

ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ
ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ

На правах рукопису

ПОНОМАРЕНКО

Олена Василівна

УДК:616.137.8/.9+616.136-004.6-089-06:616-001.4-022.1

**ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКА ІНФЕКЦІЙНО-ГНІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ У
ХВОРИХ, ОПЕРОВАНИХ З ПРИВОДУ ОБЛІТЕРУЮЧИХ ЗАХВОРЮВАНЬ
АРТЕРІЙ НИЖНІХ КІНЦІВОК**

14.01.03 - хірургія

АВТОРЕФЕРАТ

дисертації на здобуття наукового ступеня

кандидата медичних наук

Запоріжжя - 2007

Дисертація є рукопис.

Робота виконана у Запорізькому державному медичному університеті МОЗ України

Науковий керівник – доктор медичних наук, професор

Губка Олександр Вікторович,

Запорізький державний медичний університет
МОЗ України, професор кафедри госпітальної
хірургії

Офіційні опоненти – доктор медичних наук, професор

Кобза Ігор Іванович,

Львівський національний медичний університет
ім. Данила Галицького МОЗ України,
завідувач кафедри шпитальної хірургії

доктор медичних наук, професор

Перцов Володимир Іванович,

Запорізький державний медичний університет
МОЗ України, завідувач кафедри медицини
катастроф та військової медицини

Провідна установа – Національна медична академія післядипломної освіти

ім. П.Л. Шупика МОЗ України

Захист відбудеться “ 27 ” квітня 2007 року о 14 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 17.600.01 при Запорізькій державній медичній академії післядипломної освіти (69096, м. Запоріжжя, бул. Вінтера, 20).

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Запорізької державної медичної академії післядипломної освіти (69096, м. Запоріжжя, бул. Вінтера, 20).

Автореферат розісланий “ 22 ” березня 2007 р.

Вчений секретар спеціалізованої

вченої ради, кандидат медичних наук, доцент

Гребенніков С.Є.

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність проблеми. Хірургічна інфекція є однією з найважливіших проблем сучасної охорони здоров'я (Шаповал С.Д. и соавт., 2003; Там Т.И. и соавт., 2003; Мішалов В.Г. та співавт., 2006; Bratzler D.W. et al., 2004). Дослідження, виконані в різних країнах світу, свідчать, що ранова інфекція є одним з найбільш частих ускладнень у хірургії (Шалимов А.А. и соавт., 2000; Мамчич В.И. и соавт., 2003; Ковальов О.О. та співавт., 2004; Mangram A.J. et al., 1999).

За літературними даними за останні роки загальна кількість хворих з інфекційно-гнійними ускладненнями зростає з 35 до 40 % (Никоненко О.С. и соавт., 2001; Даценко Б.М. и соавт., 2003; Саєнко В.Ф. та співавт., 2003; Dellinder E.P., 1998).

Одна з причин, яка викликає зростання цієї патології є мінливість мікроорганізмів, інша – зниження імунобіологічної реактивності, погіршення соціально – економічних умов життя (Игнатъева Г.А., 2001; Гельфанд Б.Р. и соавт., 2002; Гюльмамедов Ф.И. и соавт., 2003;). Похилий вік, супутня патологія у цієї категорії хворих значно підвищують ризик хірургічного втручання та схильність до інфекційно-гнійних ускладнень (Глумчер Ф.С. и соавт., 2003; Усенко Л.В. та співавт., 2004; Kriaras I. et al., 1997).

Не зважаючи на впровадження в клінічну практику нових методик хірургічного лікування, появу нових видів судинних протезів, використання сучасних антибактеріальних препаратів, інфекційно-гнійні ускладнення після оперативних втручань з використанням експлантатів в не втратили своєї актуальності (Цветков В.О., 2001; Бокерия Л.А. и соавт., 2004; Кобза І.І. та співавт., 2006; Nicks R.C.J. et al., 1997).

Сьогодні є очевидним, що ні традиційні методи антисептики, ні антибіотики не зможуть в повній мірі задовольнити потреби судинної хірургії. Це пояснюється як високою вірулентністю сучасної мікрофлори, так і особистостями перебігу інфекційного процесу в умовах порушеної мікроциркуляції у ділянці оперативного втручання (Воскоян Ю.Э. и соавт., 1998; Абдулгасанов Р.А. и соавт., 2001; Червяков Ю.В., 2002; Дрюк Н.Ф. и соавт., 2006).

Ранова інфекція в хірургії облітеруючого атеросклерозу по даним різних авторів зустрічається від 3 до 25 % серед оперованих хворих та значно погіршує результати планових та невідкладних операцій (Светухин А.М. и соавт., 2004; Губка О.В., 2005; Нікульніков П.І. та співавт., 2005; Valentine R.J., 2001). Це ускладнення значно завищує строки знаходження хворих у стаціонарі, а летальність становить від 33 до 58 % (Доміняк А.Б., 1997; Затевахин И.И. и соавт., 1998; Сухарев І.І. та співавт., 2004; Турчин О.Э., 2004; Seeger J.M., 2000).

Не зважаючи на великий арсенал заходів і сучасних технологій, до теперішнього часу чітко не визначені чинники, які сприяють нагноєнню післяопераційної рани.

Потребують більш детального вивчення структура та характер інфекційно-гнійних ускладнень, які виникають після операцій з приводу облітеруючих захворювань артерій нижніх кінцівок.

Недостатньо досліджені мікробіологічний спектр ран та імунологічний статус пацієнтів з даною патологією. У літературних джерелах немає повного відображення питань діагностики та лікування хворих з хірургічною рановою інфекцією, оперованих з приводу оклюзуючих захворювань артерій нижніх кінцівок.

Потребують перегляду результати лікування післяопераційних інфекційно-гнійних ускладнень у цієї категорії хворих.

Фрагментарність та двозначність даних літератури свідчать про необхідність розробки нових заходів щодо профілактики та лікування інфекційно-гнійних ускладнень, які виникають після операцій з приводу оклюзивно - стенотичних уражень артерій нижніх кінцівок.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота виконана в рамках наукової роботи кафедри шпитальної хірургії Запорізького Державного медичного університету “Малоінвазивні методи лікування захворювань грудної та черевної порожнини” № 0100U002398.

Мета дослідження: підвищити ефективність діагностики, лікування та профілактики інфекційно-гнійних ускладнень у хворих, оперованих з приводу облітеруючих захворювань артерій нижніх кінцівок.

Задачі дослідження.

1. Вивчити чинники, які сприяють розвитку інфекційно-гнійних ускладнень у хворих, оперованих з приводу облітеруючих захворювань артерій нижніх кінцівок.

2. Проаналізувати структуру і характер інфекційно-гнійних ускладнень після оперативних втручань.

3. Дослідити мікробіологічний спектр ран і імунологічний статус пацієнтів з інфекційно-гнійними ускладненнями, які виникають у післяопераційному періоді.

4. Розробити програму діагностики і лікування хворих з хірургічною рановою інфекцією.

5. Вивчити результати лікування пацієнтів з післяопераційними інфекційно-гнійними ускладненнями.

6. Розробити рекомендації щодо профілактики інфекційно-гнійних ускладнень у хірургії облітеруючих захворювань.

Наукова новизна. Вивчені чинники, які сприяють розвитку інфекційно-гнійних ускладнень у хворих, оперованих з приводу облітеруючих захворювань артерій нижніх кінцівок.

Проаналізовані та науково обґрунтовані структура та характер даної групи ускладнень після оперативних втручань у хворих з облітеруючими захворюваннями артерій нижніх кінцівок.

Вперше досліджені мікробіологічний спектр ран і імунологічний статус пацієнтів з інфекційними ускладненнями, а також доповнена та видозмінена класифікація ранової інфекції у хірургії облітеруючого атеросклерозу.

Вперше науково обґрунтован та впроваджен діагностичний алгоритм можливих інфекційно-гнійних ускладнень у реконструктивній хірургії судин. З метою прогнозування розвитку ранової інфекції використана методика інтраопераційної діагностики мікробної контамінації ран і ранового вмісту безпосередньо після розтину шкіри ("чисті" рани згідно з класифікацією Національної дослідницької ради США (NRC)) для цілеспрямованого призначення антибактеріальних препаратів.

Набули подальшого розвитку заходи щодо профілактики та лікування хірургічної ранової інфекції, в тому числі з використанням міопластики ділянки реконструйованої судини з метою інтраопераційної профілактики інфекційно-гнійних ускладнень.

Вдосконалені рекомендації щодо профілактики розвитку інфекційно-гнійних ускладнень у хворих, оперованих з приводу облітеруючих захворювань артерій нижніх кінцівок.

Практичне значення. На підставі вивчених факторів, які сприяють розвитку інфекційно-гнійних ускладнень у ангіохірургії розроблені протоколи лікування пацієнтів, оперованих з приводу облітеруючих захворювань артерій нижніх кінцівок.

Аналіз структури та характеру хірургічної ранової інфекції дозволив доповнити класифікацію інфекційно-гнійних ускладнень, а також прогнозувати їх розвиток у післяопераційному періоді за запропонованою оригінальною методикою вивчення ран і ранового вмісту (Деклараційний патент України № 3847, заявка № 2004032207 від 25.03.2004).

Мікробіологічний моніторинг ран та вивчення імунних порушень у хворих з інфекційно-гнійними ускладненнями дозволили покращити результати лікування хворих з облітеруючими захворюваннями артерій нижніх кінцівок.

Розроблена програма діагностики та лікування хворих з хірургічною рановою інфекцією, у тому числі впроваджений в практику один із способів пластики м'язовим клаптом реконструйованої ділянки судини (Деклараційний патент України № 5853, заявка № 20040907546 від 16.09.2004).

Зменшення кількості післяопераційних інфекційно-гнійних ускладнень з 23,4 до 6,53 % підтверджує ефективність запропонованої тактики лікування пацієнтів.

Запропоновані рекомендації щодо профілактики інфекційно-гнійних ускладнень у хворих, оперованих з приводу облітеруючих захворювань артерій нижніх кінцівок, можуть використовуватися в широкій хірургічній практиці..

Результати дослідження впроваджені в практичну діяльність Запорізької обласної клінічної лікарні, 9-ї міської клінічної лікарні, Кіровоградської обласної клінічної лікарні, відділу судинної хірургії Інституту хірургії та трансплантології АМН України.

Особистий внесок здобувача. Самостійно проведений ретроспективний аналіз історій хвороб пацієнтів, оперованих з приводу облітеруючих захворювань артерій нижніх кінцівок. Сумісно з науковим керівником розроблені мета та задачі дослідження. З застосуванням сучасних методик, обладнання та апаратури, розроблений алгоритм дослідження. Проведене поетапне дослідження, обробка і аналіз одержаних результатів. Приймала участь у 80 % оперативних втручань у хворих і самостійно проводила обслідування пацієнтів у до- та післяопераційному періодах, виконала статистичну обробку результатів досліджень, сформувала основні положення і висновки роботи. Внесок автора у спільних друкованих роботах становить близько 75 %.

Апробація результатів роботи. Результати досліджень обговорені на науково-практичних конференціях "Актуальні питання ангіології" (Львів, 2004); "Актуальні проблеми відновлювальної хірургії" (Запоріжжя, 2001); „Актуальні питання медичної науки та практики” (Запоріжжя, 2003); VIII Всеросійському з’їзді серцево-судинних хірургів (Москва, 2002); засіданні Запорізької наукової медичної спільноти хірургів (2001); на вченій раді Запорізького державного медичного університету (2005).

Структура та обсяг дисертації. Робота викладена на 178 сторінках друкованого тексту. Складається зі вступу, 5 розділів, заключної частини, висновків, практичних рекомендацій та списку використаних джерел з 205 найменувань (з них 155 кирилицею, 50 латиною). Дисертація ілюстрована 19 рисунками та включає 11 таблиць.

Публікації. Всього 11, з них – 1 методичні рекомендації МОЗ України, 7 статей (з них 4 у виданнях ВАК України), патентів – 2, нововведення – 1.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

Матеріали та методи. За період, який досліджувався (2000 – 2006 рр.), було виконано 1715 оперативних втручань на різноманітних судинних басейнах черевного відділу аорти, зокрема 277 ампутацій. Інфекційно-гнійні ускладнення спостерігалися у 6,53 % випадків. Всі хворі з післяопераційними інфекційно-гнійними ускладненнями були розподілені на дві групи: I – основна (112 хворих), II – контрольна (58 хворих). У контрольну групу увійшли хворі, досліджені та проліковані за стандартною методикою з 1992 по 1999 роки. Дані дослідження контрольної групи базуються на ретроспективному аналізі історій хвороб оперованих хворих з облітеруючими захворюваннями. Основна група складалася з пацієнтів, які були досліджені та проліковані відповідно з розробленою нами методикою з 2000 по 2006 роки.

Серед хворих груп, які досліджувалися переважали чоловіки – 104 (92,86 %), жінок було – 8 (7,14 %). Середній вік пацієнтів – 53,5 роки, при чому 50 % хворих були люди працездатного віку.

Для оцінки вираженості клінічних ознак облітеруючого захворювання та стадії хронічної ішемії тканин нижніх кінцівок використовували класифікацію R. Fontaine (1954 р.), з доповненням А.В. Покровського (1977 р.). Найбільш небезпечні в плані розвитку інфекційно-гнійних ускладнень були хворі з III, IV стадіями, у яких діагностована критична ішемія нижніх кінцівок (55,36 %). Для оцінки гострої ішемії тканин нижніх кінцівок використовувалася класифікація В.С. Савельєва (1974 р.).

Оцінюючи ступінь ризику оперативного втручання, враховували характер супутньої патології, яка була виявлена у 78,57 % пацієнтів. Два й більше супутніх захворювань було виявлено у 52,69 % хворих. Найбільш часто діагностували ішемічну хворобу серця, хронічну недостатність мозкового кровообігу, гіпертонічну хворобу, цукровий діабет, виразкову хворобу шлунку та дванадцятипалої кишки, хронічні неспецифічні хвороби легень.

Для визначення ступеня ризику розвитку інфекційно-гнійних ускладнень, які виникали у післяопераційному періоді у хворих основної групи, оцінювали клінічні фактори ризику розвитку ранової інфекції (табл. 1).

Таблиця 1

Клінічні фактори ризику розвитку післяопераційних інфекційно-гнійних ускладнень

№	Фактори ризику	Кількість випадків (%)
1	вік понад 60 років	54 (48,22)
2	супутня патологія	88 (78,57)
3	вогнища хронічної інфекції	32 (28,57)
4	передопераційний ліжко-день більше 10 діб	41 (36,6)
5	критична ішемія нижніх кінцівок	62 (55,36)
6	імплантація синтетичного протезу	23 (20,54)
7	тривалість операції більше 3 годин	36 (32,14)
8	попередні реконструкції на сегменті	39 (34,81)
9	ранні екстрені повторні операції	17 (15,18)

10	пасивне дронування чи глухий шов рани	21 (18,75)
----	---------------------------------------	------------

Базуючись на цих даних були виділені три групи ризику виникнення інфекційно-гнійних ускладнень у хворих, оперованих з приводу облітеруючих захворювань артерій нижніх кінцівок.

Перша група (невисокого ризику). В цю групу були включені 30 (26,78 %) пацієнтів з 1 – 3 клінічними факторами ризику.

Друга група (високого ризику). Її склали 65 (58,04 %) хворих, які мали від 4 до 7 факторів.

Третя група (надзвичайний ризик). Включала 17 (15,18 %) пацієнтів з 8 та більше факторами ризику розвитку інфекційно-гнійними ускладненнями в післяопераційному періоді.

Клінічні дослідження пацієнтів з облітеруючими захворюваннями проводили з використанням загальноприйнятих стандартних методів.

При виникненні післяопераційних інфекційно-гнійних ускладнень оцінювались загальний стан хворих, результати лабораторних досліджень.

Основними методами діагностики були: бактеріологічний метод, імунологічні методи дослідження, ультразвукові методи, рентгенконтрастна ангіографія та фістулографія, інтраопераційна ревізія ран.

Поряд з клініко-лабораторними показниками та даними інструментальних методів дослідження оцінювали також місцеві зміни (колір шкіри навколо рани, швидкість та площа розповсюженості локального набряку тканин, характер некротичних змін у рані та вид вмісту).

Для статистичної обробки даних використовувалась програма Microsoft Excel. Результати клінічних даних були представлені у вигляді середньої (M) й середньоквадратичного відхилення (y). Визначення достовірної різниці середніх величин проводилась за допомогою параметричного критерію Ст'юдента.

Для вибору тактики ведення хворих з інфекційно-гнійними ускладненнями використовувалась класифікація хірургічної ранової інфекції у реконструктивній хірургії судин, запропонована І.І. Затевахіним, В.Є. Комраковим (1996 р.), видозмінена та доповнена у клініці.

В основу класифікації покладені ступінь та розповсюженість інфекційного процесу в зоні артеріальної реконструкції.

1 група – поверхнева інфекція рани (інфекційний процес локалізується в межах м'яких тканин до рівня фасції) була у 50 (44,64 %) випадках у хворих основної та у 35 (60,34 %) випадках у хворих контрольної груп.

2 група – глибока інфекція рани, яка супроводжувалася залученням у процес судинного протезу чи реконструйованої судини була відмічена у 54 (48,21 %) випадках у хворих основної та у 23 (39,65 %) випадках контрольної груп.

3 група – розвиток інфекційних процесів які виникали поза зоною оперативного втручання, спостерігалася у 18 (16,07 %) випадків у хворих основної та у 10 (17,24 %) у хворих контрольної груп.

В таблиці 2 наведені види інфекційно-гнійних ускладнень, що виникали у післяопераційному періоді.

Таблиця 2

Післяопераційні інфекційно-гнійні ускладнення

№	Види ускладнень	Кількість випадків (%)	
		основна	контр-на
1	крайовий некроз шкіри	10 (8,93)	4 (6,89)
2	поверхневий інфільтрат післяопераційної рани	4 (3,57)	3 (5,17)
3	поверхнєве нагноєння рани	34 (30,36)	30 (51,72)
4	лімфорея	38 (33,93)	7 (12,07)
5	лімфоцелє	5 (4,46)	2 (3,45)
6	інфікована гематома	3 (2,68)	2 (3,45)
7	глибоке нагноєння рани	9 (8,03)	15 (25,86)
8	пневмонія	14 (12,5)	9 (15,52)
9	інфекція сечостатевої системи	3 (2,68)	-
10	сепсис	1 (0,89)	1 (1,72)
	Разом:	112 (100)	58(100)

Відповідно з вище приведеною класифікацією до 1-ї групи були віднесені пацієнти з крайовими некрозами шкіри, поверхневими інфільтратами післяопераційних ран, поверхневими нагноєннями ран.

У 2-у групу входили хворі з випадками лімфореї, лімфоцелє, інфікованої гематоми, глибокого нагноєння рани з ознаками неспроможності судинного анастомозу і розвитком арозивної кровотечі.

3-ю групу склали пацієнти, у яких післяопераційний період ускладнився пневмонією, інфекцією сечостатевої системи, сепсисом.

Інфекційно-гнійні ускладнення виникали у різні періоди спостереження. Так, у ранньому (1 – 5-а доба) післяопераційному періоді вони були у 62 (55,36 %) випадках у пацієнтів основної та у 37 (63,79 %) випадках у пацієнтів контрольної груп.

У пізньому (6 – 21-у добу) післяопераційному періоді хірургічна ранова інфекція спостерігалася у 49 (43,75 %) випадках у хворих основної та у 22 (37,93 %) випадках у хворих контрольної груп.

У відновлювальному періоді (1 – 12 місяців) періоді – у 10 (8,93 %) випадках у хворих основної та у 14 (24,14 %) випадках у хворих контрольної груп. В понад 15 % випадків ускладнення спостерігались як в ранньому, так і в пізньому післяопераційному періоді.

Маніфестацією ранніх інфекційно-гнійних ускладнень у хворих були крайові некрози шкіри, запальні інфільтрати та рання лімфорея. Нагноєння післяопераційної рани, як поверхневе, так й глибоке спостерігалось у пацієнтів, оперованих з приводу критичної ішемії кінцівок, а також хронічної артеріальної недостатності IV ступеню з наявністю вогнищ інфекції на стопі та гомілці – некротів, трофічних виразок, гангрени.

Пневмонія, інфекція сечостатевої системи, випадки сепсису виникали у хворих у ранньому та пізньому післяопераційному періодах у зв'язку зі зниженням захисних сил організму, великим об'ємом реконструкції та тривалістю оперативного втручання, анемізацією, активізацією патогенної флори з хронічних вогнищ інфекції.

У відновлювальному періоді найчастішими ускладненнями були явища інфекції протезу, які проявлялися рецидивуючими парапротезними серомами, псевдоаневризмиами анастомозів чи гнійними норицями у ділянці стегнового доступу при незначних загальнозапальних ознаках.

До комплексу діагностичних заходів інфекційно-гнійних ускладнень, виникаючих у післяопераційному періоді входило дослідження етіологічної структури ранової інфекції, зокрема серед представників грампозитивної флори найбільш часто зустрічалися *St. epidermidis* (13,39 %) та *St. saprophyticus* (8,93 %), грамнегативної флори – різноманітні види *Enterobacter* (29,46 %), *Ps. aeruginosa* (16,07 %), *E. coli* (10,71 %), *Proteus vulgaris* (9,82 %).

При підозрі на анаеробну флору мікробіологічному дослідженню підлягали матеріали з вогнища ураження чи кров. Анаеробна інфекція була бактеріологічно підтверджена лише у хворих контрольної групи у 27,59 % випадків.

Для визначення інвазивності грибкової мікрофлори, яка була виділена у 1 (0,89 %) хворого основної і 2 (3,45 %) хворих контрольної груп, відмічали наявність брунькуючихся дріжджових клітин, елементів міцелію чи псевдоміцелію.

У частини хворих (22,32%), збудник не був визначений. У 39,28 % випадків у пацієнтів основної групи при бактеріологічному дослідженні хірургічних поверхонь після

їх розтину (“чистих” ран) на протязі планових оперативних втручань у хворих з ПБ – IV ступенем ішемії нижніх кінцівок виділялася патогенна мікрофлора, що свідчило про первинне обсіменіння тканин у пахвинній ділянці при наявності інфекції на стопі й гомілці.

Це дало можливість поставити діагноз ранової інфекції на ранніх стадіях з метою призначення цілеспрямованої антибактеріальної терапії (патент України № 3847, заявка № 2004032207 від 25.03.2004).

При тривалому (більш ніж 21-а доба) знаходженні хворого у стаціонарі у 10 (8,93 %) випадках у хворих основної та у 9 (15,52 %) випадках у пацієнтів контрольної груп спостерігалася зміна мікрофлори ран; мікст – інфекція – у 5 (4,46 %) пацієнтів основної та у 7 (12,07 %) хворих контрольної груп.

При тривалому перебігу інфекційного процесу, зміні збудника чи мікст-інфекції важливе значення надавали результатам мікроскопії нативного матеріалу, тому як даний метод дозволяв об’єктивно оцінити істину картину кількісного взаємовідношення мікроорганізмів у дослідному матеріалі.

Особливий інтерес викликала група пацієнтів, у яких післяопераційний період ускладнився загально інфекційною патологією – 18 (16,07 %) хворих основної та 10 (17,24 %) хворих контрольної груп.

Окрім ускладнень, викликаних збудниками безпосередньо у стаціонарі (екзогенні інфекції), існує велика група ендогенних інфекцій, викликаних особистою флорою пацієнта. У всіх випадках виникнення нозокоміальної пневмонії посіви мокротиння й крові росту не дали. Основними діагностичними критеріями в цих випадках були дані фізикального дослідження (притуплення перкуторного звуку над легеньми, аускультативно – вологі різнокаліброві хрипи над вогнищами ураження) та рентгенологічна картина у динаміці (прогресуюча інфільтрація легеневої тканини, ущільнення, формування плевральних зрощень чи плевральний випіт).

У випадках ознак інфекції сечостатевої системи у хворих основної групи поряд з маніфестною клініко-лабораторною картиною – лихоманка (температура – 38,6 °C й вище), біль у попереку, різкі потяги до сечовиділення, дизурія, дані анамнезу захворювання, піурія, в аналізах сечі були виявлені бактерії у значній кількості.

При постановці діагнозу сепсис в 1 випадку у хворого основної групи при бактеріологічних дослідженнях крові були виділені *Enterobacter zymogenes*, *Str. haemolyticus*, *Corinebacteria amicolatum*.

Чуттєвість визначали методом дифузії в агар з використанням дисків (BBL Sensi – Disc). Інтерпретацію отриманих результатів проводили згідно таблиці (МОЗ України наказ № 30 від 19.01.04 р., реєстраційне свідоцтво № UA/0490/01/01).

При дослідженні використовували диски з антибактеріальними препаратами різноманітних груп: в-лактамних антибіотиків (амінопеніциліни, цефалоспорини 1 - 3-ї генерацій, карбапенеми), тетрациклінів, аміноглікозидів, макролідів, лінкозамінів,

фторхинолонів 2 – 3-ї генерацій, рифампіцину, левоміцетіну, нітроїмідазолів. А саме, - ампіцилін, амоксицилін, цефазолін, цефалексин, цефуроксим, цефотаксим, цефтриаксон, цефтазидим, імipенем/ціластатін, тетрациклін, амікацин, гентаміцин, еритроміцин, стрептоміцин, лінкоміцин, офлоксацин, ципрофлоксацин, рифампіцин, левоміцетін, метронідазол.

Фенотипування популяцій лімфоцитів проводили за методикою мембранної імунофлюорисценції з використанням моноклональних антитіл. Показники фагоцитозу (фагоцитарний індекс, фагоцитарне число) вивчали за допомогою мікроскопічного підрахунку фагоцитуючих клітин та фагоцитованих об'єктів у модифікації методу (фагоцитоз часток латексу). Із показників імунного статусу досліджували рівень у сироватці крові імуноглобулінів А, G, М, циркулюючих імунних комплексів. Методом люмінісцентної мікроскопії з використанням відповідних моноклональних антитіл визначали питому вагу субпопуляцій лімфоцитів (CD3, CD4, CD8, CD16, CD20).

При вивченні імунного статусу в передопераційному періоді у хворих встановлено незначне підвищення загальної кількості лейкоцитів $(9,16 \pm 7,46) \times 10^9/\text{л}$, інші показники лейкоцитарної формули були у межах норми – паличкоядерні $(5,55 \pm 2,42) \%$, сегментоядерні $(64,15 \pm 7,78) \%$, еозинофіли $(1,6 \pm 2,32) \%$, моноцити $(6,3 \pm 2,09) \%$.

Суттєвих змін у показниках лейкограми у післяопераційному періоді на 14 – 19 й добі не виявлено, викликає увагу лише помірне зниження загальної кількості лейкоцитів $(7,87 \pm 3,02) \times 10^9/\text{л}$.

Кількісна та функціональна характеристика популяцій імунокомпетентних клітин дозволяла характеризувати стан захисних механізмів хворих. У пацієнтів з інфекційно-гнійними ускладненнями в післяопераційному періоді відмічалось зниження абсолютного числа лімфоцитів на $0,1 \times 10^9/\text{л}$, при цьому відносна кількість лімфоцитів підвищувалася на 2,15 %. Окрім того, відмічалось зменшення кількості Т-лімфоцитів у хворих з критичною ішемією нижніх кінцівок нижче норми $(14,9 \pm 2,29) \%$ ($p < 0,02$).

Склад В-лімфоцитів підвищувався на 0,4 %, що можна розцінювати як показник напруженості імунного гомеостазу. Це супроводжувалося зменшенням складу IgA на 0,08 г/л й IgG на 0,1 г/л ($p < 0,05$), та підвищенням складу IgM на 0,04 г/л ($p < 0,05$). Одночасно відмічався достатньо високий рівень ЦІК-ів $(15,16 \pm 4,67) \%$ ($p < 0,05$), навіть у пізньому післяопераційному періоді $(13,38 \pm 4,26) \%$ ($p < 0,05$).

Для комплексного вивчення показників регіонарної гемодинаміки, стану анастомозів, артерій притоку та відтоку використовували ультразвукові методи діагностики.

Методику ультразвукової доплерографії використовували у 5,36 % хворих основної групи з супутнім цукровим діабетом. Стан регіонарного кровотоку вивчали з використанням ультразвукового доплерографа “Spectradop 3 DMS” (Франція), датчики 4 та 8 МГц, Вона мала цінне діагностичне значення, коли другим етапом після реконструктивних втручань виконували дистальні ампутації стоп чи ампутації пальців.

Ультразвукове дослідження артеріального русла було проведене в 7,14 % випадків у пацієнтів основної та у 13,79 % випадків у пацієнтів контрольної груп на апараті Sonoline – 1 фірми “Simens” датчиками 5 та 7 МГц з метою контролю за інкорпорацією протезу й наявністю перипротезних сером, яке виконувалося через 8 – 14 діб після первинної операції. У хворих з наявністю перипротезних утворень, яким виконані дренивання гематом, лімфоцеле проводили динамічні дослідження у пізньому післяопераційному періоді з метою контролю за станом дренажної системи та розсмоктуванням процесу.

Методика ультразвукового дуплексного сканування була виконана на апараті “Vivid 3 Eksper” фірми “General Electric” (США), датчик 5 МГц та використана у 17,86 % пацієнтів основної групи. Дослідження у В-режимі забезпечувало чітку локацію артерій нижніх кінцівок та протезного синтетичного матеріалу, що дозволяло діагностувати розвиток псевдоаневризм проксимального та дистальних анастомозів, а також оцінити стан артерій притоку та відтоку.

Рентгенконтрастна ангиографія була виконана за методикою S. Seldinger (1953 г.) на ангиографі АН 298 “General Electric” (США) у 52,68 % хворих основної та 56,9 % пацієнтів контрольної груп в передопераційному періоді.

У 5,09 % хворих основної групи артеріографія дозволила діагностувати артеріальні псевдоаневризми.

Інтраопераційна ревізія судин виконана у 9 (8,03 %) хворих основної та у 7 (12,07 %) хворих контрольної груп. Вона була основним діагностичним прийомом у випадках профузної арозивної кровотечі, яка вимагала негайного оперативного втручання.

При наявності норичь чи діастазів країв шкірних ран на стегні в у 4 хворих основної групи виконали рентгенконтрастну фістулографію. Дослідження виконували на діагностичному комплексі “Індіакон” РУМ – 20. Даний метод дослідження дозволив оцінити розповсюдженість інфекційно-гнійного процесу в глибокі прошарки ран на перипротезні тканини.

Об’єм лікувальних заходів та тактика ведення хворих основної групи з інфекційно-гнійними ускладненнями у післяопераційному періоді визначалася загальним станом пацієнта, локалізацією інфекційного вогнища, фазою запального процесу.

Хворим 1 групи (44,64 %), з поверхневою інфекцією рани без залучення в процес протезу та реконструйованої судини лікувальні заходи включали консервативну терапію у поєднанні з хірургічною обробкою рани за стандартними протоколами лікування.

У випадках поверхневого нагноєння рани до рівня глибокої фасції стегна шви знімали, розводили краї рани, висікали нежиттєздатні тканини з обов’язковим посівом ранового вмісту, ранову поверхню обробляли розчинами антисептиків. У подальшому таких хворих вели з урахуванням течії фаз запального ранового процесу.

У всіх хворих даної групи така тактика ведення дала задовільні результати – розсмоктування інфільтрату та заживлення рани без розповсюдження інфекційного процесу на глибокі прошарки рани.

При глибокій рановій інфекції, пов'язаній з залученням в процес протезу та реконструйованої судини (2 група) у 48,21 % випадків, тактика ведення хворих визначалася видом ускладнення.

При наявності гематоми, її видаляли, встановлювали проточний дренаж для постійного введення антибіотиків. У всіх хворих з наявністю гематоми така тактика ведення дала позитивні результати.

У хворих з лімфореею проводили дренивання рани гумовою стрічкою, зі склерозуючою метою використовували 5% розчин йоду чи йоддицерину. Призначали курс рентгенотерапії.

У випадках лімфоцеле, виконували пункцію та аспірацію вмісту, склерозування порожнини.

Глибоке нагноєння рани, яке супроводжувалося арозивною кровотечею, відмічено у 3 хворих. Всім хворим в ургентному порядку виконували інтраопераційну ревізію рани з усуненням джерела кровотечі. Санували рану розчинами антисептиків та дренивали проточними дренажами, призначали емпіричну антибактеріальну терапію препаратами з широким спектром дії та наступною її корекцією з урахуванням результатів мікробіологічного моніторингу.

Незважаючи на проведенне лікування 2 пацієнтам довелося видалити одну з траншей протезу з перев'язкою дистального анастомозу та видаленням до біфуркації за очеревиною. 1 хворому видалили увесь протез з перев'язкою черевного відділу аорти. Пацієнт помер від гнійно-септичних ускладнень після ампутації обох нижніх кінцівок. 2-м хворим з перев'язкою та вилучанням однієї бранші протезу була виконана висока ампутація кінцівки з подальшим одужанням пацієнтів.

Стандартні процедури при інфікуванні протезів включали: вилучення протезу, локальну дезінфекцію та екстраанатомічну реконструкцію.

За дослідний період усім пацієнтам 2-ї групи з інфікуванням протезу (8,03 %) виконувалися превентивні повторні операції повного або часткового видалення інфікованих трансплантатів, з вирішенням питання про можливість одночасного відновлення кровообігу в кінцівці.

У двох випадках тотального інфікування протез видалювався повністю. У інших випадках, коли інфікувалася тільки його частина, залишали інтактні анастомози та резеціювали тільки браншу чи частину шунту.

І в тому, і в іншому випадках переважно закінчувати операцію одночасним відновленням кровообігу в кінцівках, виконуючи різноманітні види екстраанатомічного шунтування. Однак, в останні роки, даний вид втручання у нашій клініці не виконувався, тому як у всіх хворих з цією патологією були відсутні магістральні шляхи відтоку.

Хворим 3 групи (17,24 %) з нозокоміальною пневмонією, інфекцією сечостатевої системи, сепсисом призначався курс патогенетичної консервативної терапії у відповідності до стандартних протоколів ведення таких пацієнтів. До комплексу

лікування хворих з інфекційно-гнійними ускладненнями входили антибіотики широкого спектру дії, дезінтоксикаційна терапія, імунокорегуючі та метаболічні препарати, фізіотерапевтичні процедури.

За дослідний період кількість інфекційно-гнійних ускладнень у хворих, оперованих з приводу облітеруючих захворювань артерій нижніх кінцівок знизилася з 23,4 до 6,53 %.

Показник летальності в основній групі становив 10,7 % (12 пацієнтів). З них у 4 хворих летальний випадок стався у наслідок виникнення глибокої ранової інфекції, у 8 випадках – у наслідок розповсюдження інфекційного процесу (а саме, пневмонії) та інтоксикації.

У контрольній групі показник летальності був – 31 % (18 хворих). Примочу, у 9 випадках летальний випадок стався у наслідок розвитку глибокої ранової інфекції й залученням у процес протезу та реконструйованої судини. У 9 інших випадках летальний випадок стався у зв'язку з розвитком інфекційного процесу, який викликав інфекційно-гнійні ураження різноманітної локалізації.

При гангрени кінцівки основним оперативним методом лікування була ампутація кінцівки. Інфекційно-гнійні ускладнення при первинних ампутаціях кінцівок виникали у 15 (71,43 %) випадках, при вторинних ампутаціях – у 11 (36,67 %) випадках.

Рівень ампутації визначали, виходячи з локалізації оклюзії, стану регіонарного кровотоку, тканин дистального відділу кінцівки. Основним принципом при даному виді втручання було збереження достатньо довгої кукси для подальшого протезування.

До хірургічних методів профілактики післяопераційних інфекційно-гнійних ускладнень відносяться використання різноманітних видів доступів до черевного відділу аорти та її гілок, які забезпечують достатнє виділення зони реконструкції, свободу маніпуляції при умові малої травматизації та неускладненого загоєння ран а також пластика васкуляризованим м'язовим клаптом (патент України № 5853, заявка № 20040907546 від 16.09.2004). Особливо це мало важливе значення при виконанні повторних реконструктивних втручань.

Профілактичні та лікувальні заходи у післяопераційному періоді включали використання антибактеріальних препаратів.

У більшості випадків для профілактики післяопераційної ранової інфекції достатньо було однієї дози антибіотику (підчас премедикації, друга доза – при 3-часових й більш довгих операціях) чи проводили курс антибіотикопротекції, обмежений 2 - 3-а дозами препарату.

Така тактика у 93,47 % випадків оперативних втручань у хворих, оперованих з приводу облітеруючих захворювань артерій нижніх кінцівок дала задовільні результати.

Таким чином, на підставі проведеного дослідження доведено, що урахування клінічних факторів ризику розвитку післяопераційних інфекційно-гнійних ускладнень та виділення груп ризику появи хірургічної ранової інфекції у післяопераційному періоді з

важливим профілактичним заходом запобігання виникнення та розповсюдження інфекційного процесу.

Вивчення мікробної контамінації ран на протязі планових оперативних втручань з визначенням збудника інфекційного процесу дозволило призначати антибактеріальні препарати своєчасно і запобігти розвитку та розповсюдженню ранової інфекції.

Суттєвому покращенню результатів хірургічного лікування хворих з облітеруючими захворюваннями артерій нижніх кінцівок сприяло використання хірургічних підходів, зокрема використання оптимальних хірургічних доступів та запропонованої методики міопластики.

ВИСНОВКИ

В дисертаційній роботі вивчені чинники, які сприяють розвитку інфекційно-гнійних ускладнень у хворих, оперованих з приводу облітеруючих захворювань артерій нижніх кінцівок. Проаналізовані структура та характер хірургічної ранової інфекції, досліджені мікробіологічний спектр ран та імунологічний статус, розроблена програма діагностики та лікування пацієнтів з післяопераційними інфекційними ускладненнями. Вивчені результати лікування та розроблені рекомендації щодо профілактики інфекційно-гнійних ускладнень у хірургії атеросклерозу.

1. Інфекційно-гнійні ускладнення після операцій з приводу облітеруючих захворювань артерій нижніх кінцівок виникали у хворих похилого віку у 48,22 % випадків, з наявністю ішемічних вогнищ на кінцівці у 55,36 % випадків, тяжкою супутньою патологією у 78,57 % пацієнтів, оперованих в ургентному порядку з гострою артеріальною патологією у 15,18 % випадків.

2. Найбільш частими післяопераційними інфекційно-гнійними ускладненнями були випадки поверхневого нагноєння ран (30,36 %), лімфорей (33,93 %), яка в частині випадків приводила до розвитку глибокої ранової інфекції (8,03 %). Виділення групи хворих з розповсюдженням інфекційного процесу – госпітальною пневмонією (12,5 %), інфекцією сечовидільної системи (2,68 %), сепсисом (0,89 %) у післяопераційному періоді, дозволило встановити діагноз на ранніх стадіях розвитку ускладнення та почати лікування своєчасно.

3. При бактеріологічному дослідженні ран під час планових операцій у 39,28 % випадків була виділена патогенна флора, моніторинг гнійних ран дозволив діагностувати зміну мікрофлори у 8,93 % випадків, а у 4,46 % випадків – мікст-інфекцію, що дало можливість назначати антибактеріальні препарати цілеспрямовано з урахуванням чуттєвості.

4. Вивчення імунного статусу свідчило про напруженість показників гуморального імунітету у пацієнтів з критичною ішемією нижніх кінцівок, навіть у пізньому післяопераційному періоді. Незважаючи на проведення комплексного лікування пацієнтів з інфекційно-гнійними ускладненнями, показники імунітету залишалися порушеними і, отже, у таких хворих були передумови до прогресування процесу та затяжної течії ранової інфекції.

5. Програма діагностики хірургічної ранової інфекції повинна включати в себе дослідження “чистих” ран, мікробіологічний моніторинг гнійних ран, дослідження імунного статусу пацієнтів, ультразвукове дуплексне сканування ділянки реконструкції в динаміці, при наявності симптомів нагноєння протезу – виконання рентгенконтрастної фістулографії.

6. Комплекс лікувальних заходів при виникненні післяопераційних інфекційно-гнійних ускладнень повинен включати санацію та дренування ран, висічення некротичних тканин, боротьбу з лімфореею, застосування антибактеріальної терапії у відповідності до чуттєвості висіваємої патогенної флори, при необхідності – виконання повторних реконструкцій з ліквідацією вогнищ інфекції, використанням міопластики та різноманітних видів екстраанатомічного шунтування.

7. Впровадження в практичну діяльність запропонованих рекомендацій щодо профілактики післяопераційних інфекційних ускладнень у хірургії облітеруючих захворювань, запобігаючи вплив таких чинників ризику як наявність супутньої патології у пацієнта, тривалість перебування хворого у стаціонарі до операції, оперативна техніка, антибіотикопрофілактика, дозволили зменшити кількість тяжких форм глибокої ранової інфекції з 25,86 до 8,03 % та знизити летальність в групі пацієнтів з ампутаціями кінцівок з 17,24 до 4,46 %.

8. Використання запропонованого комплексного підходу щодо лікування та профілактики хірургічної ранової інфекції після оперативних втручань з приводу облітеруючих захворювань артерій нижніх кінцівок у 89,3 % випадків дозволило отримати позитивні результати оперативних втручань та знизити кількість інфекційно-гнійних ускладнень з 23,4 до 6,53 %, та зменшити летальність з 31 % (у контрольній групі) до 10,7 % (в основній групі).

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. На протязі виконання оперативних втручань на черевному відділі аорти та її гілках необхідно дотримуватися протоколів ведення та лікування пацієнтів у зв'язку з високим ризиком розвитку післяопераційних інфекційно-гнійних ускладнень, які значно погіршують результати реконструктивних операцій.

2. Використання модернізованої класифікації хірургічної ранової інфекції

в хірургії атеросклерозу, а також докладний аналіз видів інфекційних ускладнень у післяопераційному періоді на різних етапах відновлення дозволяють запобігти розвитку глибокої ранової інфекції, яка пов'язана з залученням у процес реконструйованої судини й протезу, та у більшості випадків призводить до втрати кінцівки чи летального наслідку.

3. Обґрунтованим є мікробіологічне дослідження “чистих” ран на протязі виконання планових оперативних втручань, а також вивчення змін у імунному статусі оперованих хворих з метою своєчасного призначення антибактеріальних препаратів з урахуванням чуттєвості отриманої мікрофлори та корекції імунних порушень.

4. Ультразвукове дуплексне сканування слід вважати скринінговим методом діагностики хірургічної ранової інфекції у реконструктивній хірургії черевного відділу аорти та її гілок.

5. При виконанні як первинних, так й вторинних оперативних втручань, поряд з антибактеріальними препаратами слід використовувати також хірургічні методи профілактики ранової інфекції, а саме: виконання доцільних доступів, які максимально не шкодять паравазальні тканини та лімфатичні колектори, кваліфіковане технічне виконання реконструкцій, а при повторних втручаннях, використання способу міопластики за запропонованою оригінальною методикою.

6. Впровадження в практичну діяльність лікарів рекомендацій щодо профілактики інфекційно-гнійних ускладнень дозволяє значно покращити безпосередні та віддалені результати планової й ургентної ангіохірургії.

СПИСОК РОБІТ, ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Губка О.В., Пономаренко О.В. Лікування та профілактика інфекційно-гнійних ускладнень у хворих, оперованих з приводу облітеруючих захворювань артерій нижніх кінцівок: Метод. рекомендації. – К., 2005. – 16с.

2. Никоненко А.С., Губка А.В., Пономаренко Е.В. Хирургическая инфекция в реконструктивной ангиохирургии // Клін. хірургія.- 2001.- № 9.- С. 5-8.

3. Никоненко А.С., Губка А.В., Пономаренко Е.В. Инфекция в реконструктивной ангиохирургии: диагностика, лечение, профілактика // Актуальні питання фармацевтичної науки та практики: Зб. наук. ст. - Запоріжжя, 2003.- Вип.ІХ. - С. 138-143.

4. Никоненко А.С., Губка А.В., Пономаренко Е.В. Хирургическая раневая инфекция у больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей в послеоперационном периоде //Актуальні питання серцево-судинної хірургії. Серце і судини.- 2004.- № 1.- С.60-62.

5. Губка О.В., Пономаренко О.В. Ранова інфекція у хірургії атеросклерозу черевної аорти та артерій нижніх кінцівок // Укр. бальнеологічний журн. - 2004.-№ 2. - С. 55-57.
6. Инфекционно-воспалительные осложнения после операций у больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей / А.С. Никоненко, А.В. Губка, В.А. Губка, Е.В. Пономаренко // Зб. наук. пр. ЗДІУЛ - Запоріжжя, 2003.- Вип. 64. - С. 102-105.
7. Губка А.В., Пономаренко Е.В. Проблемы инфекционных осложнений в реконструктивной ангиохирургии //VIII Всероссийский съезд сердечно-сосудистых хирургов.- Москва, 2002.- Т 3., № 11.- С. 265.
8. Никоненко А.С., Губка А.В., Пономаренко Е.В. Хирургическая инфекция в реконструктивной ангиохирургии // Тез. всеукр. конф. за міжнародною участю.- Запоріжжя, 2001.- С. 52-53.
9. Патент 3847 Україна. МПК А61В17/00. Спосіб прогнозування розвитку ранової інфекції / О.В. Губка, О.В. Пономаренко (Україна). – Заявлено 25.03.04; Опубл. 15.12.04 // Бюл. № 12. – С. 5.21.
10. Патент 5853 Україна. МПК А61В17/00. Спосіб профілактики та лікування ранової інфекції в судинній хірургії / О.В. Губка, О.В. Пономаренко (Україна). – Заявлено 16.09.04; Опубл. 15.03.05 // Бюл. № 3. – С. 5.27.
11. Губка О.В., Пономаренко О.В. Спосіб прогнозування розвитку ранової інфекції // Реєстр галузевих нововведень. – 2005. – Вип. 22 – 23. – С. 26. - Реєстр. № 264/25/05.

АННОТАЦИЯ

Пономаренко Е.В. Лечение и профилактика инфекционно-гнойных осложнений у больных, оперированных по поводу облитерирующих заболеваний артерий нижних конечностей. Рукопись.

Диссертация на соискание научной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.03 – хирургия. – Запорожская медицинская академия последипломного образования, Запорожье, 2007.

В работе анализируются данные об обследовании и лечении 170 больных с послеоперационными инфекционно-гнойными осложнениями.

Хирургическая раневая инфекция в послеоперационном периоде возникала у больных пожилого и старческого возраста в 48,22 % случаев, с наличием ишемических очагов на конечности в 55,36 % случаев, тяжелой сопутствующей патологией у 78,57 %, оперированных в ургентном порядке по жизненным показаниям в 15,18 % случаев.

Наиболее частыми послеоперационными инфекционно-гнойными осложнениями были случаи поверхностного нагноения ран (30,36 %), лимфорея (33,93 %), которая в ряде случаев приводила к развитию глубокой раневой инфекции (8,03 %).

Для выбора тактики ведения пациентов с инфекционно-гнойными осложнениями нами использовалась классификация хирургической раневой инфекции в реконструктивной хирургии сосудов, предложенная И.И. Затевахиным и В.Е. Комраковым (1996 г.), видоизмененная и дополненная. Что позволило выделить группу больных с распространением инфекционного процесса – госпитальной пневмонией (12,5 %), инфекцией мочевыделительной системы (2,68 %), сепсисом (0,89 %) в послеоперационном периоде.

При бактериологическом исследовании ран в ходе плановых операций в 39,28 % случаев была выделена патогенная микрофлора. В ходе мониторинга гнойных ран смена микрофлоры отмечалась в 8,93 % случаев, а в 4,46 % случаев – микст-инфекция.

При изучении иммунного статуса пациентов с критической ишемией нижних конечностей отмечены значительные изменения показателей иммунограммы, свидетельствующие о напряженности иммунного гомеостаза.

Комплекс диагностических процедур при развитии хирургической раневой инфекции включал в себя исследование “чистых” ран, микробиологический мониторинг гнойных ран, исследование иммунного статуса пациентов, ультразвуковое дуплексное сканирование зоны реконструкции в динамике, при наличии симптомов нагноения протеза – проведение рентгенконтрастной фистулографии.

Разработан комплекс лечебных мероприятий при возникновении послеоперационных инфекционно-гнойных осложнений, включающий санирование и дренирование ран, иссечение некротических тканей, борьбу с лимфореей, применение антибактериальной терапии в соответствии с чувствительностью высеваемой патогенной флоры, при необходимости - выполнение повторных реконструкций с ликвидацией очагов инфекции, использованием миопластики и различных видов экстраанатомического шунтирования.

Внедрение в практическую деятельность предложенных рекомендаций привело к уменьшению числа тяжелых форм глубокой раневой инфекции с 25,86 до 8,03 % и снижению летальности в группе пациентов с ампутациями конечностей с 17,24 до 4,46 %.

Использование предложенного комплексного подхода по лечению и профилактике раневой инфекции после оперативных вмешательств по поводу облитерирующих заболеваний артерий нижних конечностей в 89,3 % случаев позволило получить положительные результаты и снизить количество инфекционных осложнений с 23,4 до 6,53 % случаев.

Ключевые слова: инфекционно-гнойные осложнения, диагностика, лечение, профилактика.

АНОТАЦІЯ

Пономаренко О.В. Лікування та профілактика інфекційно-гнійних ускладнень у хворих, оперованих з приводу облітеруючих захворювань артерій нижніх кінцівок. Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеню кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.03 – хірургія. – Запорізька медична академія післядипломної освіти, Запоріжжя, 2007.

В роботі проаналізовано дані дослідження та лікування 170 хворих з післяопераційними інфекційно-гнійними ускладненнями.

Розроблено комплекс лікувальних заходів при виникненні післяопераційних інфекційно-гнійних ускладнень включає санування та дренивання ран, висічення некротичних тканин, боротьбу з лімфореею, застосування антибактеріальної терапії у відповідності до чуттєвості висіваємої патогенної флори, при необхідності – виконання повторних реконструкцій з ліквідацією вогнищ інфекції, використанням міопластики та різноманітних видів екстраанатомічного шунтування.

Впровадження в практичну діяльність запропонованих рекомендацій щодо профілактики післяопераційних інфекційних ускладнень в ангіохірургії веде до зменшення числа тяжких форм глибокої ранової інфекції з 25,86 до 8,03 % та зниженню летальності в групі пацієнтів з ампутаціями кінцівок з 17,24 до 4,46 %.

Ключові слова: інфекційно-гнійні ускладнення, діагностика, лікування, профілактика.

ANNOTATION

Ponomarenko E.V. The treatment and prophylaxis of infections purulent complications in patients operated on for obliterating diseases of lower extremities' arteries. The manuscript. The thesis for obtaining the scientific degree of candidate of medical science in the speciality 14.01.03 – surgery. – Zaporozhye Medical Academy of Post – Diploma Education, Zaporozhye, 2007.

The examination and treatment data of 170 patients with postoperative infections purulent complications are analyzed in this work.

We have worked out the complex of medical measures against postoperative infections purulent complications which include sanitation and drainage of wounds, necrotic tissues' dissection, fight against lymphorrea, the use of antibacterial therapy in accordance with the sensitivity of the pathogenic flora sown out; performing repeated reconstructions and various kinds of extraanatomic shunting when it is necessary.

The introduction of the recommendations suggested into the practical activity resulted in the decrease of number of severe deep wound infections from 25,86 to 8,03 % and lethality reduction in the group of patients with extremities' amputations from 17,24 to 4,46 %.

Key – words: infections purulent complications, diagnosis, treatment, prophylaxis