консервативну терапію, у 7 хворих (12,1 %) відмічено крайовий некроз шкірних клаптів, що зумовило необхідність проведення повторних хірургічних обробок та закриття ранових дефектів шляхом автодермопластики.

У 80 (18,6 %) хворих одноетапна хірургічна обробка виконана з формуванням площинної рани, оскільки характер поширення патологічного процесу та анатомічні особливості будови стопи не дозволили сформувати м'якотканинні клапті для накладання швів. У цій групі ранові дефекти закриті шляхом ранньої автодермопластики у 22 пацієнтів. У 58 хворих автодермопластика виконана після розвитку грануляційної тканини.

Однак одноетапна хірургічна обробка та наступна автодермопластика у 28 пацієнтів з ІГФ ССД не дала бажаного ефекту. Відзначено пролонгацію патологічного процесу по тканинах стопи, що в

кінцевому результаті призвело до виконання високої ампутації кінцівок.

У 113 хворих (26,2 %) хірургічне лікування планували як багатоетапне. Як правило, перший етап був спрямований на санацію гнійно-некротичного вогнища, з частковою некректомією, яка мала за мету розірвати порочне коло, ліквідувати “феномен взаємного обтяження” та компенсувати ЦД. Такі оперативні втручання виконували пацієнтам із декомпенсованим ЦД. Після стабілізації стану хворого проводили етапні хірургічні обробки патологічного вогнища (2-5 втручань) до повної санації останніх, з наступним закриттям ранового дефекту шляхом накладання вторинних швів (48 хворих) або автодермопластики (57 хворих). У 8 хворих рана загоїлася вторинним натягом.

Пролонгація патологічного процесу та неефективність проведеного лікування у 36 пацієнтів зумовила необхідність у подальшому виконати високу ампутацію нижніх кінцівок.

61 хворому з метою ліквідації гнійно-некротичного процесу виконано трансметатарзальні ампутації стопи, які виявилися ефективними у 50 пацієнтів. Рановий дефект стопи у всіх випадках закривався шляхом автодермопластики. В 11 хворих лікування виявилось неефективним, і їм виконано високі ампутації кінцівок.

Рання автодермопластика ранових дефектів виконана у 12,5 % пацієнтів, автодермопластика гранулюючої рани – у 23,0 % з позитивним клінічним ефектом.

Розробка та впровадження комплексних схем і алгоритмів диференційованого патогенетичного лікування ССД дозволили кількісно та якісно покращити результати терапії вищеозначеної патології.

В другій групі вдалося консервативним шляхом ліквідувати відкрите ураження стоп у 99 хворих (19,0 %). А розробка оптимальних критеріїв вибору об'єму та характеру оперативних втручань дозволила більш раціонально та виважено підходити до оперативного лікування ССД.

Значно зросла кількість первиннорадикальних оперативних втручань. Одномоментна радикальна хірургічна обробка з накладанням первинного або первинновідстроченого шва виконана у 134 хворих (25,6 %), що на 12,7 % більше, ніж у хворих 1-ї групи. Причому пролонгація процесу в подальшому констатована лише у 14 пацієнтів, що потребувало етапних некректомій.

Первиннорадикальна хірургічна обробка з формуванням площинної рани з наступною автодермопластиком виконана у 54 пацієнтів (10,3 %), що на 8,3 % менше, ніж у хворих 1-ї групи.

Багатоетапні хірургічні втручання виконані у 82 хворих (15,7 %), що порівняно з пацієнтами 1-ї групи менше на 10,5 %.

Збільшилася кількість трансметатарзальних ампутацій стопи як первиннорадикальної операції у хворих з ураженням дистальних відділів стопи. Останні виконані у 102 пацієнтів (19,4 %), що на 5,1 % більше порівняно з 1-ю групою.

Відповідно, збільшився відсоток проведення ранньої автодермопластики ранових дефектів з 12,5 до 21,1 % та зменшився відсоток автодермопластики гранулюючих ран з 23,0 до 14,9 %.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Павлов Ю.И. Распространенность гнойно-некротических осложнений синдрома диабетической стопы и преимущества специализированной помощи // Вестник хирургии. – 2005. – № 5. – С. 19-22.
2. Этиология, патогенез, классификация и хирургическое лечение синдрома диабетической стопы / Чур Н.Н., Гришин И.Н., Козловский А.А. и соавт. // Хирургия. – 2003. – № 4. – С. 42-46.
3. Герич І.Д., Яремкевич Р.В. Оперозберігаюча ампутація великого пальця при синдромі діабетичної стопи // Вісник Української медичної стоматологічної академії. – 2009. – Т. 9. – Вип. 1. – С. 260-264.
4. Хирургическое лечение ишемической формы синдрома диабетической стопы у гериатрических больных / Дибиров М.Д., Киртадзе Д.Г., Дибиров А.А. и соавт. // Клиническая геропатология. – 2007. – № 5. – С. 12-14.
5. Лечение синдрома диабетической стопы в условиях многопрофильного стационара / Бубнова Н.А., Супрун К.С., Шатиль М.А., Будылев А.С. // Вестник Санкт-Петербургского университета. – 2008. – Сер. 11, Вып. 4. – С. 119-124.
6. Гнойно-некротические поражения нейроишемической формы синдрома диабетической стопы. Новые возможности комплексного хирургического лечения / Митиш В.А., Ерощкин И.А.,

Високі ампутації нижніх кінцівок у 2-й групі після попереднього неефективного лікування ССД в умовах стаціонару виконані у 52 пацієнтів, серед яких хворих з НІФ було 3, ІФ – 37 та змішаною – 12 пацієнтів.

Аналіз динаміки високих ампутацій нижніх кінцівок дозволяє констатувати загальну тенденцію до зменшення останніх, що зумовлено розробкою та впровадженням комплексних диференційованих патогенетичних схем лікування ССД. Так, якщо за період 1996-2002 рр. в загальному виконано 75 ампутацій (17,3 %), то в період 2003-2009 рр. – 52 ампутації (9,9 %), тобто майже вдвічі менше.

Запропонований диференційований підхід до хірургічного лікування хворих на ССД дозволив зменшити середній термін перебування хворих на стаціонарному лікуванні з 48,4±6,2 ліжко-дня в 1-й групі до 28,1±4,3 ліжко-дня у 2-й групі, що, безумовно, має як медичне, так і економічне значення.

Висновки. 1. Впровадження комплексних диференційованих патогенетичних схем лікування ССД дозволяє як кількісно, так і якісно покращити лікування вищеозначеної патології.

2. При застосуванні вказаних схем значно зростає кількість первиннорадикальних органозберігаючих операцій, що покращує результати лікування та зменшує кількість високих ампутацій нижніх кінцівок із 17,3 до 9,9 %.

3. Зростання кількості первиннорадикальних органозберігаючих оперативних втручань на стопі дозволяє зменшити тривалість стаціонарного лікування хворих із 48,4±6,2 до 28,1±4,3 ліжко-дня.

Галстян Г.Р. и соавт. // Эндокринная хирургия. – 2008. – № 1 (2). – С. 15-19.

7. Ляпіс М.О., Герасимчук П.О. Критерії диференційованого підходу до лікування синдрому стопи діабетика // Матеріали ХІХ з'їзду хірургів України. – Харків, 2000. – С. 283-284.

8. Критерії вибору хірургічної тактики в лікуванні нейропатично-інфікованої форми синдрому стопи діабетика / Ляпіс М.О., Герасимчук П.О., Полоус Ю.М. та ін. // Здобутки клінічної та експериментальної медицини. – 2000. – Вип. 5. – С. 237-244.

9. Варіанти закриття рани після хірургічного оброблення діабетичної стопи / Ляпіс М.О., Герасимчук П.О., Кушнір Р.Я., Герасимець Ю.М. // Одеський мед. журнал. – 2001. – № 4 (66). – С. 65-67.

10. Диференційований підхід до хірургічного лікування синдрому діабетичної стопи / Ляпіс М.О., Герасимчук П.О., Кушнір Р.Я., Герасимець Ю.М. // Клін. хірургія. – 2001. – № 7. – С. 40-42.

11. Герасимчук П.О. Шляхи покращення результатів хірургічного лікування синдрому стопи діабетика // Шпитальна хірургія. – 2002. – № 1. – С. 21-23.

12. Герасимчук П.О. Можливості запобігання високій ампутації при нейропатично-інфікованій формі синдрому стопи діабетика // Шпитальна хірургія. – 2002. – № 2. – С. 38-40.

Отримано 28.12.09