DOI 10.29254/2077-4214-2018-3-1-145-92-95
УДК 617.58-005.4-022-085:533.5

Вихтюк Т. І.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛІКУВАННЯ ІНФЕКЦІЇ ДІЛЯНКИ ХІРУРГІЧНОГО ВТРУЧАННЯ У ХВОРИХ ПРООПЕРОВАНИХ З ПРИВОДУ КРИТИЧНОЇ ІШЕМІЇ НИЖНІХ КІНЦІВОК ІЗ МІСЦЕВИМ ЗАСТОСУВАННЯМ ВАКУУМ-АСИСТОВАНОЇ ТЕРАПІЇ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького (м. Львів)

vykhtyuk@gmail.com

Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами. Дане дослідження є фрагментом науково-дослідної роботи кафедри хірургії № 2 Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького «Прогнозування, діагностика та лікування гемодинамічних розладів та інфекційно-запальних ускладнень у хірургії, серцево-судинній хірургії та трансплантології», № державної реєстрації 0115U000038; ІН. 21.00.0001.15.

Вступ. Частий розвиток інфекції ділянки хірургічного втручання (ІДХВ) у хворих після реконструктивних втручань з приводу критичної ішемії нижніх кінцівок (КІНК) обумовлює потребу у підвищенні ефективності та розпрацюванні нових схем лікування. Наявність функціонуючих судинних реконструкцій в ділянках інфікованих післяопераційних ран глибокої локалізації створює особливі ризики для успіху оперативного втручання, життєздатності кінцівки із збереженням відновленого кровоплину та життя пацієнта [1]. Розвиток локальної хірургічної інфекції значно погіршує стан хворого та відтерміновує його одужання [2]. На сьогодні, особливий інтерес становить використання для очищення інфікованих ранових порожнин і пришвидшення перебігу ранового процесу вакуум-асистованої (ВАК) терапії [3]. Наукове підтвердження успішного використання даного способу лікування у загальній хірургії створює передумови для вивчення ефективності його використання у судинній хірургії, зокрема у хворих прооперованих з приводу КІНК [4].

Тому **метою** нашої **роботи** стало оцінити ефективність лікування інфекції ділянки хірургічного втручання у хворих прооперованих з приводу критичної ішемії нижніх кінцівок із місцевим застосуванням вакуум-асистованої терапії.

Об'єкт і методи дослідження. Нами проведене вивчення показників ефективності лікування ІДХВ із місцевим застосуванням ВАК-терапії у осіб після реконструктивних оперативних втручань з приводу КІНК із глибокими інфекційними ураженнями м'яких тканин. До дослідження були включені пацієнти із ІІ та ІІІ стадіями за класифікацією Szilagyi (1972 р.). В залежності від методики лікування хворих із ІІ та ІІІ стадіями ІДХВ поділили на дві групи – основну і контрольну, які практично рівноцінні за важкістю та клінічним перебігом. У основній групі у лікувальному комплексі місцево застосовували ВАК-терапію (схема лікування №1), у контрольній – загальноприйняте лікування із використанням пасивного дренування ранових поверхонь (схема лікування №2). До основної групи увійшли 41 пацієнт, серед яких у 23 осіб глибина ускладненої післяопераційної рани відповідала ІІ стадії та у 18 осіб – ІІІ стадії за класифікацією Szilagyi. До контрольної групи увійшли 38 пацієнтів, серед яких у 21 осіб ІДХВ відповідала ІІ стадії та у 17 осіб – ІІІ стадії згідно класифікації Szilagyi. Результати досліджень аналізували методом варіаційної статистики за допомогою програми STATISTICA 8.0 (Statsoft, USA).

Результати досліджень та їх обговорення. Результати дослідження із визначенням показників ефективності застосування для місцевого лікування ВАК-терапії продемонстрували різний час загоєння інфікованих післяопераційних ран у хворих обох груп досліджування **(таблиця 1).**

Загоєння післяопераційної рани у хворих із ІІІ стадією ІДХВ проходило достовірно пізніше, ніж у хворих із ІІ стадією як при застосуванні ВАК-терапії (на 38,61±3,12 добу проти 22,49±0,90 добу, $p<0,001$), так і при застосуванні пасивного дренування (на 43,06±2,87 добу проти 28,14±1,07, $p<0,001$). У хво-

Таблиця 1.

Час загоєння післяопераційної рани у хворих із ІІ та ІІІ стадіями перебігу хірургічної інфекції залежно від схеми терапії

Перебіг хірургічної інфекції за класифікацією Szilagyi	Схеми лікування в залежності від методу місцевої терапії рани				Достовірність різниці між показниками основної та контрольної груп (p)
	Схема лікування № 1 (основна група)		Схема лікування № 2 (контрольна група)		
	n	Доба загоєння рани (M±m)	n	Доба загоєння рани (M±m)	
Стадія ІІ	23	22,49±0,90	21	28,14±1,07	<0,001
Стадія ІІІ	18	38,61±3,12***	17	43,06±2,87***	>0,05
Разом	41	29,56±1,91	38	34,82±1,85	<0,01

Примітка. Достовірність різниці між показниками часу загоєння післяопераційної рани у хворих при ІІ та ІІІ стадіях перебігу хірургічної інфекції: *- p<0,05,**- p<0,01, ***- p<0,001.

Таблиця 2.

Середня тривалість загоєння післяопераційної рани у хворих із II та III стадіями перебігу хірургічної інфекції залежно від схеми терапії

Перебіг хірургічної інфекції за класифікацією Szilagyi	Схеми лікування в залежності від методу місцевої терапії рани				Достовірність різниці між показниками основної та контрольної груп (р)
	Схема лікування № 1 (основна група)		Схема лікування № 2 (контрольна група)		
	n	Тривалість загоєння рани (M±m)	n	Тривалість загоєння рани (M±m)	
стадія II	23	18,26±0,90	21	23,57±1,09	<0,001
стадія III	18	34,11±3,10***	17	38,71±2,94***	>0,05
Разом	41	25,22±1,90	38	30,34±1,88	<0,05

Примітка. Достовірність різниці між показниками середньої тривалості загоєння післяопераційної рани у хворих при II та III стадіях перебігу хірургічної інфекції : *- р<0,05,**- р<0,01, ***- р<0,001.

Таблиця 3.

Спосіб загоєння післяопераційної рани в залежності від схеми лікування

Спосіб загоєння післяопераційної рани	Схеми лікування в залежності від методу місцевої терапії рани			
	Схема лікування № 1 – із застосуванням ВАК-терапії (основна група)		Схема лікування № 2 – із застосуванням пасивного дренування (контрольна група)	
	n	%	n	%
Вторинний натяг	28	68,29±7,27	36	94,74±3,62
Накладання вторинних швів	13	31,71±7,27	2	5,26±3,62
Разом	41	100,00	38	100,00

рих із II стадією хірургічної інфекції загоєння післяопераційної рани наступало швидше при застосуванні ВАК-терапії, ніж при застосуванні пасивного дренування (на 22,49±0,90 добу проти 28,14±1,07 добу, р<0,001). Хоча у хворих із III стадією ІДХВ загоєння післяопераційної рани відбувалось швидше у основній групі, ніж у контрольній групі, однак різниця між показниками була недостовірною (на 38,61±3,12 добу проти 43,06±2,87 добу, р>0,05).

Результати визначення тривалості загоєння післяопераційної рани представлено у **таблиці 2.**

У хворих із III стадією ІДХВ середня тривалість загоєння післяопераційних ран була вищою, ніж у хворих із II стадією, як у основній (34,11±3,10 діб проти 18,26±0,90 діб, р<0,001), так і у контрольній групі (38,71±2,94 діб проти 23,57±1,09 діб, р<0,001). При застосуванні для місцевого лікування методу ВАК-терапії середня тривалість загоювання ран хворих, у яких була II стадія ІДХВ, була достовірно меншою, ніж у пацієнтів, інфіковані рани яких лікувались методом пасивного дренування (18,26±0,90 діб проти 23,57±1,09 діб, р<0,001). У хворих із III стадією ІДХВ при застосуванні ВАК-терапії рани заживали в середньому за 34,11±3,10 діб, а у пацієнтів, які лікувались методом пасивного дренування – за 38,71±2,94 діб (р<0,05).

Як свідчать дані, наведені у **таблиці 3,** при застосуванні ВАК-терапії, у порівнянні із пасивним дренуванням, рани частіше загоювались накладанням вторинних швів (у 31,71±7,27 % проти 5,26±3,62 %, р<0,01) та рідше вторинним натягом (у 68,29±7,27 % проти 94,74±3,62 %, р<0,01).

Отже, можна зробити **висновок,** що локальне використання у комплексній лікувальній схемі вакуумної аспірації ранових поверхонь у хворих із II та III стадіями ІДХВ за класифікацією Szilagyi прооперованих з приводу КІНК дозволило покращити показники ефективності лікування у основній групі дослідження в порівнянні із контрольною групою. Так, у хворих, яким місцево було застосовано ВАК-апарат, позитивний ефект характеризувався достовірно швидшим часом (р<0,01) та достовірно меншою тривалістю загоєння (р<0,05) інфікованих післяопераційних ран відносно контрольної групи. Одержані дані показали, що як у основній, так і у контрольній групах дослідження у пацієнтів із II стадією ІДХВ загоєння післяопераційної рани проходило достовірно швидше (р<0,001) та середня тривалість загоєння була достовірно нижчою (р<0,001), ніж у хворих із III стадією ІДХВ. Шляхом використання негативного тиску вдалось досягти більшої частоти загоєння інфекційно ускладнених післяопераційних ран за допомогою накладання вторинних швів, ніж при застосуванні методу пасивного дренування.

Перспективою подальших досліджень є вдосконалення схем комплексного лікування ІДХВ у пацієнтів після реконструктивних оперативних втручань проведених з приводу КІНК шляхом корекції загального лікування із підбором антибіотикотерапії відповідно до антибіотикограм та оцінка їх ефективності.

Література

1. Vykhtyuk TI, Orel YuG, Gavryliv BM, Xorkavyj YuZ. Klinichnyj vypadok likuvannya infikovanoyi rany stegna z urazhennyam syntetychnogo sudynnogo proteza. Shpytalna xirurgiya. 2017;1:106-9. [in Ukrainian].
2. Oberhuber A, Lohr B, Orend K-H, Schelzig H, Muehling B. Outcome of Infrainguinal Prosthetic Graft Infections Depending on the Surgical Management. Surgical Infections. 2014;15(5):606-12.
3. Goatman C, Antoniou GA, Vincent Smyth J, Murray D. Vacuum assisted closure therapy for infected groin wounds following vascular surgery. International Journal of Surgery. 2013;11(8):739.
4. Monsen C, Wann-Hansson C, Wictorsson C, Acosta S. Vacuum-assisted wound closure versus alginate for the treatment of deep perivascular wound infections in the groin after vascular surgery. Journal of Vascular Surgery. 2014;59(1):145-51.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛІКУВАННЯ ІНФЕКЦІЇ ДІЛЯНКИ ХІРУРГІЧНОГО ВТРУЧАННЯ У ХВОРИХ ПРООПЕРОВАНИХ З ПРИВОДУ КРИТИЧНОЇ ІШЕМІЇ НИЖНІХ КІНЦІВОК ІЗ МІСЦЕВИМ ЗАСТОСУВАННЯМ ВАКУУМ-АСИСТОВАНОЇ ТЕРАПІЇ

Вихтюк Т. І.

Резюме. У статті представлено результати локального лікування інфекційно ускладнених післяопераційних ран II та III стадії за класифікацією Szilagyi після реконструктивних втручань з приводу критичної ішемії нижніх кінцівок (КІНК). Порівняно результати локальної терапії методом ВАК-терапії (основна група) та класичним методом пасивного дренування (контрольна група).

Отримані дані вказують на те, що загоєння післяопераційної рани у хворих із II та III стадіями ІДХВ проходило достовірно швидше при використані для місцевої терапії методу ВАК-терапії, ніж у хворих із застосуванням пасивного дренування (на 29,56±1,91 добу проти 34,82±1,85 добу, p<0,01). Подібно відрізнялась середня тривалість загоєння інфекційно ускладнених післяопераційних ран. Так, достовірно менше тривало загоєння ран у пацієнтів при використані для місцевої терапії методу ВАК-терапії у порівнянні із хворими контрольної групи (25,22±1,90 доби проти 30,34±1,88 доби).

Ключові слова: критична ішемія нижніх кінцівок, інфекція ділянки хірургічного втручання, вакуум-асистована терапія, лікування.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИИ УЧАСТКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА У БОЛЬНЫХ ПРООПЕРИРОВАННЫХ ПО ПОВОДУ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ С МЕСТНЫМ ПРИМЕНЕНИЕМ ВАКУУМ-АСИСТИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ

Выхтюк Т. И.

Резюме. В статье представлены результаты локального лечения инфекционных осложнений послеоперационных ран II и III стадии по классификации Szilagyi после реконструктивных вмешательств по поводу критической ишемии нижних конечностей (Кинки). По сравнению результаты локальной терапии методом ВАК-терапии (основная группа) и классическим методом пассивного дренирования (контрольная группа).

Полученные данные указывают на то, что заживление послеоперационной раны у больных с II и III стадиями ИДХВ проходило достоверно быстрее при использовании для местной терапии метода ВАК-терапии, чем у больных с применением пассивного дренирования (на 29,56±1,91 суток против 34, 82 ±1,85 суток, p <0,01). Подобно отличалась средняя продолжительность заживления инфекционных осложнений послеоперационных ран. Так, достоверно меньше продолжалось заживления ран у пациентов при использовании для местной терапии метода ВАК-терапии по сравнению с больными контрольной группы (25,22 ± 1,90 суток против 30,34 ± 1,88 суток).

Ключевые слова: критическая ишемия нижних конечностей, инфекция участка хирургического вмешательства, вакуум-асистированная терапия, лечение.

TREATMENT EFFICACY OF SURGICAL SITE INFECTION IN PATIENTS OPERATED FOR CRITICAL LIMB ISCHEMIA WITH LOCAL APPLICATION OF VACUUM-ASSISTED THERAPY

Vykhtyuk T. I.

Abstract. The frequent development of the surgical site infection (SSI) in patients after reconstructive surgery for critical limb ischemia (CLI) necessitates the increase of efficacy and development of new treatment approaches. The presence of functional vascular reconstructions in the areas of infected postoperative wounds of deep localization creates certain risks for the success of the surgical intervention, the viability of the limb with the preservation of the restored flow and the patient's life. Currently, the application of Vacuum-Assisted Therapy (VAC) for the cleansing of infected wound cavities and promoted wound healing in patients operated for CLI is of special interest.

Therefore, the aim of our study was to evaluate the treatment efficacy of surgical site infection in patients operated for critical limb ischemia with local application of vacuum-assisted therapy.

The object and study methods. We studied the indicators of the treatment efficacy of SSI with the local application of VAC therapy in patients after reconstructive surgery for CLI with deep infectious lesions of soft tissues. The study included patients in the second and third stages according to Szilagyi classification (1972). Depending on the treatment approach, patients in II and III SSI stages were divided into two groups, the study and the control. VAC therapy (treatment scheme number 1) was applied locally in the treatment complex in the study group (41 patients), and passive drainage (treatment scheme number 2) – in the control (38 patients). The study results were analyzed by variation statistics using the STATISTICA 8.0 (StatSoft, USA) software.

Study results and discussion. The results of the study determining the efficacy of the application of VAC therapy for local treatment showed different healing time of infected postoperative wounds in patients of both study groups. The postoperative wound healing in the III SSI stage patients was significantly later than in II stage patients both with the application of VAC therapy (on 38.61±3.12 day versus 22.49±0.90 day, p<0.001), and in the case of passive drainage (on 43.06±2.87 day versus 28.14±1.07, p<0.001). Wound healing was faster in patients with the second stage of surgical infection in the application of VAC therapy than in the case of passive drainage (on 22.49±0.90 day versus 28.14±1.07 day, p<0.001). In III SSI stage patients, healing was faster in the study group than in the control one (on 38.61±3.12 day versus 43.06±2.87 day, p>0.05).

Determining the duration of postoperative wound healing showed the following. The average duration of postoperative wound healing was higher in III than in II SSI stage patients both in the study (34.11±3.10 days versus 18.26±0.90 days, p<0.001), and in the control group (38.71±2.94 days versus 23.57±1.09 days, p<0.001). With the application of VAC therapy, the average duration of wound healing in patients of the second stage of SSI was significantly shorter than in patients with infected wounds treated with passive drainage (18.26±0.90 days vs. 23.57±1.09 days, p<0.001). The wounds healed for 34.11±3.10 days on average in patients of the III SSI stage with the use of VAC therapy, and for 38.71±2.94 days (p<0.05) in patients treated with passive drainage.

When using VAC therapy, compared with passive drainage, wounds more often healed by suturing secondary sutures (31.71±7.27% vs. 5.26±3.62%, p<0.01) and less frequently by secondary intention (in 68.29±7.27% versus 94.74±3.62%, p<0.01).

Conclusion. Local application of vacuum aspiration of wound surfaces in the complex therapeutic scheme for patients with II and III stages of SSI according to Szilagyi classification operated for CLI allowed to improve the success rate of treatment in the study group compared with the control one. Thus, a positive effect was characterized by a significantly faster time (p<0.01) and a significantly shorter healing period (p<0.05) of the infected postoperative wounds in patients who underwent VAC locally compared to the control group. By using negative pressure, it was possible to achieve a higher rate of healing of infectious complicated postoperative wounds by suturing the secondary stitches, rather than using the method of passive drainage.

Key words: critical limb ischemia, surgical site infection, vacuum-assisted therapy, treatment.

Рецензент – проф. Малик С. В.
Стаття надійшла 23.08.2018 року

DOI 10.29254/2077-4214-2018-3-1-145-95-98
УДК 618.14+57.041

Воробій В. Д.

АНАЛІЗ КЛІНІКО-АНАМНЕСТИЧНИХ ПЕРЕДУМОВ ФОРМУВАННЯ ЕНДОМЕТРІОЗУ

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет» (м. Івано-Франківськ)
v.vorobiy@ukr.net

Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами. Дана робота є фрагментом НДР кафедри акушерства та гінекології ім. І. Д. Ланового Івано-Франківського національного медичного університету «Клініко-патогенетичні шляхи зниження частоти порушень репродуктивного здоров'я та перинатальних ускладнень жінок Прикарпаття» (державний реєстраційний № 0114U004747).

Вступ. Сьогодні поширення ендометріозу серед жінок репродуктивного віку становить 5-10 % [1], а за деякими даними його частота складає до 45 % [2]. В формуванні цієї патології визначають декілька факторів, серед яких надають значення генетичним механізмам, гормональному дисбалансу, змінам імунітету, оксидантного статусу, а також обтяженому гінекологічному та акушерському анамнезу, в тому числі наявності запальних процесів репродуктивних органів, оперативних втручань на органах малого тазу та ін. [3,4,5,6,7]. Вивчення передумов розвитку ендометріозу сьогодні залишається надзвичайно актуальним, адже це пов'язано не тільки із зростанням його поширення серед жіночого населення, але і формуванням непліддя на його фоні.

Мета дослідження. Проаналізувати клініко-анамнестичні фактори формування генітального ендометріозу.

Об'єкт і методи дослідження. 65 жінок з діагнозом зовнішнього генітального ендометріозу (ЗГЕ) становили І групу. До ІІ групи увійшло 38 хворих на внутрішній генітальний ендометріоз (ВГЕ). 30 практично здорових жінок репродуктивного віку без вказаного діагнозу склали контрольну групу. Діагноз ендометріоз встановлювали на основі Наказу № 319 МОЗ України [1]. Стадії ЗГЕ визначали відповідно до вимог класифікації Американського Товариства з Репродуктивної медицини, ВГЕ – згідно класифікації Л. В. Адамян [8]. Критерії включення: репродуктивний вік (18-44 років), наявність ендометріозу, письмова згода пацієнта. Критерії виключення: вагітність, лактація, вогнищеві ураження молочної залози, важка соматична патологія в анамнезі, органічна патологія центральної нервової системи, психічні захворювання, екстрагенітальні гормональні пухлини, злоякісні пухлини в даний час або в анамнезі.

Для статистичної обробки результатів використовували програму Statistica 6.0. Вираховували середню арифметичну величину (M), стандартну похибку середнього (m), вірогідність різниць результатів дослідження (p), критерій χ^2, співвідношення шансів (odds ratio (OR)) та довірчий інтервал (Confidence Interval (CI)). Для порівняння двох незалежних груп за однією ознакою застосовували непараметричний критерій Манна-Уітні. Різницю між величинами, які порівнювали, вважали достовірною при p<0,05.

Результати дослідження та їх обговорення. Середній вік жінок в групі контролю становив