



Т. І. Вихтюк, Ю. Г. Орел

Львівський національний медичний університет
імені Данила Галицького

ПОШИРЕНІСТЬ ТА СТРУКТУРА УСКЛАДНЕНЬ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ РАН ПАЦІЄНТІВ, ПРООПЕРОВАНИХ З ПРИВОДУ КРИТИЧНОЇ ІШЕМІЇ НИЖНІХ КІНЦІВОК

Мета роботи — оцінити поширеність ускладнень післяопераційних ран пацієнтів, прооперованих з приводу критичної ішемії нижніх кінцівок, та вивчити структуру і частоту їх виникнення залежно від виду ускладненої післяопераційної рани.

Матеріали і методи. Проаналізовано результати лікування 758 пацієнтів з оклюзійно-стенотичними ураженнями аорто-клубового та стегново-підколінно-гомількового сегментів артерій нижніх кінцівок, які перебували на стаціонарному лікуванні та яким було проведено 783 реконструктивні оперативні втручання у відділенні судинної хірургії Львівської обласної клінічної лікарні — клінічної бази кафедри хірургії № 2 Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького за період з 2014 до 2016 р. Вік обстежених пацієнтів становив 45—84 роки, у середньому — $(66,64 \pm 0,65)$ року. Стадії інфекційного ураження м'яких тканин визначали за класифікацією Szilagyi (1972).

Результати та обговорення. Частка неінфекційних ускладнень післяопераційних ран від загальної кількості прооперованих пацієнтів становила 5,4 %, з них 12 (29,3 %) лімфатичних та 29 (70,7 %) ішемічних. Лімфатичні ускладнення були представлені лімфоцеле, їх частка від усіх післяопераційних ускладнень становила 6,8 %, ішемічних — 16,5 %. Частка інфекційних ускладнень післяопераційних ран від загальної кількості прооперованих пацієнтів становила 17,81 %, від проведених оперативних втручань — 17,24 %.

Висновки. Висока поширеність ускладнень післяопераційних ран (23,22 %) у пацієнтів, прооперованих з приводу критичної ішемії нижніх кінцівок, потребує вдосконалення чинних та розроблення нових лікувально-профілактичних схем ведення у післяопераційний період таких пацієнтів. Інфекційні ускладнення зумовлюють численні післяопераційні ризики та порушення функціонування судинної реконструкції, подовжують тривалість загоєння ран. Висока частота розвитку інфекції ділянки хірургічного втручання потребує особливої уваги судинних хірургів до інфекційного компонента при догляді післяопераційних ран.

■
Ключові слова: критична ішемія нижніх кінцівок, інфекція ділянки хірургічного втручання, післяопераційні ускладнення, лімфоцеле, крайовий некроз рани.

Друге місце після ішемічної хвороби серця у структурі захворювань серцево-судинної системи посідають оклюзійно-стенотичні ураження артерій із розвитком хронічної критичної ішемії нижніх кінцівок (КІНК) [2]. Лікування пацієнтів з облітерувальними захворюваннями артерій нижніх кінцівок, особливо у стадії критичної ішемії, є невирішеною проблемою сучасної ангіохірургії. КІНК асоціюється зі значним рівнем високих ампутацій за відсутності відповідного оперативного втручання та без відновлення адекватного кровопостачання нижніх кінцівок. КІНК — абсолютне показання для оперативного лікування [1]. Понад 90 % хворим із КІНК протягом першого

року після встановлення діагнозу виконують реконструктивні або ангіопластичні операції, ампутації [7]. Реконструктивні хірургічні методи лікування дають змогу зберегти кінцівки при КІНК у 45—55 % пацієнтів протягом 5—8 років після операції [10]. На сьогодні лише ревазуляризація — високоефективний метод хірургічного лікування цього контингенту хворих, який дає змогу зберегти життєздатність кінцівки і запобігти інвалідизації [5].

За сучасних можливостей відновні судинні операції є високоефективними, однак актуальною є проблема післяопераційних ускладнень. Виникнення післяопераційних ускладнень у ділянці

хірургічного втручання подовжує післяопераційний період та відтермінує одужання пацієнта, а при глибокій локалізації та поширенні призводить до судинної реконструкції, підвищує ризик втрати кінцівки, розвитку ерозивної кровотечі та створює небезпеку для життя [3].

Згідно з даними науково-фахових джерел, протягом останніх років спостерігається зростання загальної кількості хворих з ускладненнями післяопераційних ран серед пацієнтів, прооперованих з приводу КІНК [8]. Особливий інтерес становлять дослідження, які описують розвиток та перебіг інфекції ділянки хірургічного втручання (ІДХВ) у пацієнтів після перенесених реконструктивних артеріальних операцій [4]. ІДХВ є другими за частотою (20 %) і третіми за витратами нозокоміальними інфекціями. На їх частку припадає 38—40 % випадків інфекції у хірургічних пацієнтів [6]. Ускладнення ранового процесу інфекційним компонентом суттєво впливає на стан хворих та прогноз.

Мета роботи — оцінити поширеність ускладнень післяопераційних ран у пацієнтів, прооперованих з приводу критичної ішемії нижніх кінцівок, та вивчити структуру і частоту їх виникнення залежно від виду ускладненої післяопераційної рани.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

Для визначення поширеності ускладнень післяопераційних ран проаналізовано результати лікування 758 пацієнтів (519 чоловіків та 239 жінок) з оклюзійно-стенотичними ураженнями аорто-клубового та стегново-підколінно-гомількового сегментів артерій нижніх кінцівок, які перебували на стаціонарному лікуванні та яким було проведено 783 реконструктивні оперативні втручання у відділенні судинної хірургії Львівської обласної клінічної лікарні — клінічної бази кафедри хірургії № 2 Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького за період з 2014 до 2016 рр. Вік обстежених пацієнтів становив 45—84 роки, у середньому — $(66,64 \pm 0,65)$ року.

Стадії інфекційного ураження м'яких тканин після реконструкцій визначали за класифікацією Szilagyі (1972) [9]: перша стадія — поверхневе ураження лише шкіри, друга стадія — ураження підшкірної клітковини і глибоких тканин, третя стадія — ураження підшкірної клітковини і глибоких тканин та судинна реконструкція.

Статистичні дані обробляли за допомогою програми Statistica 8.0.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

У 176 (23,22 %) пацієнтів у ділянках операційного втручання було діагностовано ускладнення після

Т а б л и ц я
Розподіл прооперованих пацієнтів залежно від стадії інфекційного ураження м'яких тканин за Szilagyі (1972)

Стадія	Кількість пацієнтів (n = 135)
I	51 (37,78 %)
II	45 (33,33 %)
III	39 (28,89 %)

ляопераційних ран неінфекційного (41 (23,29 %)) та інфекційного (135 (76,7 %)) генезу.

За віком та співвідношенням статей між групами осіб із інфекційними та неінфекційними ускладненнями статистично значущої різниці не виявлено ($p > 0,05$). Середній вік пацієнтів із ІДХВ — $(66,37 \pm 0,72)$ року, пацієнтів з неінфекційними ускладненнями післяопераційних ран — $(67,51 \pm 1,42)$ року. Серед хворих із ІДХВ було 105 (77,78 %) чоловіків та 30 (22,22 %) жінок, а серед осіб із ускладненнями післяопераційних ран неінфекційного характеру — 32 (78,05 %) і 9 (21,95 %) відповідно.

Частка неінфекційних ускладнень післяопераційних ран від загальної кількості прооперованих пацієнтів становила 5,4 %, з них 12 (29,3 %) лімфатичних та 29 (70,7 %) ішемічних. Лімфатичні ускладнення були представлені лімфоцеле, їх частка від усіх післяопераційних ускладнень становила 6,8 %, ішемічних — 16,5 %. Частка інфекційних ускладнень післяопераційних ран від загальної кількості прооперованих пацієнтів становила 17,81 %, від проведених оперативних втручань — 17,24 %.

Дані щодо стадій інфекційного ураження м'яких тканин за Szilagyі після проведених реконструкцій наведено в таблиці.

ВИСНОВКИ

Висока поширеність ускладнень післяопераційних ран (23,22 %) у пацієнтів, прооперованих з приводу критичної ішемії нижніх кінцівок, потребує вдосконалення чинних та розроблення нових лікувально-профілактичних схем ведення у післяопераційний період таких пацієнтів.

Інфекційні ускладнення зумовлюють численні післяопераційні ризики, подовжують тривалість загоєння ран та порушення функціонування судинної реконструкції. Висока частота розвитку інфекції ділянки хірургічного втручання потребує особливої уваги судинних хірургів до інфекційного компонента при догляді післяопераційних ран.

Конфлікту інтересів немає.

Участь авторів: концепція і дизайн дослідження — Т. В., Ю. О.; збір і обробка матеріалу, написання тексту — Т. В.; редагування — Ю. О.

Література

1. Вихтюк Т. І., Орел Ю. Г., Слабий О. М., Терлецький І. Р., Верхола М. Р. Хірургічна інфекція у пацієнтів із критичною ішемією нижніх кінцівок // Acta Medica Leopoliensia. — 2015. — № 21 (2). — С. 98—103.
2. Davies M. G. Critical limb ischemia: cell and molecular therapies for limb salvage // MDCVJ. — 2012. — N 8. — P. 20—27. DOI: <https://doi.org/10.14797/mdcj-8-4-20>
3. Hasse B., Husmann L., Zinkernage A. Vascular graft infections // Swiss Medical Weekly. — 2013. — Vol. 143. — P. 1—7. DOI: <https://doi.org/10.4414/smw.2013.13754>
4. Kalish J. A., Farber A., Homa K. Factors associated with surgical site infection after lower extremity bypass in the Society for Vascular Surgery (SVS) Vascular Quality Initiative (VQI) // Journal of Vascular Surgery. — 2012. — Vol. 60. — P. 1238—1246. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jvs.2014.05.012>
5. Kawarada O., Yasuda S., Huang J. Contemporary infrapopliteal intervention for limb salvage and wound healing — harmonization of revascularization and wound management // Circulation J. — 2014. — Vol. 78. — P. 1541—1549. DOI: <https://doi.org/10.1253/circj.CJ-14-0060>.
6. Mangram A. J., Horan T. C., Pearson M. L. et al. Guideline for prevention of surgical site infection (1999) // Infect Control Hosp Epidemiol. — 1999. — Vol. 20. — P. 247—278. DOI: <https://doi.org/10.1086/501620>.
7. Norgren L., Hiatt W. R., Dormandy J. A. Inter-Society Consensus for the Management of Peripheral Arterial Disease (TASC II) // J. Vasc. Surg. — 2007. — Vol. 45. — P. 5—67. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jvs.2006.12.037>.
8. Shih P.-K., Cheng H.-T., Wu C.-I. et al. Management of infected groin wounds after vascular surgery. surgical infections // Mary Ann Liebert Inc. — 2013. — Vol. 14 (3). — P. 325—330. DOI: <https://doi.org/10.1089/sur.2011.123>
9. Szilagyi D. E., Smith R. F. Infection in arterial reconstruction with synthetic grafts // Ann. Surg. — 1972. — Vol. 176. — P. 321—333. DOI: <https://doi.org/10.1097/0000658-197209000-00008>
10. Towne J. B., Hollier L. H. Complications in vascular surgery. — 2nd ed. — New-York: Basel, 2004. — 330 p.

Т. І. Вихтюк, Ю. Г. Орел

Львовский национальный медицинский университет имени Данила Галицкого

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И СТРУКТУРА ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ РАН ПАЦИЕНТОВ, ПРООПЕРИРОВАННЫХ ПО ПОВОДУ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Цель работы — оценить распространенность осложнений послеоперационных ран у пациентов, прооперированных по поводу критической ишемии нижних конечностей, и изучить структуру и частоту их возникновения в зависимости от вида осложненной послеоперационной раны.

Материалы и методы. Проанализированы результаты лечения 758 пациентов с окклюзионно-стенотическими поражениями аорто-подвздошного и бедренно-подколенно-берцового сегментов артерий нижних конечностей, находившихся на стационарном лечении, которым было проведено 783 реконструктивных оперативных вмешательства в отделении сосудистой хирургии Львовской областной клинической больницы — клинической базы кафедры хирургии № 2 Львовского национального медицинского университета имени Данила Галицкого за период с 2014 по 2016 г. Возраст обследованных пациентов составлял 45—84 года, в среднем — (66,64 ± 0,65) года. Стадии инфекционного поражения мягких тканей определяли по классификации Szilagyi (1972).

Результаты и обсуждение. Доля неинфекционных осложнений послеоперационных ран от общего количества прооперированных пациентов составила 5,4%, из них 12 (29,3%) и 29 (70,7%) ишемических. Лимфатические осложнения были представлены в виде лимфоцеле, их доля от всех послеоперационных осложнений составляла 6,8%, ишемических — 16,5%. Доля инфекционных осложнений послеоперационных ран от общего количества прооперированных пациентов составляла 17,81%, от проведенных оперативных вмешательств — 17,24%.

Выводы. Высокая распространенность осложнений послеоперационных ран (23,22%) у пациентов, прооперированных по поводу критической ишемии нижних конечностей, требует совершенствования существующих и разработки новых лечебно-профилактических схем ведения в послеоперационный период таких пациентов. Инфекционные осложнения обуславливают многочисленные послеоперационные риски и нарушение функционирования сосудистой реконструкции, увеличивают продолжительность заживления ран. Высокая частота развития инфекции области хирургического вмешательства требует особого внимания сосудистых хирургов к инфекционному компоненту в уходе за послеоперационными ранами.

Ключевые слова: критическая ишемия нижних конечностей, инфекция области хирургического вмешательства, послеоперационные осложнения, лимфоцеле, краевой некроз раны.

T. I. Vykhlyuk, Yu. G. Orel

Danylo Halytsky Lviv National Medical University

PREVALENCE AND STRUCTURE OF POSTOPERATIVE WOUNDS COMPLICATIONS IN PATIENTS OPERATED FOR CRITICAL LIMB ISCHEMIA

The aim — to evaluate the prevalence of postoperative wounds complications in patients after critical limb ischemia surgery and to study its structure and incidence rate depending on the complicated postoperative wound type.

Materials and methods. The treatment results of 758 patients with occlusive and stenotic lesions of the aorto-iliac and femoral-popliteal arterial segments of lower extremities supervised in ambulatory were analyzed. 783 reconstructive surgeries were performed in the of Vascular Surgery department for the period from 2014 to 2016. The average age of the examined patients was 66.64 ± 0.65 years. The stages of soft tissue infection were determined according to the Szilagyí's classification (1972).

Results and discussion. Non-infectious postoperative wound complications were 5.4%, lymphatic 12 (29.3%) and ischemic 29 (70.7%). Lymphatic complications manifested in lymphocele and among all postoperative complications was 6.8%, ischemic — 16.5%. Infectious postoperative wound complications among all patients was 17.81%, among all surgical interventions was 17.24%.

Conclusions. The high incidence of postoperative wound complications (23.22%) operated for critical lower limb ischemia requires improvement and development of new therapeutic and prophylactic techniques for follow-up care of such patients. Infectious complications cause numerous postoperative risks with lengthening of the wound healing duration and impair vascular reconstruction. The high rate of surgical site infection creates preconditions for special attention of vascular surgeons to infectious component in the postoperative wounds care.

Key words: critical limb ischemia, surgical site infection, postoperative complications, lymphocele, marginal necrosis.