

Міністерство охорони здоров'я України
Асоціація хірургів України

КЛІНІЧНА ХІРУРГІЯ

№ 11.3 (867) листопад 2014
Щомісячний науково–практичний журнал
(спеціалізоване видання для лікарів)
Заснований у червні 1921 р.



Нагороджений
«КРИСТАЛЕВИМ РОГОМ ДОСТАТКУ»,
медалями «ТРУДОВА СЛАВА» та «ЛІДЕР НАЦІОНАЛЬНОГО БІЗНЕСУ»
Міжнародної Академії

Рейтингових технологій та соціології
«Золота Фортуна»

Редактор
Г. В. Остроумова
Коректор
О. П. Заржицька

Видання включене до міжнародних наукометричних баз
SciVerse Scopus, EBSCOhost, Google Scholar та ін.

Затверджений постановою президії ВАК України
№ 1-05/1 від 10.02.10.

Свідоцтво про державну реєстрацію:
серія КВ № 1033.

Адреса редакції:
03680, м. Київ, МСП-03680, вул. Героїв Севастополя, 30,
редакція журналу «Клінічна хірургія».
Тел./факс (- 044) 408.18.11, <http://hirurgiya.com.ua>
e-mail: info@hirurgiya.com.ua
jcs@fm.com.ua

Передплатний індекс 74253

Підписано до друку 06.11.14. Формат 60 × 90/8.
Друк офсетний. Папір офсетний. Ум. друк. арк. 11
Обл. вид. арк. 10,72. Тираж 1 500.
Замов. 546.

Видавець
ТОВ «Ліга-Інформ»
03680, м. Київ, МСП-03680, вул. Героїв Севастополя, 30.
Тел./факс (- 044) 408.18.11.
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру
суб'єктів видавничої справи
ДК № 1678 від 04.02.04.

Надруковано з готових фотоформ
в друкарні ТОВ «Лазурит-Поліграф»
04048, м. Київ, вул. Костянтинівська, 73,
тел./факс (- 044) 417.21.70.

Розмноження в будь-якій формі матеріалів, опублікованих в
журналі, можливе тільки з письмового дозволу редакції.

Відповідальність за зміст рекламних матеріалів несе
рекламодавець.

© Клінічна хірургія, 2014
© Ліга – Інформ, 2014

ISSN 0023–2130



КЛІНІЧНА ХІРУРГІЯ

№ 11.3 (867) листопад 2014

Головний редактор
М. Ю. Ничитайло

Заступник
головного редактора
С. А. Андреещев

РЕДАКЦІЙНА
КОЛЕГІЯ

М. Ф. Дрюк
М. П. Захараш
В. І. Зубков
Г. В. Книшов
Г. П. Козинець
В. М. Копчак
О. Г. Котенко
Д. Ю. Кривченя
В. В. Лазоришинець
О. С. Ларін
П. М. Перехрестенко
С. Є. Подпрятюв
Ю. В. Поляченко
А. П. Радзіховський
Б. В. Радіонов
А. В. Скумс
І. М. Тодуров
О. Ю. Усенко
Я. П. Фелештинський
В. І. Цимбалюк
В. В. Чорний
С. О. Шалімов
П. О. Шкарбан

РЕДАКЦІЙНА
РАДА

Я. С. Березницький
В. В. Бойко
М. М. Велігоцький
В. В. Ганжий
Б. С. Запорожченко
І. В. Іоффе
П. Г. Кондратенко
І. А. Криворучко
В. І. Лупальцов
О. С. Никоненко
В. В. Петрушенко
В. І. Русин
В. М. Старосек
А. І. Суходоля
С. Д. Шаповал

ISSN 0023-2130



9 770 023 213 008 >

ДО УВАГИ АВТОРІВ

**Редакція журналу приймає до публікації статті українською та російською мовами.
Направляючи статтю до редакції, необхідно дотримувати наступних правил**

1. Стаття супроводжується направленням установи, в якій виконана робота, і висновком експертної комісії.

2. Статтю візує керівник установи і підписують всі автори, вказуючи прізвище, ім'я, по батькові, посаду, наукове звання, вчений ступінь, адресу (домашню та службову), номери телефонів (домашнього та службового), e-mail.

3. Статтю надсилати в двох примірниках, обсяг її 9–10 с., коротких повідомлень 1–3 с. Текст друкувати з одного боку стандартного аркуша формату А4 (210 × 297 мм), 29–30 рядків на сторінці без будь-якого форматування та на електронних носіях (ІВМ сумісні PC) у форматах *.doc, *.rtf без OLE-об'єктів.

СТАТТЯ ПОВИННА МІСТИТИ ТАКІ СКЛАДОВІ:

реферат (15–20 рядків, обґрунтування, методика, результати досліджень); ключові слова; вступ, матеріали та методи, результати, обговорення, висновки, список літератури. Список літератури (до 10 джерел у статтях, не більше 45 – в оглядах літератури) друкувати на окремому аркуші, кожне джерело з нового рядка. До списку включати всіх авторів, наведених в тексті, у порядку цитування. Автори відповідальні за правильність даних, наведених у списку літератури.

ПРИКЛАДИ ОФОРМЛЕННЯ СПИСКУ ЛІТЕРАТУРИ

Бібліографічний опис літературних (інформаційних) джерел складати за стандартом "Бібліографічний запис. Бібліографічний опис" (ДСТУ 7.1:2006), використовувати нумераційний спосіб розстановки бібліографічних описів джерел (в порядку цитування посилань у тексті роботи).

Наводимо приклади бібліографічного опису літературних (інформаційних) джерел

1. Белоусов А. Е. Пластическая реконструктивная и эстетическая хирургия / А. Е. Белоусов. – СПб. : Гиппократ, 1998. – 704 с.
2. Досвід 400 трансплантаций нирок / В. К. Денисов, П. С. Серняк, В. В. Захаров [та ін.] // Трансплантология. – 2000. – № 1. – С. 131–133.
3. Профилактика послеоперационных тромбозомболических осложнений у больных пожилого и старческого возраста, оперированных по поводу острого холецистита / Л. В. Гирин, Ф. И. Дуденко, И. И. Немченко, А. А. Маевский // Тез. докл. юбил. конф., посвящ. 75 – летию проф. Л. Г. Завгороднего. – Донецк, 1994. – Т. 1. – С. 146–147.
4. Использование цитологического исследования для диагностики Helicobacter pylori : метод. рекомендации / Л. А. Ахтомова, В. Н. Медведев, В. Ф. Орловский [и др.]. – Запорожье, 1992. – 9 с.
5. Пат. 9739 А Україна, МПК А61В17/00. Спосіб аутоотканинної реконструкції аорто–стегнового сегмента / А. Б. Доміняк (Україна); заявник і власник патенту ІХТ АМН України. – № 336059523; заявл. 25.04.95; опубл. 30.09.96. Бюл. № 3.

6. Сивожелозов А. В. Состояние иммунореактивности организма у больных с гиперпластическими заболеваниями щитовидной железы до и после хирургического лечения (клинико–лабораторное исследование): автореф. дис. ... канд. мед. наук : спец. 14. 01.03 –хирургия / А. В. Сивожелозов; Харьк. мед. ин–т. – Х., 1999. – 18 с.

7. Histamine and tissue fibrinolytic activity in duodenal ulcer disease / A. Ben–Hamida, A. A. Adesanya, W. K. Man [et al.] // Dig. Dis.Sci. – 1998. – Vol. 43, N 1. – P. 126 – 132.

8. Lankisch P. G. Pancreatic disease. State of the art and future aspect of the research / P. G. Lankisch, E. P. Di Mango. – Berlin e. a. : Springer, 1999. – 272 p.

4. Всі позначення мір, одиниці фізичних величин, результати клінічних і лабораторних досліджень наводити відповідно до Міжнародної системи одиниць (СІ), терміни – за Міжнародною анатомічною номенклатурою, назви хвороб – за Міжнародною класифікацією хвороб.

5. Описуючи експериментальні дослідження, вказувати вид, стать і число тварин, методи анестезії при маніпуляціях, пов'язаних з заподіянням болю, метод умертвіння їх або взяття в них матеріалу для лабораторних досліджень згідно з правилами гуманного ставлення до тварин. Назви фірм і апаратів наводити в оригінальній транскрипції, вказувати країну–виробника.

6. Ілюстрації до статті надсилати у 2 примірниках розмірами 13 × 18 або 9 × 12 см, на звороті кожної ілюстрації вказувати номер, прізвище авторів і позначки «верх», «низ», або на електронних носіях (ІВМ сумісні PC) у форматах *.tif (не менше 300 dpi). Позначення проставляти тільки на одному примірнику. Фотографії повинні бути контрастними, на тонкому глянсовому папері, рисунки – чіткими, креслення і діаграми – виконані тушшю (діаграми можуть бути надіслані на дискеті у форматі MS Graph).

КСЕРОКОПІЇ РИСУНКІВ РЕДАКЦІЯ НЕ ПРИЙМАЄ.

7. Під час редагування статті редакція зберігає за собою право змінювати стиль, але не зміст роботи.

8. Статті, оформлені без дотримання наведених правил, редакція не реєструє. Відмова в публікації може не супроводжуватись роз'ясненням його причин і не може вважатися негативним висновком щодо наукової та практичної цінності роботи. Не схвалені до друку статті не повертаються. В разі змін, що виникли після реєстрації роботи, необхідно сповістити редакцію окремим листом, підписаним усіма авторами.

9. Після прийому та публікації статті до редакції переходять всі права, включаючи право на переклад іншими мовами.

10. Статті, опубліковані або направлені до іншого журналу чи збірника, не надсилати.



НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ ВОГНЕПАЛЬНИХ ТА ІНФІКОВАНИХ РАН. СИНДРОМ ДІАБЕТИЧНОЇ СТОПИ

ОПТИМИЗАЦИЯ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНО- НЕКРОТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ У БОЛЬНЫХ СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ И ФИНАНСОВЫЕ АСПЕКТЫ

О. А. Беляева, В. В. Крыжевский, Л. И. Рыбнянец, Л. И. Уланович, Р. В. Иванченко

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П. Л. Шупика, Киев,
Киевская городская клиническая больница № 6

OPTIMIZATION COMPLEX TREATMENT OF PURULENT NECROTIC PROCESSES IN PATIENTS WITH SYNDROME OF DIABETIC FOOT AND FINANCIAL ASPECTS

O. A. Belyaeva, V. V. Kryzhevskiy, L. I. Rybyanets, L. I. Ulanovich, R. V. Ivanchenko

Реферат

Лечение больных с синдромом диабетической стопы (СДС) представляет социальную, медицинскую и экономическую проблему. По данным зарубежной литературы затраты на лечение СДС составляют от 12% до 40% всех расходов здравоохранения на СД. В настоящее время на Украине отдельного норматива финансовых затрат на лечение больных СДС нет. Проведено анализ лечения 81 больного с СДС (43 (53,1 %) случаев — нейропатическая форма, 38 (46,9%) — нейроишемическая форма). Оперативное лечение проведено у 29 (35,8%), ампутации на уровне н/3 бедра выполнена в 3(8,8%) случаях. В работе подсчитаны затраты на один клинический случай у больной с СДС, нейроишемической формой, обширным гнойно—некротическим дефектом занимающий 1/3 правой голени. Стоимость лечения составило 64 544 грн. В клинике лечилась в течение 102 дней. Для эффективного лечения гнойно—некротических процессов у больных с СДС рекомендована использование высокотехнологичной медицинской помощи (ВАК—терапия, низкочастотная ультразвуковая кавитация).

Ключевые слова: Синдром диабетической стопы, лечение, экономические затраты, ВАК—терапия, низкочастотная ультразвуковая кавитация раны.

Abstract

Treatment patients with the syndrome of diabetic foot (SDF) are a social, medical and economic problem. Foreign literature tell us that expense for treatment of patients with the SDF make from 12% to 40% all outlay of health protection on SD. Nowadays there isn't single norm of financial expenses for treatment of patients with the SDF in Ukraine. We calculated that outlay for treatment one patient with neuroischemic kind of SD, complication huge purulent necrotic wound was composed 64 544 grv. Continuance of treatment in the hospital was 102 days. The survey of treatment is conducted 81 patients with SDF: 43 (53,1 %) patients had a neuropatic kind, 38 (46,9%) had neuroischemic kind. Operations were made in 29 (35,8%) cases, high amputations lower part of thigh in 3(8,8%) cases. For more effective treatment of purulent necrotic processes for patients with SDF was recommended to use of hi—tech medicare (VAC—therapy, low—frequency ultrasonic cavitation).

Key words: Syndrome of diabetic foot, treatment, economic expenses, VAC—therapy, low—frequency ultrasonic cavitation.

Синдром диабетической стопы (СДС) является одним из грозных осложнений сахарного диабета, который возникает вследствие диабетической ангиопатии, нейропатии, остеоартропатии и гнойно—некротического поражения мягких тканей стопы. Он обусловлен сложным комплексом анатомо—функциональных изменений и приводит к развитию различных вариантов гнойно—некротических поражений нижних конечностей, которые в 30—50% случаев заканчиваются высокой ампутаций [4].

По данным многих авторов 50—75% случаев нетравматических ампутаций нижних конечностей связаны с гнойно—некротическими процессами нижних конеч-

ностей на фоне сахарного диабета и артериальной ишемии [1, 2, 3].

Согласно данным Международной рабочей группы по диабетической стопе (International Working Group on the Diabetic Foot/IWGDF, 2000), выделяют 3 клинические формы СДС: нейропатическую, нейроишемическую и ишемическую, распространенность которых, по данным разных авторов, составляет 60—75; 20—30 и 5—10% соответственно [2, 3, 5].

Лечение больных с СДС представляет собой серьезную медицинскую, социальную и экономическую проблему [6—8]. Известно что расходы на лечение СДС в развитых странах составляют около 12—15% от всех за-

трат на лечение СД, в развивающихся странах они могут составлять до 40% от финансовых ресурсов выделенных на СД [7].

Одним из факторов, определяющих высокие затраты на лечение, является то, что у больных с СДС хуже общее состояние по сравнению со всей популяцией больных СД. Зачастую для них характерно плохой гликемический контроль, чаще встречаются сопутствующие сосудистые осложнения, также у них часто выявляется неспособность лейкоцитов адекватно реагировать на инфекции, что приводит к высокой частоте инфицирования язв и более тяжелому течению инфекционного процесса [9, 10].

В исследовании Smith D. et al., проведенные в Ирландии (2001—2002 гг.), показаны средние затраты на стационарную помощь у больных с СДС в зависимости от формы. У пациентов с нейропатической формой СДС средние затраты составили 17 495 евро на одного пациента, с ишемической 19 793 евро, смешанной формой — 31 583 евро [11, 13]. В исследовании (Stokl et al., 2004) проведенные в 2000—2001 гг. в США представлены затраты на стационарную помощь 1-му больному Вагнер I—932, II — 2950, III — 8658, IV—V — 22 414 долларов США. По данным исследования проводившиеся в Алжире средняя стоимость 1-го случая оказания стационарной помощи составило при Вагнер I—II — 3 326, III — 5 712, IV—V — 7 399 долларов США [11, 13].

В исследовании затрат на лечение пациентов с СДС, проводившемся в Алжире, в стране с более низким уровнем доходов, средние затраты на 1 пациента самой легкой группы (Вагнер 1—2) составили 3326 долларов США, самой тяжелой (Вагнер 4—5) — 7399 долларов США. Следует отметить, что пациентам в этом исследовании не проводилось оперативных вмешательств, направленных на восстановление адекватного кровоснабжения конечности [12, 13].

Подсчитано что только прямые затраты на проведение одной ампутации в зарубежных странах составляет более 10 000 долларов, в дальнейшем серьезных финансовых вложений требует необходимый уход за пациентами и его многолетняя реабилитация после проведенной ампутации на любом уровне нижней конечности [6, 7].

Цель: улучшить результаты лечения СДС путем комплексного индивидуального подхода с применением современных методов, провести анализ затрат одного клинического случая для последующего обоснования рекомендаций по определению нормативов финансирования.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В хирургическом отделении Киевской городской клинической больницы №6 за период с января 2014 по октябрь 2014 гг. проведено обследование и лечение 1098 больных с различными хирургическими заболеваниями, из них 81 больной с синдромом диабетической стопы, сто составили 7,4%. Больные с СДС были в возрасте от 25 до 88 лет ($63,7 \pm 6,5$ лет), с СД I типа — 3 (3,7%)

больных, II типа — 78 (96,3%) больных, мужчин было 35 (43,2%), женщин — 46 (56,8%). Длительность СД в среднем составила 10,7 года.

У всех пациентов присутствовала сопутствующая патология: ишемическая болезнь сердца у 69 (85,2%), гипертоническая болезнь — 65 (80,2%), острое нарушение мозгового кровообращения в анамнезе — у 11 (13,6%), инфаркт миокарда в анамнезе — у 17 (21%), энцефалопатия — у 25 (30,9%), ретинопатия — у 19 (23,5%), хроническая почечная недостаточность — у 16 (19,8%), варикозная болезнь — у 3 (3,7%) больных.

У 43 (53,1%) больных установлена нейропатическая форма СДС и у 38 (46,9%) нейроишемическая форма СДС.

Для классификации тяжести и глубины гнойно-некротического поражения тканей стопы использовали классификацию F. Wagner (1979), включающую 6 степеней поражения стопы: 0 — язвы нет; 1 — поверхностная язва; 2 — глубокая язва без признаков острой инфекции; 3 — глубокая язва с поражением мышц, осложненная остеомиелитом, абсцессами, флегмоной; 4 — гангрена пальца, или переднего отдела стопы; 5 — гангрена всей стопы.

Больные были распределены следующим образом: 0 степень отмечена у 24 (29,6%), I — у 28 (34,6%), II — у 5 (9,8%), III — у 20 (39,3%), IV — у 2 (3,9%), V — у 2 (3,9%) случаев соответственно.

План обследования больных включал: общеклинические методы диагностики (анамнез, физикальные методы обследования, общеклинические анализы крови и мочи, биохимический анализ крови, в том числе определение показателей воспаления крови (СРБ), коагулограмма, ЭГК, рентгенография грудной клетки, ЭХО-кардиография); методы, направленные на оценку гнойно-некротического очага (рентгенограмма стопы в 2-х проекциях, бактериологическое исследование (качественное и количественное) с определением чувствительности к химиотерапевтическим препаратам, цитологическое исследование; методы исследования кровообращения стопы и степень поражения сосудистого артериального русла (пальцевое исследование артерий, реовазография, ультразвуковая доплерография); методы оценки нейропатии (исследование болевой, тактильной и вибрационной чувствительности, определение сухожильных рефлексов (коленного и ахиллова)). Нами была исследована только аэробная микрофлора. По техническим причинам исследование анаэробной микрофлоры не проводилось. Больные во время госпитализации осмотрены эндокринологом, терапевтом, кардиологом, невропатологом, подологом.

Лечебная тактика гнойно-некротических процессов у больных СДС включало: хирургическое вмешательство гнойно-некротического очага с иммобилизацией стопы, коррекция углеводного обмена (перевод на инсулинотерапию), антибактериальная терапия с соблюдением принципов де-эскалационной антибиотикотерапии (антибиотики преимущественно, которые проникают в костную ткань — группа фторхинолонов и

линкозамидов в сочетании с препаратами группы нитроимидазолов; в случаи резистентных штаммов *S.aureus* — ванкомицин), дезинтоксикационная терапия, антикоагулянтная терапия, препараты для коррекции сосудистых осложнений, лечение дистальной нейропатии, иммунокорректирующая терапия, местное лечение ран с применением УЗ—кавитации, ВАК—терапии.

Структура и характер гнойно—некротических поражений представлена в таблице 1.

У остальных 52 больных отсутствовал дефект кожи стопы и голени или имели поверхностные трофические изменения Wagner 1, которые не нуждались в хирургическом вмешательстве.

Как видно из таблицы, наиболее частой патологией явились абсцесс и флегмона стопы, а также остеомиелит пальцев стопы что составило 44,8%

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с помощью программ STATISTICA 7 (StatSoft), SPSS Statistics 17.0.

Взят один клинический случай с нейроишемической формой СДС и методом микрокалькуляции считаны затраты медицинских услуг по поводу исследования и лечения больной во время нахождения в стационаре.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Лечение больных с СДС проводили дифференцированно с учетом клинической формы, степень поражения стопы, характера микрофлоры, наличия остеомиелита стопы, который диктовал выбор тактики подиатрического или хирургического ведения, необходимость системной антибактериальной терапии.

У 29 (56,9%) больных имелись гнойно—некротические поражения разной степени тяжести, которые требовали хирургического вмешательства. У 5—ти больных выполнены повторные операции.

Остальные 52 больных проходили консервативное лечение по поводу диабетической макроангиопатии или поверхностной трофической язвы.

Продолжительность лечения в стационаре составила в среднем 22,6 дня.

У 7 больных с флегмоной произведено вскрытие и хирургическая обработка гнойно—некротического очага. Обязательным условием было иссечение всех измененных тканей особенно пораженных сухожилий и подошвенного апоневроза в максимально проксимальном направлении, поскольку они являются основным путем поддержки и распространения гнойно—воспалительных изменений. В 6 случаев выздоровление способствовало сразу после вскрытия и хирургической санации гнойно—некротического очага. В одном случае больной был доставлен в тяжелом общем состоянии, с флегмоной стопы и голени, выполнено вскрытие и хирургическая обработка гнойника на фоне комплексно консервативного лечения, но наблюдали распространение гнойно—некротического процесса, возникла клиника сепсиса, что обусловило необходимость выполнения высокой ампутации нижней конечности на уровне н/3 бедра (выздоровлении).

Таблица 1. Структура и характер гнойно - некротических поражений у оперированных больных с СДС

Диагноз	Количества больных	
	абс.	%
Трофическая язва	1	3,5
Гнойно-некротическая рана	4	13,8
Абсцесс, флегмона стопы	7	24,1
Остеомиелит пальцев стопы	6	20,7
Гангрена одного пальца	4	13,8
Гангрена дво их и больше пальцев	3	10,3
Гангрена переднього отдела стопы	2	6,9
Гангрена нижней конечности	2	6,9
Всего:	29	100,0

Таблица 2. Хирургические вмешательства у больных с СДС

Название операции	Количество	
	абс.	%
Некрэктомии (обширные, этапные)	8	23,5
Вскрытие, санация гнойника	7	20,6
Секвестрнекрэктоми я	4	11,8
Ампутация одного пальца	7	20,6
Ампутация двоих и больше пальцев	4	11,8
Ампутация стопы за Шопаром	1	2,9
Ампутация на уровне н/3 бедра	3	8,8
Всего:	34	100,0

Высокую ампутацию в двух случаях выполнили из—за распространенной гангрены стопы и голени на фоне сепсиса, когда ампутация была выполнена по жизненным показаниям.

В 9 случаев лечения гнойно—некротических ран с целью ускорения очищения ран и появлений грануляции, а также профилактики распространения гнойно—некротического процесса после хирургической обработки применялось ВАК—терапия.

В 4 случаев у больных с гангреной пальцев после ампутации пальцев применялся с целью очищения ран низкочастотная ультразвуковая кавитация (УЗ—кавитация) по стандартизированной методике.

Следующий этап лечения ран у больных после ВАК—терапии и УЗ—кавитации) был направлен на заживление, где для закрытия обширного раневого дефекта применялась повязка "Syspur—derm", в одном случае аутодермопластика.

С учетом результатов собственных исследований, а так же других авторов, наиболее благоприятный результат хирургического лечения СДС отмечен у больных с нейропатической формой поражения, поскольку у них сохранены регионарный кровоток и адекватная трофика мягких тканей стопы. Несколько худший результат наблюдали при лечении больных со смешанной формой поражения, что обусловлено наличием диабетической ангиопатии и ухудшением обменных процессов в тканях стопы. Наиболее неблагоприятный результат был отмечен у больных с ишемической формой поражения, что объясняется выраженными расстройствами

регионарного кровообращения и ишемией тканей стопы.

Представляем клинический случай по поводу сохранения нижней конечности у женщины 59 лет. Больная А., 1954 г. р., госпитализирована в КГКБ №6, во II хирургическом отделении 06.05.2014. Больная обследована в полном объеме.

При УЗИ артерий нижних конечностей определяется стенозирующий атеросклероз артерий нижних конечностей, справа стеноз поверхностной бедренной артерии 53%, слева стеноз поверхностной бедренной артерии 54%, окклюзия задней большеберцовой артерии, стеноз подколенной артерии 52%.

Уставлен диагноз: Сахарный диабет, тип II, тяжелое течение, стадия декомпенсации. СДС, нейроишемическая форма. Диабетическая макроангиопатия. Стеноз бедренно—подколенно—берцового сегмента справа. ХАН III ст. Обширная гнойно—некротическая рана с дефектом мягких тканей с повреждением фасции и частично мышц по передней и заднелатеральной поверхностях, занимающий 1/3 площади правой голени. Диабетическая полинейропатия. Интоксикация. ИБС: атеросклеротический кардиосклероз, атеросклероз аорты и венечных артерий. Стенокардия напряжения, ФК II—III. Фибриляция предсердий, постоянная форма, тахисистолический вариант. СН II А. Двухсторонний коксартроз. Двухсторонний гонартроз.

Учитывая основное заболевание, тяжесть течения, сопутствующие заболевания и наличие обширного гнойно—некротического процесса в области правой голени, интоксикацию, больной была показана ампутация нижней конечности на уровне н/3 бедра, но было принято решение проводить этапные некрэктомии, комплексное консервативное лечение направлено на сохранение ноги.

Больной проведено в 1—й день госпитализации некрэктомиа и в дальнейшем проводились 3 этапные некрэктомии.

Также больной были проведены с целью очищения раны сеансы ультразвуковой кавитация.

В комплексном лечении на раны правой голени дважды установлена система ВАК—терапии.

Применялось местная терапия с использованием мази Ируксол. Параллельно больная принимала медикаментозное лечение: Латрен 200 мл в/в кап., Реосорбид 200 мл в/в кап., Тивортин 100 мл в/в кап., Клексан 0,2 п/к 2 раза в день, антибактериальная терапия согласно чувствительности возбудителя по результатам бактериальным посевам из раны (Инванз, Сульперазон, Ципролет А), метаболическая терапия (Вобензим), обезбо-

ливающая терапия (Дексалгин 50 мг 2,0, Династат, Акупан, Омнопон 3Н), инсулинотерапия (Актрапид), а также Контролок 40 мг per os и терапия по поводу ишемической болезни сердца и сердечной недостаточности (Екватор 10/5 мг, Конкор 5 мг, Верошпирон 50 мг, Торсид 10 мг, Липразид 10/12,5 мг, Кардиомагнил 75 мг). После очищения раны правой голени на конгруэнтную раневую поверхность наложено повязка "Syspur—derm".

Достигнуты гипергрануляции, повязка Syspur—derm снята, гипергрануляции иссечены, проведена аутодерматоластика свободным лоскутом взят с передней брюшной стенки. На большой площади пересаженной кожи наблюдалось приживление; по задней поверхности правой голени участок с некротическим сухим струпом, вокруг которого краевая эпителизация.

Рана на передней брюшной стенки в области забора лоскута и зажила под провизорными швами. В удовлетворенном состоянии больная выписана домой. Выздоровление.

Больная находилась на стационарном лечении 102 дня. Общая сумма затрат на лечение в стационаре составила 64 544 грн., где 21 533 грн. — затраты на лабораторные и инструментальные исследования, 20 107 грн. — затраты на операции и расходные материалы для местного лечения, 22 904 — затраты на медикаментозное лечение. Стоимость 1—го койко—день 633 гривны.

ВЫВОДЫ

При определении тактики хирургического лечения гнойно—некротических осложнений ДС следует учитывать патогенетическую форму СДС, характер микрофлоры, глубину, распространенность гнойно—воспалительного очага и анатомо—функциональные особенности поражения на стопе.

ВАК—терапия и низкочастотная ультразвуковая кавитация являются эффективными высокотехнологическими методами в комплексном лечении гнойно—некротических осложнений у больных с синдромом диабетической стопы.

Для укрытия обширных раневых дефектов стопы с целью профилактики распространения гнойно—некротического процесса на голень целесообразно использовать повязки Syspur—derm или аутолоскут.

По литературным данным, затраты на оказание медицинской помощи больным с СДС в среднем в несколько раз выше чем затраты на лечение больных СД, у которого нет данного осложнения. Необходимо установить отдельно нормативные финансовые затраты для этой категории больных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Светухин А.М., Земляной А.Б. Гнойно—некротические формы синдрома диабетической стопы. // Consilium medicum. — 2002, — Том.04. — №10.1. С.537—544.
2. Галушко О.А. Синдром диабетической стопы: сучасні методи діагностики та лікування / О.А. Галушко // Острые и неотложные состояния в практике врача. — 2010. — №1. — С. 34—40.
3. Дедов И.И. Диабетическая стопа/ И.И. Дедов, О.В. Удовиченко, Г.Р. Галстян — М: Практ. Мед., 2005. — 197с.
4. Пути усовершенствования тактики и хирургического лечения гнойно—некротических осложнений "диабетической стопы" / С.М. Антонюк, Н.В. Свиридов, П.Ф. Головня, И.Б. Андриенко, В.Б. Ахрамеєв, А.И. Ломако // Клінічна хірургія. — 2002. № 11—12 — С. 91—92.
5. Василюк С.М. Патогенетичне обґрунтування комплексного хірургічного лікування хворих на синдром діабетичної стопи: автореф. дис. д—ра мед. наук: спец.1401.03—хірургія/ С.М. Василюк; Тернопільський мед.ун—т. — Т., 2006. — 40 с.

6. Скрининг осложнений сахарного диабета как метод оценки качества лечебной помощи больным. По результатам 5-летней деятельности научно-практического проекта. Сунцов Ю.И., Дедов И.И., Шестакова М.В. — М.: Мобильный Диабет—Центр, 2008.
7. Klonoff D.C., Schwartz D. M. An Economic Analysis of Interventions for Diabetes // *Diabetes Care*. — 2000. — № 23. — P. 390—404.
8. International Consensus on the Diabetic Foot and Practical Guidelines on the Management and the Prevention of the Diabetic Foot // International Working Group on the Diabetic Foot. — 2007, www.iwgdf.org.
9. Causal pathways for incident lower-extremity ulcers in patients with diabetes. Reiber G.E., Vileikyte L, Boyko E.J., del Aguila M., Smith D.G., Lavery L.A. et al. // *Diabetes Care*. — 1999 № 22(3). — С. 382—387.
10. Macfarlane R.M., Jeffcoate W.J. Factors contributing to the presentation of diabetic foot ulcers / R.M. Macfarlane, W.J. Jeffcoate // *Diabetic Medicine*. — 1997. — № 14(10). — С. 867—870.
11. Smith D. The cost of managing diabetic foot ulceration in an Irish hospital / D. Smith , M.J. Cullen, J.J. Nolan // *Irish Journal of Medical Science*. 2004.—№173(2). — 89—92.
12. Management of diabetic foot lesions in hospital: costs and benefits / A. Benotmane, F. Mohammedi, F. Ayad, K. Kadi et al. // *Diabetes and Metabolism*. 2001.— №27(6).— С. 688—694.
13. Клинико-экономическое обоснование стоимости квоты на лечение пациентов с синдромом диабетической стопы / Г.Р. Галстян, С.В. Сергеева, В.И. Игнатъева, М.В. Аксентьева, И.И. Дедов // *Сахарный диабет*. 2013. — №3. — 71—83.

ВАКУУМ—ІНСТИЛЯЦІЙНА ТЕРАПІЯ РАН У ХВОРИХ СИНДРОМОМ ДІАБЕТИЧНОЇ СТОПИ

О. М. Бесєдін, Ю. Ю. Малюк, Л. І. Карпенко, С. В. Сотніков, Л. В. Іванська, Г. М. Пундік
Дніпропетровська міська багатопрофільна клінічна лікарня № 4 ДОР

VACUUM INSTILLATION THERAPY WOUND IN PATIENTS WITH DIABETIC FOOT SYNDROME

A. M. Besedin, Yu. Yu. Malyuk, L. I. Karpenko, S. V. Sotnikov, L. V. Ivanskaya, G. M. Pundyk

Реферат

Застосування вакуум—терапії ран у хворих на синдром діабетичної стопи останнім часом є невід'ємною складовою комплексного лікування. Завдяки популяризації даної методики та унікальних ефектах від її застосування у багатьох хірургічних відділеннях в Україні методика вакуум—терапії з успіхом використовується при лікуванні хворих з гнійними ускладненнями синдрому діабетичної стопи. Проте під час використання вакуум—терапії виникає ряд труднощів, а саме: затримка відтоку ранових виділень, закупорка пор губки, контамінація мікрофлори на поролоні, "висушення рани". Удосконалення методики, шляхом налагодження інстиляції антисептика у вакуумну пов'язку дозволяє запобігти контамінації мікрофлори на поролоновій губці, створює умови для ранового діалізу, а також вологе середовище у рані. Використання удосконаленої методики дозволяє покращити фізичні властивості поролонової губки, створити вологе середовище та покращити результати лікування хворих із гнійними ускладненнями синдрому діабетичної стопи після етапу хірургічної обробки гнійного вогнища.

Ключові слова: вакуум—інстиляційна терапія, синдром діабетичної стопи.

Abstract

The use of vacuum therapy of wounds in patients with diabetic foot syndrome recently an integral part of a comprehensive treatment. Due to the popularization of this technique and unique effects of its use in many surgical departments in Ukraine vacuum therapy method has been successfully used in the treatment of patients with purulent complications of diabetic foot syndrome. However, when using vacuum therapy a number of difficulties, including: flight delay wound discharge, blockage of pore sponge, foam rubber to contamination flora, 'draining wounds. " Improved methods by establishing antiseptic instillation into the vacuum bandage to prevent contamination by microorganisms foam sponge, creates conditions for wound dialysis and moist environment in the wound. Using advanced techniques allows to improve the physical properties of synthetic sponges, create a moist environment and improve the results of treatment of patients with purulent complications of diabetic foot syndrome after stage surgical treatment of purulent foci.

Key words: Vacuum Instillation Therapy, diabetic foot, treatment of wounds.

Вакуум—терапія ран у хворих цукровим діабетом та синдромом діабетичної стопи по праву займає провідне місце у комплексному лікуванні цього контингенту хворих. Протягом останнього часу в Україні метод лікування ран із застосуванням вакуума набув особливого попиту і є невід'ємним лікувальним прийомом для ранового дебридменту у пацієнтів із синдромом діабетичної стопи. Це стало можливе завдяки широкої популяризації вакуум—терапії ран, а також завдяки наявності та доступності вітчизняних вакуумних апаратів (Дніпропетровська фірма "Агат—Днепр"). Водночас при застосуванні вакуум—терапії виникає ряд питань, що потребують обговорення та подальшого вирішення, а саме: показання та протипоказання до вакуум—терапії, оцінка ефективності, тривалість, режими, критерії припинення, велика вартість розхідних матеріалів тощо. Також суто технічними невіршеними питаннями залишаються: затримка відтоку ранових виділень, закупорка пор губки, контамінація мікрофлори на поролоні, "висушення рани" та ін. Метою нашого дослідження є покращити результати лікування ран у хворих на синдром діабетичної стопи шляхом оптимізації методики вакуум—терапії. Оптимізація методики полягає у поєднанні вакуум—терапії із інстиляцією розчину антисептику та комбінації їх ефектів, що направлена на зниження негативних ефектів вакуума та додатковому впливі на ранове

середовище (Патент України U201406999 "Спосіб лікування хворих із рановими дефектами"). У якості антисептика ми застосовували "Октенісепт" (Шельке и Майер, Німеччина) у розведенні з фізіологічним розчином. Слід відзначити, що у якості інстиляційного розчину можуть бути використані розчин Рінгера, хлоргексидін та ін. У нашій клініці ми спостерігали постійну ефективність впливу октенісепту, як антисептика, на мікрофлору. Водночас водна основа октенісепту у поєднанні із фізіологічним розчином створює умови вологого середовища у рані, а також нейтральне кислотно—лужне середовище у поєднанні із широким антибактеріальним впливом, дозволяє вважати його препаратом вибору у якості інстиляційного розчину.

Слід зауважити, що розчин перекису водню може травмувати поверхню рани, призвести до газової емболії, пошкодити грануляції та порушити структуру поролонової губки, тому, на наш погляд, не слід обирати його у якості інстиляційного розчину. Спосіб здійснюють наступним чином. В умовах операційної або спеціально обладнаної перев'язувальної після хірургічної обробки рани безпосередньо на ранову поверхню укладали поліхлорвінілову трубку, таким чином, щоб інстиляційний розчин омивав ранову поверхню, потім трубку фіксували до поверхні здорової шкіри за допомогою лейкопластира. Поверх трубки укладали стерильну по-

ролонову губку, змодельовану у відповідності до розмірів ранової поверхні. Стерилізацію поролону проводимо методом автоклавування. Застосовуємо поролон із розмірами пор 1000 мікрметрів, товщиною 10 мм. Допускається перевищення розміру поролонової губки над розмірами рани до 5 мм. Для герметизації рани зверху поролону накладаємо стерильне високоадгезивне еластичне й прозоре покриття фірми "3М" (Біооклюзив і Тагодерм), що має клейкі властивості, і по своєму розміру перекриває рану по площі. Сформовану герметичну систему з'єднуємо із джерелом вакууму за допомогою поліхлорвінілової дренажної трубки. З'єднання із джерелом вакууму здійснюємо подводячи дренажну трубку безпосередньо у простір між поролоновою губкою та біооклюзивною плівкою. При лікуванні використовують безперервну цілодобову вакуум—терапію з тиском — 12 кПа. Курс вакуум—терапії триває від 7 до 15 діб. Припинення вакуум— терапії проводилось у відповідності до готовності рани до аутодермопластики. Середня тривалість використання однієї пов'язки коливається від 1 до 3 діб. Вакуум створюють за допомогою стаціонарних або портативних апаратів вітчизняного виробництва, що забезпечують заданий стабільний негативний тиск у герметичних порожнинах від 5 кПа до 25 кПа. Інстиляцію розчину антисептика проводили за допомогою компактного шприцевого насосу Braun Perfusor Compact (В. Braun, Німеччина). У якості антисептика використовували суміш розчинів Октенісепт (Шельке и Майер, Німеччина) та фізіологічного розчину у співвідношенні 1:3. Підключення системи інстиляції проводили після налагодження вакуумної аспірації та упевненості у повній герметичності системи. Швидкість інстиляції була 5 мл/годину. Це обумовлено тим, що саме така швидкість інстиляції не призводила до розгерметизації вакуумної пов'язки, тим самим сприяючи зниженню бактеріального обмінення рани. Враховуючи, що максимальний розмір шприца, який застосовується у шприцевому насосі Braun Perfusor Compact (В. Braun, Німеччина), складає 50 мл, то саме така швидкість інстиляції дозволяють проводити дану методику протягом 10 годин.

Запропонована методика вакуум— інстиляційної терапії була застосована у 34 хворих із гнійно—некротичними ураженнями синдрому діабетичної стопи. Серед них 10 (29,4%) чоловіків і 24 (70,6%) жінок. Середній вік хворих склав 64. Шемічно—гангренозна форму СДС була у 15 (44,1 %) хворих, нейропатично—інфіковану — 10 (29,4 %) і на змішану — 9 (26,5 %). У переважній більшості пацієнтів був цукровий діабет 2 типу. Усім хворих проводилась комплексна терапія, корекція глікемії, іммобілізація за потреби, та проведен комплекс клініко— лабораторного дослідження згідно локальним протоколам, які застосовуються у клініці. Налагодження вакуум—системи проводилось після хірургічної обробки гнійного вогнища або рани у ранньому післяопераційному періоді. Для оцінки ефективності вакуум—інстиляційної терапії ми використовували систему Meggit — Wagner, у хворих, які мали гнійно—некротичні ураження стопи.

Водночас у якості характеристик ранового процесу ми використовували цитологічний метод мазків—відбитків з ран, розроблений М.П. Покровською і М.С. Макаровим (1942) із розподілом цитограм на 6 типів за Б.М. Даценко (1995). Цитологічне дослідження проводили на 1 добу після операції, у подальшому кожні 3—4 дні, протягом усього періоду лікування. Бактеріологічне дослідження виділень із рани проводили методом прямих посівів на щільні поживні середовища, визначали ступінь обмінення, матеріал фарбували по Граму і досліджували під мікроскопом, визначаючи морфологічну характеристику мікроорганізмів. Після ідентифікації проводилось дослідження чутливості мікроорганізмів до антибіотиків методом дифузії в агар із застосуванням стандартних паперових дисків. Бактеріологічне дослідження проводилось всім пацієнтам до операції або під час неї, а також 1 раз в 3—4 днів після операції протягом усього періоду лікування. За результатами бактеріологічних досліджень виділень з ран спостерігалось виявлення наступної мікрофлори: *S.aureus*—50%; *E faecalis*—20%; *P mirabilis*—10%; *E. coli*—10%; *Paeruginosa*—5%, відсутній ріст—3%, непатогенна флора—2%. При застосуванні методу вакуум—інстиляційної терапії спостерігалось значне зменшення кількості мікроорганізмів — в другому посіві в 3—4 рази, в третьому і четвертому в 10 раз, в 50% випадках ріст мікрофлори був відсутній. В поодиноких випадках залишався незначний ріст *S. aureus* та *P. aeruginosa*, але при четвертому дослідженні та досягненні готовності рани до закриття у жодному випадку росту мікрофлори не було.

На фоні проведеного лікування середня тривалість вакуум—інстиляційної терапії становила 12 діб. У хворих з II стадією синдрому діабетичної стопи за Meggit — Wagner термін перебігу першої фази ранового процесу становив 9 діб. Термін другої фази ранового процесу при II ступеня за Meggit — Wagner він становив 11 діб. Зменшення набряку шкіри та перифокального запалення спостерігалось на 3 добу вакуум—інстиляційної терапії у 30 (90 %) хворих. Явища лімфангоїту зникали у 100 % хворих на 4 добу терапії. Середня тривалість очищення рани від некрозів склала 3—4 доби, а поява грануляцій в середньому спостерігалась на 4 добу. При аналізі цитологічної картини майже у всіх хворих на першій цитограмі відмічався клітинний детрит, фібрин, позаклітинна мікрофлора, дегенеративні форми нейтрофілів лейкоцитів із явищами каріопікнозу, гіперсегментації ядра, каріорексису, каріолізису, тобто мав місце дегенеративно—запальний тип цитограми. На 5 добу лікування у мазках відбитках спостерігались явища завершеного фагоцитозу мікрофлори, кількість повноцінних нейтрофілів склала 90%, макрофагів—4%, лімфоцитів—4%, гістіоцити нефагоцитуючі—2%. Таким чином на другій цитограмі у більшості хворих спостерігали запально—регенераторний тип цитограми вже на 5 добу лікування. На 7—8 добу лікування на третій цитограмі відмічалось зниження загальної кількості нейтрофілів, та поява фіброblastів і фіброцитів разом із молодим епітелієм. Слід відзначити, що у 90% хворих на третій цитограмі ми не спостерігали наявність мікро-

флори. Тобто більшість цитограм відносилось до регенераторного та частина до регенераторно— запального типів (10%).

Таким чином, вакуум—інстиляційна терапія може бути рекомендована до застосування у комплексному лікуванні хворих із гнію—некротичними ускладненнями синдрому діабетичної стопи. Цей метод з успіхом може бути застосований при контамінації мікрофлори в рані та на поролоновій губці, що дозволяють досягти підвищеного антибактеріального ефекту вакуума, створити вологе середовище у рані та знизити кратність зміни пов'язки.

ЛІТЕРАТУРА

1. Яремкевич Р.В. Клініко—морфологічні характеристики та особливості діагностики гнійно—септичних уражень при синдромі діабетичної стопи (ГСУ СДС) / Р.В. Яремкевич, І.Д. Герич // Український медичний альманах — 2006. — Т. 9.
2. Кондратенко П.Г., Царульков Ю.А. Случай успішного вакуум—асистированного лечения синдрома диабетической стопы // Український журнал хірургії— 2(20)—2012.— с. 142—145.
3. І.В. Шкварковський, Т.В. Антонюк, О.П. Москалюк, В.Б. Рева Застосування вакуумних методів санації в лікуванні гнійних захворювань м'яких тканин // Буковинський медичний вісник— Т 16, №4 (64)— 2012— С. 184—186.
4. Василюк С.М., Кримець С.А. Хірургічне лікування інфікованих виразок у хворих із синдромом діабетичної стопи // Український журнал хірургії— 1(20)—2013.— с. 20—24.
5. Consensus statement on negative pressure wound therapy for the management of diabetic foot wounds / Andros G., Armstrong D.G., Attinger C. [et al.] // Vasc. Dis. Manage. — 2006. — Suppl. — P. 1—32.
6. The Theory and Practice of Vacuum Therapy / Ed. by C. Willy. — Germany, 2006. — 405 p.

МІКРОЕЮНОСТОМІЯ ПРИ НЕПРОХІДНОСТІ КИШЕЧНИКУ, ЇЇ ДОЦІЛЬНІСТЬ ЯК СПОСОБУ ЕНТЕРАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ В РАНЬОМУ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ

О. О. Біляєва, А. П. Радзиховський, Р. В. Іванченко, А. П. Мірошніченко

Національна медична академія післядипломної освіти ім. П. Л. Шупика,
Київська міська клінічна лікарня № 6.

MICROEUNOSTOMIA BY ACUTE INTESTINAL OBSTRUCTION, ITS EXPEDIENCE AS WAY OF EARLY ENTERAL NUTRITION IN EARLY POSTOPERATIONAL PERIOD.

O. O. Bilayeva, A. P. Radzichovsky, R. V. Ivanchenko, A. P. Miroshnichenko

Реферат

Представлені результати лікування 37 хворих з непрохідністю кишечника, яким проводилась інтраопераційно назоінтестинальна інтубація у комбінації з встановленням мікроеюностомії. В післяопераційному періоді даним хворим проводилась череззондова терапія, що включала лаваж кишечника фізіологічним розчином, ентеральний діаліз 2% розчином хлориду натрію. Термін проведення череззондової терапії відповідав строку нормалізації токсичності ентерального вмісту, що визначається на підставі змін з боку культури клітин Нер — 2, після витримування останньої у пробах кишкового вмісту. В свою чергу, терміном закінчення виконання інтубаційним зондом декомпресійно — детоксикаційної функції вважали час, коли отримано результат, що свідчить про нормалізацію рівня токсичності кишкового вмісту. Після чого назоінтестинальний зонд видаляли та подальшу нутриційну функцію забезпечувала мікроеюностома. Результатом застосування розробленої тактики стало зменшення тривалості перебування назоінтестинального зонду в просвіті тонкого кишківника на ряду з збереженням можливості продовження раннього ентерального харчування за рахунок мікроеюностомії з 6,6 +/- 1,1 дб до 3,9 +/- 1,2 дб (p < 0,001).

Ключові слова: мікроеюностомія, непрохідність кишечника, інтестинальна інтубація, ентеральне харчування.

Abstract

It was presented the results of treating of 37 patients with acute intestinal obstruction, whom the nasointestinal intubation and microeunostomia in the complex treatment was conducted. The transtubal treatment which was combined the intestinal dialysis and the lavage of small bowel were conducted. The period of transtubal treatment was detected by the time of normalization of the level of toxic of intestinal contents. After that nasointestinal probe was removed and enteral nutrition function was made by microeunostomia. Usage of the proposed management let to decrease the period of staying nasointestinal probe with continuation of enteral nutrition by microeunostomia from 6,6 +/- 1,1 d. to 3,9 +/- 1,2 d. (p < 0,001).

Key words: enteral nutrition, microeunostomia, intestinal obstruction, nasointestinal intubation.

Проблема гострої кишкової непрохідності залишається остаточно не вирішеною в абдомінальній хірургії та зустрічається у 5 чоловік на 100 тис. населення, а по відношенню до ургентних хірургічних хворих — 5 % [1], та водночас в абсолютних цифрах посідає 3 місце в загальній структурі гострої хірургічної патології органів черевної порожнини [1, 2]. Досить значною є післяопераційна летальність, що сягає до 17% і не має тенденції до зниження. Гостра кишкова непрохідність, як патологія, може виникати самостійно або у складі іншої нозології та зустрічатись у всіх вікових групах, однак найчастіше підлягають ураженню вікові групи працездатного віку — 30—60 років [1]. Зважаючи на вище наведені дані, потреби у вдосконаленні способів хірургічного лікування та засобів впливу на ранній післяопераційний період, значні.

Важливою складовою комплексу заходів післяопераційного перебігу є ентеральне харчування. Дискусійним лишається питання щодо способу його забезпечення. Доцільним та логічним є спосіб інтраопераційного введення в просвіт тонкої кишки назоінтестинального зонду, що забезпечить ряд функцій, в тому числі каркасну, декомпресійну, детоксикаційну й

нутриційну [3]. Багато авторів вважають, що абсолютних протипоказів для проведення назоінтестинальної інтубації немає [4, 5]. Водночас, не визначені абсолютні терміни щодо можливого перебування вищезазначеного зонду в просвіті кишківника. Зважаючи на травматичність виконання самої маніпуляції, загрозу утворення пролежнів стінки кишки та значний дискомфорт від присутності трубки у носоглотці, перебування зонду в просвіті кишки необхідно скоротити до найменшого терміну. З клінічної практики видно, що каркасність, декомпресія та детоксикація вкладаються приблизно в однакові терміни (3—5 дб.) [6]. Після виконання каркасної, декомпресійної, а при потребі й детоксикаційної функції, нутриційну варто продовжувати забезпечувати іншим способом. При цьому, слід зазначити, що інтубація кишечника є безпосередньою причиною виникнення ускладнень у 0,8 — 10,2% пацієнтів [7, 8, 9, 12]. Тому, визначення доцільного часу перебування зонда у просвіті кишки є досить важливою задачею.

Зважаючи на вищевказане виникає необхідність пошуку альтернативного доповнення при нутриційному забезпеченні хворих на непрохідність кишківника в ранньому післяопераційному періоді.

Мета — дослідити та проаналізувати можливість постановки інтраопераційно мікроєюностомії при непрохідності кишківника, її доцільність як способу ентерального харчування в ранньому післяопераційному періоді.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Для визначення ефективності та виявлення статистичної достовірності результатів застосування розробленої тактики, в ході дослідження відібрані рандомізовані групи хворих. До основної групи увійшли 37 хворих з непрохідністю кишечника, яким застосовано інтраопераційно назоінтестинальну інтубацію в комбінації з мікроєюностомією та в лікуванні використані розроблені лікувальні та діагностичні схеми. До групи порівняння увійшли 29 пацієнтів з непрохідністю кишечника, яким проводилась трансназальна інтубація тонкої кишки, але без постановки мікроєюностомії, в лікуванні не застосовувалась представлена тактика. Рандомізація груп проводилась за характером і стадією ос-

новного захворювання, віком хворих, наявністю супутньої патології з урахуванням ступеня важкості пацієнта при госпіталізації.

Під час оперативного втручання з приводу гострої непрохідності кишківника всім хворим даної вибірки проводилась назоінтестинальна інтубація. Хворим у основній групі додатково проводилась мікроєюностомія з постановкою мікроіригатора для проведення у подальшому ентерального харчування [10].

В обох групах токсичність ентерального вмісту визначалась за оригінальною методикою [6]. Під дією токсинів біологічного середовища частина клітин втрачає життєдіяльність та деформується, що візуально реєструється у вигляді зруйнованих клітин з ознаками зморщування, втрачає цитоплазматичної мембрани та форми клітин. Про ступінь токсичності ентерального вмісту свідчила кратність розведення досліджуваного матеріалу (норма — 1:1;1:2), в якій ще спостерігалось руйнування 50% (ЦПД 50%) клітинного моно шару у 4 лунках 96 луночного планшета для культури клітин після 4 — 6 годинної експозиції.

Застосовували зазначену методику наступним чином. Два рази на день у післяопераційному періоді проводили забір проб кишечного вмісту через інтубаційний зонд та визначали рівень токсичності ентерального вмісту. Терміном закінчення виконання інтубаційним зондом декомпресійно — детоксикаційної функції вважали час, коли отримано результат, що свідчить про нормалізацію рівня токсичності кишечного вмісту.

Характер культивування культури Нер—2, спосіб забору клітин, стандартність поживного середовища та умов культивування дозволяє запобігти похибок у результатах досліджень, притаманних розповсюдженим "парамедійним" та "тетрахіменовим" тестам [6].

Паралельно з вищезазначеними заходами проводилось ентеральне харчування. В основній групі це забез-

Критерій	Основна група	Контрольна група
18-35 років	6	5
35-60 років	19	14
60 і більше років	12	10
чоловіків	21	17
жінок	16	12
Странгуляція	3	2
Оптурація	12	9
Змішана	22	18

Супутня патологія	Основна група	Контрольна група
Серцево-судинна	14	12
Неврологічна	6	3
Ортопедична	2	1
Урологічна	2	1
Відсутня	13	12

Час	Склад речовин	Об'єм, мл	Метод введення	Темп введення
1-й день				
Протягом доби	В день операції і формування єюностомии глюкоза 5%	500	Капельно	15-20 кап/мин
2-й день				
7.00	Глюкоза 5%	500	крапельно	30 кап/мин
10.00	Р-н Рінгера	500	крапельно	30 кап/мин
15.00	Пептамен	250	крапельно	20 кап/мин
3-й день				
7.00	Глюкоза 5%	500	крапельно	20 кап/мин
10.00	Р-н Рінгера	500	крапельно	30 кап/мин
15.00	Пептамен	250	крапельно	20 кап/мин
19.00	Пептамен	250	крапельно	20 кап/мин
4-й день				
7.00	Глюкоза 5%	500	крапельно	30-60 кап/мин
10.00	Р-н Рінгера	500	крапельно	30-60 кап/мин
15.00	Пептамен	500	крапельно	30-60 кап/мин
5-й день				
7.00	Глюкоза 5%	500	крапельно	30-60 кап/мин
12.00	Пептамен	500	крапельно	30-60 кап/мин
Пероральне пиття 10 00-1500\добу				

печувалось за рахунок мікроеюностами, а в контрольній використовувався назоінтестинальний зонд. Слід зазначити, що в обох групах застосовувалась череззондова терапія у вигляді лаважу кишечника фізіологічним розчином, ентерального діалізу 2% розчином хлориду натрію, що не впливало на режим харчування та здійснювалось в окремих часових проміжках.

Харчування проводилось за наступною орієнтовною схемою ентерального введення [11]: таб. №3

Варто зауважити, що наведені в таблиці дані застосовувались до всіх хворих в обох групах, різнились шляхи доставки сумішей в просвіт кишки. Також різнились терміни ентерального харчування в кожному клінічному випадку окремо і залежали від динамічних показників токсичності кишкового вмісту [6].

Після проведення розрахунків та оцінки показників токсичності кишкового вмісту, у хворих основної групи проводилось видалення назоінтестинального зонду з продовженням ентерального харчування через мікроеюностомію. У хворих контрольної групи назоінтестинальний зонд лишився у просвіті тонкої кишки та продовжував виконувати нутриційну функцію. Також проводився контроль та порівняння рівня загального білку крові у різних групах хворих та в різні терміни лікування.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

При порівнянні результатів застосування представленої лікувальної та діагностичної тактики отримані наступні данні. Так, у хворих контрольної групи використовували інтраопераційну назоінтестинальну інтубацію з череззондовою детоксикацією та терапією, що включала лаваж кишечника фізіологічним розчином, ентеральний діаліз 2% розчином хлориду натрію. Наряду з цим проводилось в різні часові проміжки доби ентеральне харчування (таб.№3) через назоінтестинальний зонд. Два рази на день у післяопераційному періоді проводили забір проб кишкового вмісту через інтубаційний зонд та визначали рівень токсичності ентерального вмісту. Терміном закінчення виконання інтубаційним зондом декомпресійно — детоксикаційної функції вважали час, коли отримано результат, що свідчить про нормалізацію рівня токсичності кишкового вмісту. Його середній показник склав $4,1 \pm 1,0$ доба. Цей термін відповідав відновленню функціональної здатності тонкої кишки [6]. Після чого назоінтестинальний зонд виконував нутриційну функцію. Вирахувано середній термін перебування зонду в просвіті кишківника у хворих контрольної групи — $6,6 \pm 1,5$ діби. Тривалість забезпечення нутриційної функції зонду склала $2,5 \pm 1,2$ доби.

ЛІТЕРАТУРА

1. Руководство по неотложной хирургии органов брюшной полости [Текст] / В.С. Савельев // "Триада—X", Москва 2006, — 640 с.
2. Синдром кишечной недостаточности в неотложной абдоминальной хирургии/[Текст] Ермолов А.С., Попова Т. С. И др.// Издательство МедЭкспертПресс, 2005, — 460 с.
3. Декомпрессия кишечника при острой кишечной непроходимости, сборник науч. трудов [Текст] / И.Е. Шиманский — Минск : Пром печать, 2000, Т.5. — С. 130 — 135.
4. Технические аспекты назоинтестинальной интубации [Текст] / Б.К. Шуркалин, А.Г. Кригер, В.А. Горский и др.// хирургия. — 1999. — №1. — с. 50 — 52.

За тією ж методикою в основній групі проводилась оцінка токсичності кишкового вмісту тонкої кишки та визначення термінів відновлення функціональної здатності кишки, а значить і можливість видалення назоінтестинального зонду. Далі харчування продовжувалось за рахунок мікроеюностомії. За нашими підрахунками середня тривалість перебування назоінтестинального зонду в просвіті кишківника у хворих основної групи склала $3,9 \pm 1,2$ доби. Середній термін використання мікроеюностомії з нутриційною метою склав $10,2 \pm 1,2$ доби. Тривалість забезпечення нутриційної функції мікроеюностомії склала $6,3 \pm 1,5$ доби.

Слід зазначити, що під час формування та функціонування мікроеюностомії ускладнень не спостерігалось. Після закінчення строку перебування мікроіригатора в просвіті кишківника, його видаляють згідно з запатентованою методикою [9]. Норицевий хід самостійно закривається на 3—5 добу. При вибірковому огляді пацієнтів на 30—ту добу — нориця у ділянці перебування мікроіригатора зажила вторинним натягом, ознак запалення, набряку немає, свіжий рубець.

ВИСНОВКИ

Постановка інтраопераційно мікроеюностомії при непрохідності кишківника в комбінації з назоінтестинальною унтубацією можлива і доцільна, як спосіб ентерального харчування в ранньому післяопераційному періоді. Про це свідчить зменшення строку перебування назоінтестинального зонду в просвіті кишківника з мікроеюностомії з $6,6 \pm 1,1$ діб до $3,9 \pm 1,2$ діб ($p < 0,001$)

Застосовуючи мікроеюностомію вдалося зменшити строк перебування назоінтестинального зонду в просвіті тонкої кишки, а також в носоглотці на $2,7$ діб (41%), що суттєво зменшує ризики виникнення ускладнень з боку верхніх відділів шлунково—кишкового тракту.

Зменшення строку назоінтестинальної інтубації на 41% значно збільшує можливості ранньої активації пацієнтів в післяопераційному періоді на ряду зі збереженням повного об'єму ентерального харчування.

Технічно на практиці постановка мікроеюностомії не складна, мало травматична, не потребує спеціальних навиків, та не викликає додаткових ускладнень.

Застосування череззондової терапії у вигляді лаважу кишечника фізіологічним розчином, ентерального діалізу 2% розчином хлориду натрію з чітким визначенням термінів проведення останніх на підставі строків нормалізації токсичності ентерального вмісту дозволяє суттєвим чином впливати на результати лікування пацієнтів із кишковою непрохідністю.

5. Руководство для врачей [Текст] / А.П. Радзиховский, О.А. Беляева, Е.Б. Колесников и др. // Издательство ФЕНИКС, Киев, 2012. — 504с.
6. Череззондова терапія при непрохідності кишечника та розповсюдженому перитоніті / Біляєва О.О., Радзиховський А.П., Біляев В.В. та інш. // Вісник Української медичної стоматологічної академії "Актуальні проблеми сучасної медицини", вип.1(41), 2013.— С. 6—8.
7. Ошибки и осложнения назоинтестинальной интубации в лечении синдрома непроходимости кишечника и их профилактика [Текст] / Е.Г. Григорьев, А.В. Шумов, П.И. Сандаков и др. //— Клин. хирургия — 1991. — №3.— С. 68—69.
8. Вибір методу інтубації та декомпресії кишечника при гострій кишковій непрохідності [Текст] / М.П. Захараш, Л.Г. Заверний, С.І. Пехенько та інш. // Науковий вісник Ужгородського Університету, серія "Медицина", вип. 14, 2001. — С. 10— 11.
9. Гостра кишкова непрохідність: клініка, діагностика, лікування /Радзиховський А.П., Біляєва О.О., Колесніков Є.Б. та інш. // Матеріали наук. Симпозіуму "Критичні стани: діагностика, надання екстреної медичної допомоги, профілактика". — Київ, 2011. — С. 232—241.
10. Патент 87241 У Україна, МПК А61В17/00. Спосіб череззондового ентерального харчування в ранньому післяопераційному періоді хворих на гостру кишкову непрохідність / О.О Біляєва (Україна), А.П. Радзиховський (Україна), В.В. Крижевський (Україна), Р.В. Іванченко (Україна), Ю.В. Риб'янець (Україна). — №201311199; заявл. 20.09.2013; опубл. 27.01.2014. Бюл. №2.
11. Reto Stocker, Christoph Habertur, Ulrich Burgi "Early enteral nutrition in the critically ill" CURRENT OPINION IN CRITICAL CARE 2000; P: 145—148.
12. Al Sarakbi W., Bentley P.G. Whole gut intubation splinting — last refuge for the surgically desperate? // Ann. R. Coll. Surg. Engl. — 2010. — Vol 92, N.6.—P. 529 —530.

ОБГРУНТУВАННЯ ХІРУРГІЧНОГО МЕТОДУ ЛІКУВАННЯ БЕШИХИ ШЛЯХОМ ДЕКОМПРЕСІЙНИХ РОЗРІЗІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ОКСИДУ АЗОТУ

О. О. Біляєва, В. Г. Шендрік, О. І. Яловський

A GROUND OF SURGICAL METHOD OF TREATMENT OF ERYSIPELAS WITH DECOMPRESSION CUTS WITH THE USE OF OXIDE OF NITROGEN

O. A. Belyaeva, V. G. Shendrik, O. I. Yalovskiy

Реферат

В структуре гнойно-воспалительных заболеваний и осложнений рожистое воспаление составляет 13,2%. Благодаря NO-терапии и хирургическому методу лечения в комплексе с консервативной терапией уже на следующий день наблюдается значительное уменьшение отека, гиперемии; улучшается клиническое течение болезни: значительно уменьшается боль (через $2\pm 1,2$ суток ($p < 0,05$)) обезболивающие препараты не нужны), значительно уменьшается интоксикация (t° тела падает до нормальных показателей через $2\pm 1,2$ суток, $p < 0,05$); пропадает зуд. Предотвращается прогрессирование рожистого воспаления и дальнейшего развитие некротической формы, что ведет к инвалидизации; сокращается срок лечения на $7\pm 1,7$ суток ($p < 0,05$). Летальных случаев не было.

Abstract

In a structure of festering-inflammatory diseases and complications on the stake of erysipelas is 13,2%. Due to NO-therapy and surgical method of treatment in a complex with conservative therapy already on a next day there is the considerable diminishing of edema, hyperemia; clinical motion of disease gets better: pain diminishes considerably (in $2\pm 1,2$ ($p < 0,05$) days anaesthetic preparations are not needed), intoxication diminishes considerably (bodies temperature goes down to the normal indexes in $2\pm 1,2$ days, $p < 0,05$); an itch disappears. Are provent of progress of erysipelatous inflammation; subsequent development of necrotizing form which conduces to invalidisation is warned; the term of treatment grows short on $7\pm 1,7$ days ($p < 0,05$). Lethal cases were not.

Серед усіх хворих з хірургічною інфекцією 8—12% складають хворі, що страждають на бешиху різної форми [1]. Незважаючи на безліч способів її лікування проблема не втрачає своєї актуальності через зниження ефективності препаратів, резистентності мікроорганізмів до лікування, зниження імунологічної та загальної реактивності організму [2]. Довготривале лікування, значні матеріальні затрати, часті ускладнення, косметичні дефекти потребують пошуку нових шляхів вдосконалення сучасного лікування [3, 4]. Комплексне комбіноване лікування хворих на бешиху на сьогодні є стандартом, в той же час вибір найбільш ефективної тактики лікування залишається дискусійним питанням. Останніми роками все більше уваги привертають перспективи застосування оксиду азоту для лікування запальних процесів м'яких тканин. В експерименті та клініці доведено ранозаживляючий ефект при обробці гнійних ран охолодженим газовим потоком, що містить оксид азоту [5, 6], що стало поштовхом для розвитку нового напрямку в медицині — NO-терапії. В основу NO-терапії покладено дію на тканини потоку повітряної плазми для отримання хірургічного ефекту (стерилізації, деструкції нежиттездатних тканин, коагуляції). Потік газу, що утворюється в результаті охолодження повітряної плазми, містить молекули оксиду азоту (NO) і дає терапевтичний ефект завдяки бактерицидній дії, антиагрегантній і антикоагулянтній дії [7]. Крім того, оксид азоту активує антиоксидантний захист, регулює апоптоз, стимулює проліферацію фібробластів

і синтез колагену, регулює імунні порушення, сприяє секреції цитокінів та індукції фагоцитозу. Одна з головних переваг NO-терапії, на відміну від більшості фізичних та медикаментозних факторів, полягає у впливі поліфункціонального NO на усі фази ранового процесу [8]. Хірургічний метод лікування шляхом декомпресійних розрізів вперше в світі був застосований Біляєвою О.О. в 2003 році (патент України).

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

В основу роботи покладено досвід лікування 115 хворих на бешиху за період 2013 та з січня по вересень 2014 року на базі Київської клінічної лікарні №6. 86 хворих проліковано консервативно, 21 — з застосуванням хірургічного методу та оксиду азоту. Серед них первинних було 105, вторинних — 10. В структурі гнійно-септичних захворювань бешиха склала 13,2%. Хворі лікувались у віці від 24 до 88 років. У своїй роботі ми користуємось класифікацією Возіанової, згідно якої захворювання розподілили по формі та локалізації. Еритематозна форма спостерігалась у 57 (49,6%) хворих, еритематозно-бульозна у 20 (17,4%), еритематозно-геморагічна у 7 (6,1%), бульозно-геморагічна у 18 (15,7%), флегмонозна у 5 (4,3%), некротична у 8 (6,9%). Остання в даному дослідженні не розглядалась, так як має інші підходи в лікуванні. За ступенем тяжкості з легким ступенем 41 хворий (35,3%), середнім — 54 (47,1%), з тяжким — 20 (17,6%) По локалізації бешиха обличчя була у 2 хворих (1,7%), плеча та передпліччя — у 5 (4,3%), стоп

— у 4 (3,5%), стегна — у 10 (8,7%), кисті — у 4 (3,5%), гомілки — у 90 (78,3%). В області промежини та тулуба виникала внаслідок поширення запального процесу з сусідніх ділянок (нижніх та верхніх кінцівок).

Усім хворим було проведено комплексне обстеження (об'єктивне; лабораторне: загальні аналізи крові та сечі, біохімія крові, коагулограма, аналіз крові на ЦИК, активність каталази, інтерлейкіни, HSV 1 та 2, Ig M та G, морфологічне дослідження; інструментальне: ЕКГ, R°—графія, УЗД). Тяжкість стану хворих визначалась по рівню ендогенної інтоксикації. Для цього використовувався лейкоцитарний індекс інтоксикації (ЛІІ).

Проводилося комплексне лікування, що з першого дня включало антибіотикотерапію дотримуючись принципу ескаляційної антибіотикотерапії, при необхідності застосовували принципи ступінчастої антибіотикотерапії. Крім того призначалась інфузійна терапія з застосуванням кардіотоніків та кардіопротекторів, антикоагулянтна (переважно низькомолекулярні гепарини), імуномодулятори, протизапальна, гепатопротектори, ангіопротектори, вітамінотерапія в комплексі з аскорбіновою кислотою, призначались антигістамінні препарати УФО, пов'язки зі стрептоцидовою маззю. При еритематозній та еритематозно—геморагічній формі бешихового запалення щоденно проводилась NO—терапія в режимі стимуляції. Тривалість дії на одну зону розміром 1x1 см складає 5—10 секунд на відстані 10—15 см від насадки. Для попередження термічних уражень конструкція передбачає встановлення на стимулятор—коагулятор з'ємного теплового дистанціонатора, застосування якого дозволяє зафіксувати фізико—хімічні параметри потоку. Загальна тривалість сеансу відповідає площі запалення. Всього на курс лікування виконується від 5 до 14 процедур в залежності від розмірів запалення чи рани та характеру протікання ранового процесу.

Показами до хірургічного лікування шляхом виконання декомпресійних розрізів є гострий початок з ураженою інтоксикацією, виражений біль, набряк, напруження тканин, а також було розроблено спосіб визначення ступеня набряку кінцівок, що полягає у виконанні ультразвукового сканування м'яких тканин кінцівок. Він полягає в тому, що виконується ультразвукове сканування м'яких тканин обох кінцівок з допомогою апарата ALOKA SSD—4000, вимірюється товщина шкіри, підшкірної клітковини та м'язів спочатку на кінцівці без місцевих вогнещевих змін, потім на кінцівці з місцевими проявами бешихи. Після цього, в області максимального набряку підшкірної клітковини нерухомо фіксуємо ультразвуковий датчик. Екран ультразвукового апарата ділиться на дві половини: на одній з них фіксуємо зображення м'яких тканин до введення рідини, на іншій візуалізується в динаміці стан тканин з введеною рідиною. Під контролем ультразвукового датчика в підшкірну клітковину, після обробки шкірного покриву 0,02% розчином хлорексидину, вводимо 10 мл 0,9% розчину хлориду натрію. Зразу після введення вимірюємо розміри депо, що утворилось в результаті

введення хлориду натрію, фіксуємо час і слідкуємо за швидкістю повного розсмоктування рідини. Час, за який зображення підшкірно—жирової клітковини стає ідентичним зображенню, що фіксовано на екрані до введення рідини, вважається часом повного її розсмоктування.

В області нижньої кінцівки з набряком I ступеня повне розсмоктування рідини настає через 6—8 хвилин, різниця окружності кінцівки в порівнянні зі здоровою +3—5 см, а потовщення підшкірно—жирового шару складає 6—8 мм.

При II ступені набряку розсмоктування рідини настає через 10—11 хвилин, різниця окружності кінцівки в порівнянні зі здоровою +5—7 см, а потовщення підшкірно—жирового шару складає 9—12 мм.

При III ступені набряку розсмоктування рідини настає через 15—17 хвилин, різниця окружності кінцівки в порівнянні зі здоровою > 8 см, а потовщення підшкірно—жирового шару складає >14 мм.

Наявність набряку ураженої кінцівки II—III ступеня є показанням до хірургічного лікування бешихи шляхом декомпресійних розрізів в зоні запалення. Проводиться воно під місцевою анестезією 0,5% розчину новокаїну. Розрізи виконуються у вертикальному напрямку шириною та глибиною 1,5—2 см, в них на глибину 1,5—3 см, що запобігає прогресуванню запального процесу. Їх локалізація — ділянка набряку та гіперемії тканин в межах шкіри та підшкірно—жирової клітковини до фасції. Число розрізів залежить від зони запалення.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

В більшості випадків (84,9%) захворювання розвивалося гостро і характеризувалося швидким розвитком симптомів інтоксикації, які більше ніж у половині хворих виходить на перший план від місцевих проявів хвороби в період від декількох годин до 1—2 доби. У всіх хворих початок захворювання проявлявся з підвищення температури тіла до 38°C (47,1%), місцевої болі та гіперемії шкіри у всіх пацієнтів. При розвитку більш тяжких форм з'являються виражений набряк у місці ураження (66,7%), зуд (14,8%), гіперпігментація шкіри (29,6%), головний біль (7,4%), озноб (100%), загальна слабкість (51,9%), тошнота (11,1%), блювота (3,7%), підвищення температури тіла от 38 до 40°C (52,9%), оніміння уражених кінцівок (7,4%), трофічні виразки були у 25,9% пацієнтів. У 25% хворих спостерігався виражений лейкоцитоз, зсув лейкоцитарної формули вліво. Динаміка ЛІІ представлена в таблиці.

Усі ці хворі були госпіталізовані в екстреному порядку. Розпал захворювання наступав в термін від декількох годин до 1—2 діб після виникнення перших проявів хвороби та характеризувався максимальними загальними проявами (інтоксикацією та лихоманкою), а також місцевими. Тривалість больових відчуттів, набряку, лихоманки в основному не перевищувала $3 \pm 2,4$ діб.

У 93,0% хворих діагностовано одне чи декілька супутніх захворювань. Частіше спостерігалась серцево—судинна патологія, варикозна хвороба, хронічна венозна недостатність, захворювання органів дихання, цук-

Динамика лейкоцитарного індекса інтоксикації

Форма бешихи	При поступленні	Час знаходження в стаціонарі (доба)		
		3	5	7
Еритематозна форма	2,9±0,3 (n=10)	2,5±0,24 (n=10)	1,9±0,8 (n=10)	1±0,7* (n=10)
Еритематозно-бульозна форма	4,5±0,27 (n=6)	3,6±0,65 (n=6)	2,4±0,15 (n=6)	1,6±0,31* (n=6)
Еритематозно-геморагічна форма бешихи	4,0±0,16 (n=9)	2,9±0,26 (n=9)	2,0±0,6 (n=9)	1,4±0,35* (n=9)
Бульозно-геморагічна форма бешихи	4,4±0,21 (n=7)	3,5±0,34 (n=7)	2,4±0,7 (n=7)	1,7±0,8* (n=7)
Флегмонозна форма бешихи	4,8±0,23 (n=4)	4,1±0,41 (n=4)	3,0±0,35 (n=4)	1,9±0,9 (n=4)

Примітка. * – Достовірність показників ($P < 0,05$).

ровий діабет та інше. Два та більше супутніх захворювань було у 58% хворих.

NO—терапія в режимі стимуляції проводилась 14 хворим. Вже на наступний день спостерігається значне зменшення (в порівнянні з консервативним лікуванням набряк зменшується на 2 добу на $4\pm 2,4$ см більше, на 4 добу — на $3\pm 2,1$ см більше, на 6 добу — на $1\pm 1,9$ см, $p < 0,05$), гіперемії, больового синдрому, швидше зменшується температура тіла (в порівнянні з консервативним лікуванням на 2 добу на $1,9\pm 1,1^\circ\text{C}$ більше, на 4 добу — на $0,8\pm 0,5^\circ\text{C}$, на 6 добу — на $0,6\pm 0,4^\circ\text{C}$, $p < 0,05$), зникає зуд та печіння завдяки тому, що нормалізується мікроциркуляція і посилюється кровопостачання в джерело запалення; активізується фагоцитарна функція нейтрофілів та макрофагів, синтез цитокінів, антиоксидантний захист, проліферація фібробластів, неоангіогенез; оксид азоту діє на всі фази єдиного запально—регенеративного процесу, що обумовлює високу ефективність лікування.

Хірургічним методом з застосуванням оксиду азоту проліковано 21 хворого. Вже на наступний день спостерігається значне зменшення набряку (в порівнянні з консервативним лікуванням набряк зменшується на 2 добу на $5\pm 2,1$ см більше, на 4 добу — на $4\pm 1,9$ см більше, на 6 добу — на 3 ± 1 , $p < 0,05$), зменшується температура тіла (в порівнянні з консервативним лікуванням на 2 добу на $2,1\pm 0,9^\circ\text{C}$ більше, на 4 добу — на $1,2\pm 0,6^\circ\text{C}$, на 6 добу — на $0,9\pm 0,5^\circ\text{C}$, $p < 0,05$), швидше зменшується гіпе-

ремія, біль, зуд, на третю добу зникає і лімфорей. Через добу набряк може зменшитись на стільки, що деколи не можливо виявити місця розрізів (краї ран змикаються) та як правило вони загоюються без вторинних швів. На обличчі розрізи не виконувались.

Завдяки хірургічному лікуванню значно та швидко зменшується набряк тканин; покращується клінічний перебіг захворювання — значно зменшується біль (через $2\pm 1,2$ доби ($p < 0,05$)) знеболюючі препарати не потрібні, значне зменшення інтоксикації (t° тіла знижується до нормальних показників через $2\pm 1,2$ доби, $p < 0,05$); попереджається прогресування процесу (попередити ускладнення цього захворювання, що ведуть до інвалідизації), виникнення некротичних та гнійних форм бешихового запалення. Рани загоюються самостійно на $6\pm 1,8$ добу після операції вторинним натягом у всіх випадках. Ускладнень після оперативного лікування не виникало. Термін лікування скорочується на $7\pm 1,7$ днів ($p < 0,05$).

ВИСНОВКИ

В структурі гнійно—запальних захворювань та ускладнень на долю бешихи припадає 13,2%.

Хірургічне лікування шляхом декомпресійних розрізів та NO—терапія — ефективні методи для швидшого зменшення інтоксикації, больового синдрому, профілактики прогресування запального процесу, скорочення строків лікування на $7\pm 1,7$ днів ($p < 0,05$).

ЛІТЕРАТУРА

1. Черкасов, В.Л. Рож. Л., Медицина 1986.
2. Бубнова Н.А., Шатиль М.А., Кнорринг Г.Ю., Супрун К.С., Иванова О.И., Акинчиц Л.Г. Результаты оценки иммунного статуса у больных рожистым воспалением/ Амбулаторная хирургия 2005 г. №3 с.40—42.
3. Снимщикова И.А. Современные подходы к диагностике и лечению гнойно—воспалительных заболеваний и раневой инфекции / И.А. Снимщикова, М.А. Халилов, А.И. Медведев // Вестник РГМУ. — 2008. — № 4 (63). — С.95—98.
4. Badiavas E.V. Treatment of chronic wounds with bone marrow—derived cells / E.V. Badiavas, V. Falanga // Arch. Dermatol. — 2003. — Vol. 139, № 4. — P.510—516.
5. Ковальчук Л.В. Суперлимф в комплексном лечении осложненного раневого процесса / Л.В. Ковальчук, Л.В. Ганковская, Н.В. Ярыгин — М.: Иммунохелп. — 2004. — 54 с.
6. Howlander M.H. Increased plasma total nitric oxide among patients with severe chronic venous disease / M.H. Howlander, Smith P.D. Coleridge // Int. Angiol. — 2002. — Vol. 21, № 2. — P.180—186.
7. Паспорт Скальпелья—коагулятора—стимулятора повітряно—плазмовий СКВП/NO — 01 "Плазон". — 3 с.
8. Шулуток А.М. Применение плазменных технологий в комплексном лечении хирургической инфекции мягких тканей / А.М. Шулуток, Н.В. Антропова, Э.Г. Османов, А.М. Казарян, А.В. Антошкин // Протокол заседания Московского общества хирургов №2580 от 03.11.2005г. (доклад). — Хирургия. — 2006. — №8. — С.74—75.

ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТУ ACERBIN® У ЛІКУВАННІ "ПРОБЛЕМНИХ РАН"

І. Д. Герич, А. С. Барвінська, Р. В. Яремкевич, Д. Л. Романчак, Н. О. Дворчин

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького,
Комунальна міська клінічна лікарня швидкої медичної допомоги, м. Львів

EXPERIENCE OF ACERBIN® IN TREATMENT "PROBLEMATIC WOUND"

I. D. Gerich, A. S. Barvinskya, R. V. Yaremkevych, D. L. Romanchak, N. O. Dvorchyn

Реферат

Особливістю проблемних ран є їх тривале незагоєння, відсутність реакції на традиційне лікування, обмежений перелік ефективних лікувальних засобів. Ефективність ацербіну зумовлена клінічним впливом кожного з його складників на окремі ланки проблемного ранового процесу (активізація некролізу, зменшення ранової ексудації, стимуляція розвитку грануляційної тканини та епітелізації). Клінічна апробація ацербіну показала його позитивний вплив на рановий процес при лікуванні ПР і засвідчила можливість рекомендувати його широке застосування для лікування ран загалом та розширення показань до його застосування при лікуванні пацієнтів з такою складною патологією як ПР.

Ключові слова: ацербін, хронічна рана, проблемна рана.

Abstract

Feature of of problem wounds is their non—healing state, absence of reaction to conventional treatment, limited number of effective therapeutic agents. Efficiency of acerbin is caused by clinical impact of each of its components at each stage of problem wound process (activation of necrolysis, reduction of wound exudation, stimulation of granulation tissue and epithelialization). Clinical testing of acerbin has shown its positive impact on wound process in the treatment of PR and demonstrated possibility to recommend to use it wounds healing in general and expansion of indications for its use in the treatment of patients with difficult disorders such as PR.

Keywords: acerbin, chronic wound, problem wound.

"Проблемні рани" (ПР) залишаються одним з нез'ясованих питань хірургії в контексті як їх дефініції та систематизації, так і патогенетичних особливостей та лікувальної тактики. У літературі щодо поняття рани, яка тривало не загоєється або маніфестується ускладненим рановим процесом застосовують наступні дефініції: "рани, що не загоюються" [1, 2, 3, 4], "складні рани" [5, 6, 7], "хронічні рани" [8, 9, 10], "рани, що важко лікуються" [11, 12, 13]. Не зважаючи на відсутність узгоджених термінологічних та класифікаційних підходів, більшість авторів звертають увагу на рани (як гострі, так і хронічні), які мають певні особливості ранового процесу, не реагують на традиційне лікування, обмежений перелік ефективних засобів лікування цієї патології.

Власне трактування рани як проблемної у першу чергу зумовлене складністю її лікування. Традиційний перелік системних та місцевих засобів лікування ПР є, зазвичай, недостатньо ефективним, тому триває пошук новітніх засобів та перегляд показань існуючих препаратів для застосування їх при ПР. Серед таких медикаментозних засобів місцевої дії, на особливу увагу заслуговує ацербін.

Мета — вивчити за літературними даними придатність ацербіну у спреї (РК—ЛС—5№017404) виробництва Монтавіт Гес.м.б.Х (Австрія) для лікування ПР та оцінити ефективності ацербіну в лікуванні проблемних ран.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Літературний пошук у спеціалізованих медичних мережах за ключовими словами ацербін, яблучна кислота,

саліцилова кислота, бензойна кислота, хронічна рана, рана, що тривало не загоюється.

Критеріями залучення хворих до апробаційної групи були: усна згода пацієнта на участь в дослідженні, наявність рани, яка не реагує на традиційне лікування. Ефективність застосування ацербіну оцінювали за традиційними вульнерологічними параметрами (швидкість некролізу та очищення рани, зменшення ексудації, розвиток повноцінної грануляційної тканини), за загоєнням рани як таким або за готовністю її до пластичного закриття, а також за суб'єктивними відчуттями пацієнта при застосуванні досліджуваного препарату.

У групу клінічної апробації було включено 39 пацієнтів гнійно—септикологічного центру м.Львова, що лікувалися з приводу ПР у 2012—2013 рр. Жінок було 17 (73,6%), чоловіків — 22 (56,4%). Вік хворих вагався в межах критеріїв включення до дослідження (18—65 років). Серед супутньої патології домінували інтеркурентні серцево—легеневі захворювання, цукровий діабет. Усі хворі оперовані. У післяопераційному періоді терапія включала застосування ацербіну згідно інструкції, антибактерійну та протизапальну терапію, місцеве лікування, корекцію супутньої патології.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Ацербін (Acerbin®) — розчин для зовнішнього застосування, у склад якого входять яблучна, бензойна та саліцилова кислоти. Згідно офіційної інструкції ацербін володіє антисептичними, анальгетичними та ранозагоювальними властивостями, зменшує виникнення ексудату та сприяє формуванню кірки, грануляцій і епітелізації. Саліцилова кислота має виражену некротолітичну

дію, сприяє формуванню здорових грануляцій і епітелізації. Яблучна кислота покращує метаболічні процеси та баланс рідини в ділянці рани. Бензойна кислота має антибактерійний та антимікотичний ефект. Завдяки своєму рН Ацербін упереджує алкалізацію рани що запобігає інфікуванню та стимулює загоєння рани [14–16].

Ацербін достатньо давно й успішно застосовується для лікування опіків [17, 18], варикозних виразок [19, 20, 26], нагнійних процесів та хронічних ран [21–25]. Наведені властивості кожного з компонентів препарату та доведена різними дослідниками його ефективність стали підґрунтям для розпрацювання показань для застосування ацербіну в пацієнтів з ПР.

У нашому дослідженні під дефініцією ПР ми об'єднували рани різної етіології та генезу, які не реагують на традиційне лікування і тривало не загоюються: пролежні, трофічні виразки, варикозні виразки, синдром діабетичної стопи, м'явогранулююча рана після некротизуючого фасціїту на фоні цукрового діабету, тощо.

Усі наведені нозологічні форми, умовно об'єднані нами в поняття ПР, тому що незважаючи на їх етіологічні та патогенетичні особливості, ключовим для перелічених клінічних випадків було тривале незагоєння та відсутність реакції на лікування. Клінічними особливостями досліджуваних нами ПР були: невідмежовані неорганізовані некрози та ділянки "розплавлення тканин", м'яві дрібнозернисті біло—рожеві грануляції, повільний розвиток грануляційної тканини, фібринові нашарування та ефект "закисання рани", відсутність епітелізації. Очікувана нами терапевтична ефективність ацербіну при ПР зумовлена дією кожного його з складників на наведені вище несприятливі особливості ранового процесу. Згідно інструкції усім пацієнтам апробаційної групи наносили ацербін на рану чи ушкоджену поверхню два чи більше разів на день на фоні конвенційного лікування.

Результати дослідження оцінювали як відмінні (ліквідація вогнища гнійної хірургічної інфекції та повноцінне загоєння рани або готовність останньої до пластичного закриття), добрі (ліквідація гнійно—некротичного процесу, часткове загоєння рани), задовільні (на фоні елімінації загальних проявів хірургічної інфекції і зменшенні місцевих симптомів не відбулося радикальних змін у рановому процесі), незадовільні (негативна динаміка ранового процесу).

Відмінний результат лікування отримано у 26 (66,7%) хворих, добрий — у 9 (23,1%), задовільний — у 4 (10,2%), незадовільних вислідів не було.

Клінічно ефективність ацербіну виявлялася системно та локально. Системними виявами були ліквідація загальних проявів хірургічної інфекції — поліпшення загального стану, нормалізація температури тіла, нівелювання лабораторних ознак запалення. Локально нами

стверджено пришвидшення некролізу й очищення рани від гнійно—некроїчних тканин (до 4–6 днів vs 15–30 днів у групі порівняння, $p < 0,05$), зменшення серозно—гнійної анової ексудації з 3–4 дня застосування (у групі порівняння ексудація тривала), поява активних грануляцій з 2–5 дня (у групі порівняння активного гранулювання рани ми не спостерігали); щодо епітелізації, то у більшості пацієнтів (23; 58,9%) рани загоїлися спонтанно, у 12 випадках (30,7%) створено умови для пластичного закриття рани.

Додатково проводили опитування пацієнтів стосовно суб'єктивних вражень при застосуванні досліджуваного середника (зручність застосування, наявність печії, відчуття дискомфорту та ін.). Ця складова дослідження зумовлена інформацією з літературних джерел щодо деяких негативних суб'єктивних відчуттів пацієнтів при застосуванні ацербіну (печія в ділянці рани). Згідно дизайну дослідження нами проанкетовано хворих на предмет їхніх відчуттів при застосуванні препарату. Три (7,7%) пацієнти (м'явогранулююча рана ампутаційної кукси стегна на фоні критичної ішемії, м'явогранулююча рана після розкриття флегмони із синдромом діабетичної стопи, м'явогранулююча рана після санації некротизуючого фасції нижньої кінцівки та тулуба на фоні цукрового діабету та ожиріння) скаржилися на сильну печію в рані одразу після нанесення спрею, яка проходила через 3–5 хв. Сім (17,9%) пацієнтів відмітили незначну печію впродовж 2–3 хв. після застосування ацербіну, що вони суб'єктивно не розцінювали як негативний побічний ефект лікування (наведені пацієнти не пред'являли скарг, а описаний ефект стверджено при детальному розпитуванні). Більшість хворих (74,4%) відзначили зручність застосування, задовільні якості препарату.

ВИСНОВКИ

Придатність ацербіну для лікування ПР підтверджена вивченими нами попередніми науковими дослідженнями ефективності застосування цього препарату при різних патологіях об'єднаних нами в поняття ПР. Ефективність ацербіну зумовлена клінічним впливом кожного з його складників на окремі ланки проблемного ранового процесу (активізація некролізу, зменшення ранової ексудації, стимуляція розвитку грануляційної тканини та епітелізації). Клінічна апробація ацербіну показала його позитивний вплив на рановий процес при лікуванні ПР і засвідчила можливість рекомендувати його широке застосування для лікування ран загалом та розширення показань до його застосування при лікуванні пацієнтів з такою складною патологією як ПР. Подальшого доопрацювання заслуговує можливість застосування ацербіну в комплексі з місцевими анестетиками з метою елімінації печії.

ЛІТЕРАТУРА

1. Gogia P. P. Physiology of wound healing / P. P. Gogia // *Clinical wound management*. — Thorofare, NJ: Slack Incorporated. — 1995. — P. 8—12.
2. Mathieu D. Non—healing wounds / D. Mathieu J. C. Linke, F. Wattel // *Handbook on hyperbaric medicine*. — Netherlands: Springer, 2006. — P. 401—427.
3. Impaired wound healing / N. B. Menke, K. R. Ward, T. M. Witten, D. G. Bonchev, R. F. Diegelmann // *Clin. Dermatol.* — 2007. — Vol. 25. — P. 19—25.
4. Smith A. S. Etiology of the problem / A. S. Smith // *Clin. Dermatol.* — 2007. — Vol. 25. — P. 19—25.
5. Smith A. S. Etiology of the problem wound / A. S. Smith // *Wound care practice*. — Flagstaff (USA) : Best Publishing Company, 2007. — Vol. 25. — P. 5—50.
6. The difficult wound / O. Jannasch, J. Tautenhahn, S. Dalicho, H. Lippert // *Ther Umsch.* — 2007. — Vol. 64, suppl. 9. — P. 485—494.
7. Difficult wounds: an update / R. F. Edlich, K. L. Winters, L. D. Britt [et al.] // *J Long Term Eff Med Implants*. — 2005. — Vol. 15, № 3. — P. 289—302.
8. The importance of periwound skin in the treatment of "difficult wound" / M. G. Onesti, P. Fioramonti, S. Carella, M. Maruccia // *G Chir.* — 2011. — Vol. 32, № 1—2. — P. 83—88.
9. Eaglstein W. H. Chronic wounds / W. H. Eaglstein, V. Falanga // *Surg Clin North Am.* — 1997. — Vol. 77, № 3. — P. 689—700.
10. Harding K. G. Science, medicine and the future: healing chronic wounds / K. G. Harding, H. L. Morris, G. K. Patel // *BMJ.* — 2002. — Vol. 324, № 7330. — P. 160—163.
11. Stremitzer S. How precise is the evaluation of chronic wounds by healthcare professionals? / S. Stremitzer, T. Wild, T. Hoelzenbein // *Int. Wound J.* — 2007. — Vol. 4, suppl. 2. — P. 156—161.
12. Vowden P. Hard—to—heal wounds Made Easy / P. Vowden // *Wounds International*. — 2011. — Vol. 2, № 4. — P. 15—18.
13. European Wound Management Association (EWMA) / Position Document: Hard—to—heal wounds: a holistic approach // London: MEP Ltd, 2008. — P. 3—5.
14. Maintenance debridement in the treatment of difficult—to—heal chronic wounds. Recommendations of an expert panel / V. Falanga, H. Brem, W. J. Ennis [et al.] // *Ostomy Wound Manage.* — 2008. — S2—13.
15. Панюш Б. Мнение эксперта о препарате "АЦЕРБИН" производства компании "МОНТАВИТ", Австрия / Б. Панюш // *Медиаль «Хирургия»*. — № 1 (4). — 2012. — С. 62—63.
16. Hayat S. Salicylic Acid — A Plant Hormone / S. Hayat, A. Ahmad // Eds. — Berlin, 2007. — P. 400.
17. Бензойная кислота // *Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона* // — Т. 82 (4). — СПб. — С. 1890—1907.
18. Lloyd D. A. Topical treatment of burns using Aserbine // D. A. Lloyd, R. E. Mickel, N. A. Kritzingler // *Burns*. — 1989. — Vol. 15. — P. 125—128.
19. Опыт использования препарата "Ацербин" в комплексном местном лечении ожоговых ран / А. А. Алексеев, А. Э. Бобровников, В. Е. Чечулина, С. А. Тусинова // *Комбустиология*. — 2003. — № 14. — С. 1—3.
20. Богданец Л. И. Ацербин в лечении острого индуративного целлюлита у пациентов с трофическими язвами венозного генеза // Л. И. Богданец, С. С. Березина, А. И. Кириенко // *Ангиология и сосудистая хирургия*. — 2007. — Т. 13 (4). — С. 93—96.
21. Богданец Л. И. Стратегія й тактика лікування трофічних виразок : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д.мед.н./ Л. І. Богданец / М, 2008. — 254 с.
22. Звягинцева Т. В. Метаболитотропная терапия хронических ран / Т. В. Звягинцева, И. В. Халин. — Харьков, 2011. — 183с.
23. Лечение ран анального канала и промежности / В. М. Проценко, Б. Х. Мурадов, Л. В. Максимова [и др.] // *Хирургия*. — 1998. — № 8. — С. 20—22.
24. Способ раневого диализа гнойных ран при сахарном диабете / А.В. Блескина, Ю. С. Винник, В. Л. Фаттахов, В. А. Куковков, Д. Ю. Лопатин // Патент. RU 2 454 187 С1, 27.06.2012 Бюл. № 18.
25. Янченко А. А. Применение препарата Ацербин в хирургической практике / А. А. Янченко, Е. А. Плотникова // *Антибиотик*. — Новосибирск. — 2008. — С. 10—13.
26. Богданец Л. И. Ацербин — новые возможности в лечении трофических язв венозного генеза / Л. И. Богданец, А. И. Кириенко, О. В. Журавлева // *РМЖ*. — Том 12, № 24. — 2004. — С. 10—13.

УДОСКОНАЛЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ТА ЯКОСТІ ЖИТТЯ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ХРОНІЧНИМИ АНАЛЬНИМИ ТРІЩИНАМИ

А. Г. Іфтодій, І. М. Козловська, І. В. Шкварковський, О. В. Білик

Буковинський державний медичний університет

IMPROVEMENT OF SURGICAL TREATMENT RESULTS AND LIFE QUALITY OF PATIENTS WITH CHRONIC ANAL FISSURES

A. G. Iftodiy, I. M. Kozlovska, I. V. Shkvarkovskiy, O. V. Bilyk

Реферат

Метою нашої роботи був пошук нових методів лікування хронічних анальних тріщин, спрямованих на поліпшення функціональних результатів та якості життя пацієнтів. Вже через 2 місяці після запропонованого нового методу комплексного хірургічного лікування показники сфінктерометрії практично не відрізнялися від практично здорових осіб, а через 6 місяців після оперативного втручання нормальна функціональна здатність відхідника в усіх пацієнтів була відновлена повністю. Проведений аналіз опитувальника SF—36 свідчить, що всі показники якості життя у пацієнтів, де застосовували запропонований метод лікування анальних тріщин були вірогідно значно вищими (у 1,2—1,7 разу), аніж у пацієнтів, де застосовували загальноприйняте лікування. Загалом якість життя пацієнтів оперованих запропонованим методом значно вища від середнього рівня як за шкалою фізичного, так і психоемоційного статусу — відповідно 89,2 ± 7,8 та 84,8 ± 5,2 бала.

Ключові слова: хронічна анальна тріщина, якість життя, сфінктерометрія.

Abstract

The aim of our work was to find new methods of treatment of chronic anal fissures aimed at improving functional outcomes and life quality of patients. Within two months after the proposed new method of complex surgical treatment the indicators of sphincterometry practically did not differ from those of healthy individuals, and six months after surgery normal functional ability of the anus in all the patients was restored completely. The analysis of the questionnaire SF—36 is indicative of the fact that all indicators of life quality in patients operated on by means of the proposed method of treatment of anal fissures were reliably much higher (in 1,2—1,7 times) than in patients with generally accepted treatment. Overall, the life quality of patients operated on by means of the proposed method is much higher than the average on the scale of physical and psychoemotional status — 89,2 ± 7,8 and 84,8 ± 5,2 points respectively.

Key words: chronic anal fissure, life quality, sphincterometry.

Хронічна анальна тріщина (ХАТ) займає третє місце за поширеністю серед проктологічних захворювань і значно знижує якість життя (ЯЖ) пацієнтів через різко виражений біль під час дефекації та кровотечі, спазм анального сфінктера. Питома вага хворих з ХАТ у структурі колопроктологічних стаціонарів становить від 9 до 12%.

Зазвичай хворі звертаються за медичною допомогою на пізніх стадіях захворювання, коли вже має місце перехід гострої форми в хронічну. Основна частина з них пред'являють скарги на сильний біль в анальному каналі, який може тривати від декількох хвилин до кількох годин і навіть діб, що призводить до виникнення почуття страху перед дефекацією, внаслідок чого калові маси набувають ще більш щільної консистенції через всмоктування рідини й наносять додаткову травму анальному каналу [2,6]. В даний час доведена ще низка причин, що перешкоджають загоєнню гострого дефекту анодерми — підвищення максимального тиску спокою в анальному каналі, поєднане зі спазмом внутрішнього сфінктера, місцева ішемія в ділянці задньої чи передньої комісури, підтримувана спазмом внутрішнього анального сфінктера та дефіцит оксиду азоту, що перешкоджає розслабленню внутрішнього сфінктера [1,2]. У підсумку на момент звернення хворо-

го за медичною допомогою вже наявні початкові несприятливі умови для нормального процесу загоєння тріщини.

На даний момент запропоновано безліч авторських методів лікування ХАТ, серед яких — висічення тріщини, дилатація анального каналу, різні види алопластики та сфінктеротомії, ін'єкції ботулінічного токсину, спирто—новокаїнові блокади, лазерна коагуляція тріщини і т. ін. Проте вони не є ідеальними, тобто не позбавлені побічних ефектів, ускладнень і рецидивів ХАТ. За даними літератури, частота рецидивів досі залишається на високому рівні й становить від 15 до 48,6% [3]. На зниження якості життя пацієнтів впливає також висока частота розвитку специфічних післяопераційних ускладнень, таких як недостатність анального сфінктера і рубцеві стриктури — до 25% [3].

Більшість авторів визнають, що всі відомі способи лікування хворих з анальною тріщиною крім переваг мають і недоліки, тому не можуть повною мірою задовольнити колопроктологів. Отже, необхідність вдосконалення як хірургічної техніки, так і медикаментозних методів є актуальною проблемою. Також слід відзначити, що віддалених позитивних результатів можна досягнути лише при комплексному патогенетично обґрунтованому лікуванні хронічних тріщин відхідника.

Мета — пошук нових методів лікування хронічних анальних тріщин, спрямованих на скорочення тривалості лікування, поліпшення функціональних результатів та якості життя пацієнтів, профілактику післяопераційних ускладнень і рецидивів захворювання.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Проаналізовані результати лікування 88 пацієнтів із хронічними анальними тріщинами, які були поділені на 2 групи, у хірургічному відділенні № 1 ЛШМД, проктологічному відділенні Обласної клінічної лікарні м. Чернівці та у проктологічному відділенні Київської міської клінічної лікарні № 18 у період з 2009 по 2013 рр. Основна група включала 38 пацієнтів, які були оперовані запропонованим новим методом [Патент України № u2014 00068 "Спосіб хірургічного лікування хронічних тріщин прямої кишки" опубл. 10.07.2014, Бюл. № 13.], суть якого полягає у висіченні патологічного анального комплексу (анальна бахромка, анальна тріщина, анальний сосочок) вершиною до анального сосочка, обов'язково захопивши краї тріщини. Дистально від розрізу шкіри мобілізували шкірний клапоть з жировою клітковиною на глибину 2–3 см для його рухомості. При цьому виконували ретельний гемостаз (діатермією чи лігатурою) ділянки операційної рани. При оптимальній експозиції волокон внутрішнього сфінктера за допомогою скальпеля виконували дозовану сфінктеротомію протяжністю 1,5–2 см по ширині. Додатковий гемостаз. Далі виконували анопластику шляхом підшивання шкірного клаптя та слизово-м'язового клаптя анального каналу безперервним внутрішньостінковим швом "Вікріл 3.0" з наступним укріпленням лінії анопластики трьома окремими вузловими швами із шовного матеріалу, що не розсмоктується. У комплексне лікування хронічних тріщин відхідника також включені, починаючи з 2 доби після операційного лікування, 5 сеансів внутрішньотканинного електрофорезу з розчином "Діоксизоль®—Дарниця" (Україна), густиною струму 0,025–0,05 мА/см² протягом 60 хв. щоденно використовуючи апарат для гальванізації "Поток—1" (Україна) [Патент України № 87377 "Спосіб внутрішньотканинного електрофорезу в лікуванні ускладнених хронічних тріщин прямої кишки в до- і післяопераційному періоді"]. У контрольній групі, яка включала 40 пацієнтів із ХАТ, застосовували загальноприйняті методи їх лікування.

Проведено аналіз історій стаціонарних хворих, протоколів хірургічних операцій, даних сфінктерометрії та результатів дослідження якості життя обох груп. Більшість обстежених хворих становили жінки — 51 (58%), чоловіків було 37 (42%). Співвідношення жінок і чоловіків становило 1,4:1. Середній вік обстежених хворих — 44,04±2,78 років, причому середній вік чоловіків становив 44,52±3,07 року, тоді як середній вік жінок — 43,69±1,96 року. Вікова характеристика хворих з ХАТ обох груп, свідчить, що у переважній більшості пацієнти представляють вікові категорії працездатного віку.

Якість життя пацієнтів після проведеного їм лікування оцінювали методом анкетування, використовуючи українську версію стандартизованого специфічного опитувальника MOS SF—36 (Medical Outcomes Study 36 Short—Form) — 36 питань, які відображають різні аспекти життя пацієнтів. Достовірність розбіжностей (р) оцінювали за t—критерієм Стьюдента, відмінності вважали вірогідними за умови $p < 0,05$. При обробці отриманих даних відповіді були згруповані у 8 шкал:

- фізичне функціонування (Physical Functioning — PF) — ступінь, при якому фізичний стан обмежує обсяг виконання фізичних навантажень;
- рольове функціонування (Role—Physical Functioning — RP) — вплив фізичного стану на повсякденну або раптову діяльність;
- інтенсивність болю (Bodily pain — BP) — вплив на виконання повсякденної діяльності, включаючи домашню роботу та професійну діяльність;
- загальний стан здоров'я (General Health — GH) — оцінка пацієнтом власного стану здоров'я на момент опитування та перспектив щодо лікування;
- життєва активність (Vitality — VT) — характеризує сприйняття повноти власних сил та життєвої енергії чи, навпаки, відчуття знесилення;
- соціальне функціонування (Social Functioning — SF) — ступінь, при якому фізичний чи емоційний стан обмежує соціальну активність пацієнта;
- рольове функціонування, зумовлене емоційним станом (Role Emotional — RE) — ступінь, при якому емоційний стан перешкоджає виконанню професійної діяльності або іншої повсякденної роботи, включаючи значну витрату часу, зменшення обсягу роботи, зниження її якості;
- психічне здоров'я (Mental Health — MH) — характеризує настрій, наявність депресії, тривоги, а також загальний показник позитивних емоцій.

Показники кожної шкали оцінюються у балах (від 0 до 100): чим вищий бал, тим кращий стан здоров'я, 100 балів — це повне здоров'я. В свою чергу, всі шкали оцінюють 2 показники: фізичний та психологічний стан пацієнта [4, 5].

Найбільш поширеним методом оцінки функціонального стану замикального апарату прямої кишки є дослідження скорочувальної функції сфінктера. Ми використовували сфінктерометр ProMedico (Німеччина). Вимірювали тонус сфінктера та визначали показники якості життя при первинному зверненні хворого за медичною допомогою, через 5 дб, 2 місяці та через 6 місяців після операційного лікування.

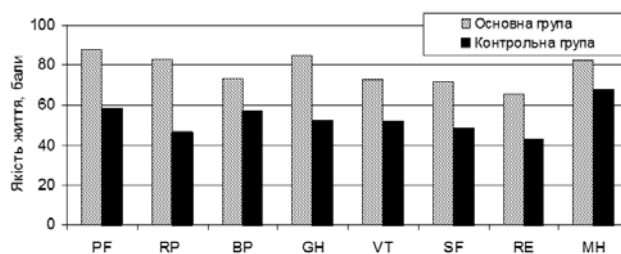
РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Враховуючи те, що однією з основних патогенетичних ланок ХАТ є спазм внутрішнього анального сфінктера (ВАС), ефективність запропонованого комплексного лікування даної патології підтверджували даними динаміки тонусу анального сфінктера. Згідно з даними сфінктерометрії, проведеної при надходженні хворих на стаціонарне лікування, у всіх пацієнтів визначена на-

явність спазму внутрішнього анального жому, про що свідчить підвищений тонус сфінктера анального каналу, що відображає стан ВАС у спокої як в основній, так і в контрольній групах пацієнтів з ХАТ в 1,6 разу порівняно з показниками норми, а також зменшення максимальної сили довільного скорочення анального сфінктера в 1,4 — 1,5 разу, що характеризує невимуслене скорочення сфінктера заднього проходу. Відповідно відзначали й зменшення вольового зусилля скорочення анального сфінктера в даних пацієнтів у 3,5 — 5 разу в порівнянні з нормою в зв'язку з больовою реакцією на наявність тріщини та спазмом ВАС.

Аналізуючи дані сфінктерометрії при надходженні хворих у стаціонар у доопераційному періоді та після операційного лікування, можна стверджувати, що в основній групі пацієнтів вже через 2 місяці після операції показники сфінктерометрії практично не відрізнялися від таких у практично здорових осіб на відміну від зазначених показників у хворих контрольної групи, в яких ще зберігалися ознаки спазму ВАС. Отримані результати свідчать про порівняно швидке зменшення спазму анального сфінктера та більш швидку нормалізацію функціональної спроможності анального жому в пацієнтів, що були оперовані за наведеним методом із проведенням протягом 5 днів (починаючи з 2 доби після операції) гальванізації ділянки анального каналу з розчином “Діоксизоль®—Дарниця”, порівняно з хворими, що оперовані за допомогою інших методів. Через 6 місяців після операційного втручання в усіх пацієнтів основної групи, на відміну від хворих контрольної групи, повністю була відновлена нормальна функціональна здатність анального жому: показники сфінктерометрії відповідали даним загальноприйнятої норми й не відрізнялися від таких у практично здорових осіб.

ЯЖ пацієнтів після проведеного хірургічного лікування в основній групі була достовірно кращою, порівняно з контрольною ($p < 0,05$), що видно з даних (див. рисунок). Проведений аналіз опитувальника SF-36 свідчить, що всі показники ЯЖ (фізичний та психічний статус, загальний стан здоров'я) у пацієнтів, де застосовували запропонований метод лікування анальних тріщин були вірогідно значно вищими (у 1,2—1,7 разу), аніж у пацієнтів, де застосовували загальнопри-



Якість життя пацієнтів, що були оперовані з приводу хронічної анальної тріщини, визначена за допомогою анкети MOS SF 36: PF — фізичне функціонування; RP — роліве функціонування; BP — інтенсивність болю; GH — загальний стан здоров'я; SF — соціальне функціонування; VT — життєва активність; RE — роліве функціонування, зумовлене емоційним станом; MH — психічне здоров'я.

няте лікування. Загалом ЯЖ пацієнтів, що були оперовані з приводу ХАТ, в основній групі значно вища від середнього рівня як за шкалою фізичного, так і психоемоційного статусу — відповідно $89,2 \pm 7,8$ та $84,8 \pm 5,2$ бала. При цьому виявлено достовірну різницю при порівнянні ЯЖ хворих обох груп.

ВИСНОВКИ

Проведення комплексного хірургічного лікування ХАТ за запропонованою нами методикою сприяє швидкій нормалізації функції внутрішнього анального сфінктера. Вже через 2 місяці після операції показники сфінктерометрії майже не відрізнялися від таких у практично здорових осіб, а через 6 місяців після операційного втручання нормальна функціональна здатність відхідника в усіх пацієнтів була відновлена повністю. Після хірургічного лікування з приводу ХАТ, якість життя пацієнтів виявилася достовірно вищою в групі осіб, що були оперовані запропонованим методом із застосуванням внутрішньотканинного електрофорезу, порівняно з пацієнтами, яким застосовували загальноприйнятні методи лікування.

Застосування розробленого нами комплексного методу лікування ХАТ значно підвищує ефективність лікування та покращує якість життя пацієнтів, що, на нашу думку, може стати методом вибору при лікуванні даної патології й забезпечить високий рівень соціальної та фізичної реабілітації пацієнтів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Грекова Н.М. Клинические, эндоскопические и микробиологические особенности хронических анальных трещин, протекающих без спазма анального сфинктера / Н. М. Грекова, Ю.В. Лебедева, Е. А. Малеева // Современные проблемы науки и образования. — 2013. — № 1. — С. 127—133.
2. Козловська І.М. Використання розчину діоксизолу в комплексному лікуванні хронічних анальних тріщин / Козловська І.М. // Український журнал хірургії. — № 2 (25). — 2014. — С. 67—71.
3. Морфологическая характеристика действия препаратов различных групп на процесс регенерации при экспериментальной модели острой трещины анального канала / Ф.М. Гайнутдинов, А.А. Хадыева, Г.Т. Гумерова, Р.Ф. Хадыев // Морфология. — 2010. — Т. 137, № 4. — С. 52.
4. Новик А.А. Руководство по исследованию качества жизни в медицине / А.А. Новик, Т.И. Ионова. — М.: "ОЛМА_ПРЕСС Звездный мир", 2002. — 320 с.
5. Cook E. L. A Comparison of Health-Related Quality of Life for Individuals with Mental Health Disorders and Common Chronic Medical Conditions / E. L. Cook, J. S. Harman // Public Health Rep. — 2008. — Vol. 123 (1). — P. 45—51.
6. Van Outryve M. Physio pathology of the anal fissure / M. Van Outryve // Acta. Chir. Belg. — 2006. — Vol. 5(106). — P. 517—518.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ С ТЕРМИЧЕСКОЙ ТРАВМОЙ И РАНЕНИЯМИ МЯГКИХ ТКАНЕЙ ВО ВРЕМЯ МАССОВЫХ АКЦИЙ И АТО

Г. П. Козинец, А. В. Воронин, В. П. Цыганков, О. Н. Коваленко,
Н. П. Исаенко, В. Н. Назаренко

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П. Л. Шупика,
Киевский городской центр термической травмы и пластической хирургии КГКБ № 2,
Национальный медицинский университет имени А. А. Богомольца

EFFECTIVENESS OF SPECIALIZED MEDICAL CARE FOR VICTIMS WITH THERMAL INJURIES AND SOFT TISSUE INJURIES DURING DEMONSTRATIONS AND ATO

G. P. Kozynets, A. V. Voronin, V. P. Tsygankov, O. N. Kovalenko,
N. P. Isaenko, V. N. Nazarenko

Реферат

Авторы на основании анализа лечения пострадавших во время массовых акций и конфликта с использованием вооруженных сил Украины пришли к выводу, что проблема лечения лиц получивших комбинированную травму термического и минно—взрывного характера может успешно решаться на основании внедрения в систему оказания помощи принципа "damage control surgery" с включением специализированной и высокоспециализированной медицинской помощи в систему этапного лечения пострадавших при массовых поражениях, а также военнослужащих при проведении военных действий.

Ключевые слова: массовые акции, этапное лечение, минно—взрывная травма, термическая травма, тактика "damage control", специализированная медицинская помощь.

Abstract

The authors based on the analysis of the treatment of victims during mass protests and conflict with the use of the armed forces of Ukraine came to the conclusion that the problem of the treatment of persons who received a combined thermal injury and mine explosive nature can be successfully resolved on the basis of introduction into the system of assistance to the principle of "damage control surgery" with the inclusion of specialized and highly specialized medical care in a system of staging treatment of patients with mass lesions, as well as military personnel in the conduct of military actions.

Key words: mass rally staged treatment, mine blast trauma, thermal trauma, the tactics of "damage control", specialized medical care.

Возникновение и развертывание напряженных гражданских конфликтов в процессе которых используются различного вида вооружения, конфликты требующие использования вооруженных сил в при обороне государственного суверенитета Украины осуществили переход огнестрельной травмы, травмы минно—взрывного характера из разряда чисто военной в актуальную проблему гражданского здравоохранения [1. 2.]. Опыт медицинского обеспечения боевых действий, локальных войн, которые перманентно проходят в различных регионах современного мира, должен быть использован при разработке вариантов системы оказания медицинской помощи как в военных формированиях Вооруженных сил Украины, так и мирного населения.

Целью исследования явилось создание, на основании анализа пролеченных пострадавших в результате массовых акций и локального военного конфликта в Украине за период 2013 — 2014 гг., системы оказания медицинской помощи больным с комбинированной травмой и ранениями мягких тканей.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В Киевском городском центре термической травмы и пластической хирургии КГКБ № 2 в период с декабря

2013 г. по октябрь 2014 года пролечено 17 пострадавших гражданских лиц получивших травмы различной этиологии в период проведения массовых акций и 4 военнослужащих пострадавших во время АТО.

С места травмы было доставлено 12 пострадавших, в течении 1,5 — 3 часов после получения. Из них ожоги и отморожения у 11 человек, у 1 пострадавшего травма была комбинированной (термохимический ожог сопровождался ушибом мягких тканей и осколочными ранениями).

В порядке самообращения госпитализировано 4 человека, 3 из которых имели термическое поражение, а у 1 ожоговая травма сопровождалась множественными ушибами мягких тканей и осколочными ранениями. Сроки госпитализации от 2 часов до полутора суток после травмы.

Через 3 суток после травмы госпитализирован 1 пострадавший с комбинированным поражением (термическая травма и травма взрывного характера сопровождавшаяся проникающим ранением грудной клетки, травматическим поражением предплечья, закрытой черепно—мозговой травмой), который был переведен из БСМП, где ему была оказана необходимая медицинская помощь. Возраст пострадавших был от 19 до 51 года.

Всем больным проведено комплексное клиническое и лабораторное обследование согласно протоколам лечения больных с ожоговой травмой, а при необходимости дополнительные исследования для уточнения характера, локализации травматического повреждения, динамики течения патологического процесса (ультразвуковое исследование органов грудной клетки и брюшной полости, рентгенологическое исследование костей конечностей в зоне повреждения, доплеровское исследование магистральных сосудов конечностей).

Обширность и характер травмы у 8 пострадавших предопределил необходимость проведения трансфузионной противошоковой, дезинтоксикационной терапии, антибактериального лечения, коррекции витальных функций. При лечении пострадавших использовалась тактика "damage control surgery" [3.] (запрограммированная многоэтапная хирургическая тактика, направленная на предупреждение развития неблагоприятного исхода ранений и травм путем сокращения объема первого оперативного вмешательства и смещение окончательного восстановления поврежденных органов и структур до стабилизации жизненно важных функций) где ориентируясь на основные показатели тяжести состояния таких как: показатели гемодинамики, кислотно-щелочного состояния, температурных показателей, показателей состояния свертывающе-противосвертывающей системы крови пострадавших и уровень их компенсации определялась возможность выполнения и объем оперативного лечения. На 2 — 3 сутки после у этих больных было выполнено 2 вмешательства направленные на извлечение инородных тел (осколков после минно-взрывной травмы), а всего после ранения выполнено 9 оперативных вмешательств.

У 6 пострадавших были ожоги глаз 1 — 2 степени, что потребовало их консервативного лечения.

3-е пострадавших поступили с явлениями отморожений I — II степени конечностей. Лечение данной категории пострадавших включало в себя проведение трансфузионной реологической, эндотелиотропной терапии, антикоагулянтной терапии. Лечение отморожений осуществлялось консервативно, повязочным способом.

Трое военнослужащих из зоны АТО с ожогами II—III ст. и площадью поражения от 20 до 45% поверхности тела поступили в отделение на 13 — 17 сутки с момента травмы. У 2 пострадавших ожоговая травма сопровождалась травмой минно-взрывного характера (осколочные ранения конечностей. Вывих конечности, разрыв бедренной артерии и выполненная в связи с этим ампутация бедра, синдром длительного сдавления мышечных массивов нижней конечности, проникающее ранение глаза). Пострадавшим на этапах медицинской эвакуации была оказана медицинская помощь согласно современной тактике лечения "damage control surgery" [4.] (выполнения этапные некрэктоми, ксенопластика и аутодермопластика части ожоговых ран, у 1 пострадавшего — гильотинная ампутация бедра) и 1 военнослужащий переведен из Центрального военного госпиталя

на 2-е сутки после получения травмы с ожогами II—III ст. 85% поверхности тела из них глубокого — 60% в состоянии крайне тяжелого ожогового шока. Возраст пострадавших от 29 до 37 лет.

У всех больных переведенных в отделение в послешоковом периоде травматической болезни были диагностированы инфекционные осложнения — сепсис 2 больных, тяжелый сепсис — 1 больной, что потребовало использовать в методах коррекции общего состояния восстановление интравазальных потерь путем трансфузионной терапии объем которой составлял 40 — 60 мл/кг массы пострадавшего, коррекцию кислотно-основного, электролитного и белкового состава крови. Системной антибактериальной терапии в виде монотерапии и комбинации препаратов согласно чувствительности высеваемой из биологических сред пострадавших (кровь, моча, отделяемое из раны) микрофлоры или ее ассоциатов к антибиотикам (карбапенемы, имипенемы, оксазолидоны, макролиды, аминогликозиды, полусинтетические защищенные пенициллины, линкозалиды, нитроимидозолы). Местное лечение ран проводилось с использованием современных антисептических препаратов (галогенсодержащие, четвертично-аммониевые, пиридины), препаратами на гелевой и кремевой основе с высокой деконтаминирующей активностью, искусственных раневых покрытий. У 2-х пострадавших, где термическое повреждение комбинировалось с тяжелыми повреждениями минно-взрывного характера в сроки от 9 до 20 суток с момента поступления потребовалось выполнения ряда оперативных вмешательств: спицевая иммобилизация правого голеностопного сустава, ревизия культи левого бедра с наложением вторичных швов, наложение аппарата наружной фиксации на правую голень и стопу, открытая репозиция локтевого сустава с невролизом левого локтевого нерва и его транспозицией, комбинированная пластика левого локтевого сустава. Кроме этого каждому из больных было выполнено от 3 до 4 операций аутодермопластик на площади от 9 до 20% поверхности тела. У всех больных достигнут положительный результат лечения. Сроки лечения пострадавших в Центре термической травмы и пластической хирургии от 35 до 63 суток.

1 пострадавший в возрасте 38 лет переведен в отделение на 2-е сутки после травмы из Центрального военного госпиталя, после консультации комбустиолога с диагнозом: ожог пламенем II—III ст. 85% (глубокого 60%) поверхности тела. Ожог дыхательных путей. Баротравма. Крайне тяжелый ожоговый шок. Травма получена в результате взрыва в закрытом пространстве (бронемашина). Больному проводилась инфузионная противошоковая терапия с первичным расчетом по формуле Паркланда и необходимой коррекцией в динамике ожоговой болезни, направленная на поддержание гемодинамики, улучшение микроциркуляции, коррекцию кислотно-основного состояния, электролитного баланса, восполнения ОЦК, профилактику реперфузионных осложнений, осуществлялась медикаментозная те-

рапия направленная на инотропную поддержку миокарда, противовоспалительная терапия, гормонотерапия, нутритивная поддержка. Для коррекции гипоксических расстройств, связанных с развитием синдрома острого легочного повреждения детерминированного травмой, уменьшения энергозатрат в течении 22 суток больному осуществлялась искусственная вентиляция легких. Хирургическое лечение было направлено на раннее иссечение некротически измененных тканей, которое выполнялось начиная с 3-х суток после травмы на фоне явлений компенсации ожогового шока. Сообразно с общим состоянием пострадавшего, площадью и глубиной поражения, разрабатывались и применялись программы хирургического лечения, определялись сроки восстановления кожного покрова и способы временного закрытия иссеченных ран для профилактики их вторичного углубления и оптимизации процессов репарации. В результате проведенного лечения 1-я операция аутодермопластики была выполнена у больного уже на 10 сутки с момента травмы.

Течение ожоговой болезни у пострадавшего осложнилось развитием сепсиса с явлениями полиорганной недостаточности и дважды манифестировавшем в процессе лечения септическим шоком. Коррекция состояния больного включавшая в себя трансфузионную поддержку из расчета 70 — 100 мл/кг массы тела, инотропную поддержку миокарда, стабилизацию клеточных мембран путем введения кортикостероидов, респираторную поддержку, коррекцию кислотно-основного состояния, антибактериальную терапию с применени-

ем не менее 2-х антибиотиков одновременно и неоднократную их смену согласно спектру высеваемой микрофлоры и ее чувствительности к антибиотикам (в процессе лечения в виде монотерапии и комбинации антибактериальных препаратов использовались карбапенемы, полимиксин, фторхинолоны 2—4 поколений, оксазолидоны, липопептиды, цефалоспорины 3 — 4 поколения) позволила стабилизировать состояние пострадавшего, а в последующем успешно закончить его лечение.

В процессе излечения больному было выполнено 16 оперативных вмешательств, 10 из которых (аутодермопластики) были направлены на восстановление утраченного кожного покрова, осуществлено оперативное восстановление 55% кожного покрова. В последующем больному направлен на проведение курса курс реабилитации мероприятий в одной из клиник США. Срок излечения пострадавшего — 147 суток.

ВЫВОДЫ

Установлена возможность включения специализированной и высокоспециализированной медицинской помощи пострадавшим с термической травмой в сочетании с повреждением мягких тканей минно-взрывного характера в систему этапного лечения пострадавших при массовых поражениях, а также военнослужащих при проведении военных действий.

Доказана эффективность системы "damage control surgery" в лечении пострадавших с термической травмой и комбинированной травмой минно-взрывного характера .

ЛИТЕРАТУРА

1. А.А.Гудима, І.М.Гайда, Ю.Є.Скуратовський, Ю.І.Сушко Основні напрями організації і надання невідкладної медичної допомоги при масових ураженнях / Проблеми військової охорони здоров'я // Збірник наукових праць. — Том 1. — 2013. — С. 9 — 11.
2. Я.С.Кукуруз, Ф.М.Новіков// Проблеми військової охорони здоров'я/ Збірник наукових праць. — Том 1. — 2013. — С. 12 — 16.
3. Абакумов М.М. Damage control : что нового? / М.М.Абакумов, П.М.Богопольский//Хирургия. — 2007. — №1. — С. 59—62.
4. Giannoudis P.V. Surgical priorities in damage control in polytrauma / P.V. Giannoudis// J. Bone Joint. Surg. Br. — 2003. — Vol. 85, №478. — P.83.

АНАЛІЗ ЧАСТОТИ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ РАНОВИХ УСКЛАДНЕНЬ ТА ПОСТГОСПІТАЛЬНИХ УСКЛАДНЕНЬ ПІСЛЯ ХОЛЕЦИСТЕКТОМІЙ

В. В. Крижевський, А. П. Радзіховський, О. О. Біляєва, А. П. Мірошніченко, В. В. Ємець

Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика,
Київська міська клінічна лікарня № 6

ANALYSIS FREQUENCY OF POSTOPERATIVE WOUND COMPLICATIONS AND POSTHOSPITAL COMPLICATIONS OF CHOLECYSTECTOMY

V. V. Kryzhevskiy, A. P. Radzikhovskiy, O. O. Bilyaeva, A. P. Miroshnichenko, V. V. Yemets

Реферат

Проаналізувавши результати лікування при лапароскопічних холецистектоміях, частота ранових ускладнень в стаціонарі складає 5 (2,0%) хворих: інфільтрат виник у 4 (1,6%), сірома — 1 (0,6%). При відкритих холецистектоміях ускладнення виникли у 4 (11,4%) хворих: нагноєння виникло у 1 (2,8%) хворого, сірома рани — 2 (5,7%), інфільтрат — 1 (2,9%). При вивченні частоти ранових ускладнень у 105 хворих, яким проведена холецистектомія відкритим методом в різних стаціонарах м. Києва, після виписки зі стаціонару на амбулаторне лікування ранові ускладнення виникли у 34 (32,4%) хворих.

Ключові слова: ранове ускладнення, лапароскопічна холецистектомія, відкрита холецистектомія.

Abstract

After analyzing the results of treatment of laparoscopic cholecystectomy, the incidence of wound complications in hospital is 5 (2.0%) patients: infiltrate appeared in 4 (1.6%), siroma — 1 (0.6%). In open cholecystectomy complications occurred in 4 (11.4%) patients: suppuration appeared in 1 (2.8%) patients, wound siroma — 2 (5.7%), infiltration — 1 (2.9%).

In studying the frequency of wound complications in 105 patients who performed open cholecystectomy by different hospitals m. Kyiv, after discharge from the hospital to outpatient treatment of wound complications occurred in 34 (32.4%) patients.

Key words: wound complication, laparoscopic cholecystectomy, open cholecystectomy.

Жовчнокам'яна хвороба є найбільш розповсюдженою з захворювань жовчних шляхів і зустрічається у 10% населення світу, також спостерігається збільшення хворих кожне десятиріччя приблизно у два рази [1].

У світі 95—98% операцій з приводу жовчнокам'яної хвороби виконується лапароскопічно [2]. Переваги ендоскопічної хірургії добре відомі, що підтверджує досвід вітчизняних та світових хірургів які використовують малоінвазивні методики в останньому десятиріччі [3].

Широка розповсюженість виконання лапароскопічних холецистектомій характеризується малою травматичністю, гарним косметичним ефектом, не тривалим реабілітаційним періодом [4].

Однак мала травматичність та простота виконання не виключають виникнення ускладнень особливо при гнійно—запальних зміннях жовчного міхура [5].

За даними багатьох авторів кількість ускладнень після лапароскопічних холецистектомій залишається значним та змінюється в діапазоні від 1% до 8,5% [6, 7].

За даними світової літератури ускладнення пов'язані з використанням троакара в пупкової ділянці виникають в 1% — 6% випадків [8]. Троакальні грижі виникають в 0,23% випадків в місці установки 10 мм порта, в 1,9% випадків при застосуванні 12 мм порта [9]. За даними А. Г. Кригерта співавтор. [10] нагноєння рани виникають у 0,87% хворих, інфільтрат післяопераційної рани виникає в 2% хворих. Але за даними О. В. Ковешніков та співавтор. [11], нагноєння післяопераційної рани вини-

кає у 3,3% хворих. За даними цих же авторів післяопераційна грижа виникає у 0,3% хворих.

Мета нашої роботи — вивчити частоту ранових ускладнень в ранньому післяопераційному і післягоспітальному періодах.

Крім того нами проведено аналіз після госпітальних ускладнень по результатам лікування в поліклініці. В зв'язку з тим, що хворі виписуються зі стаціонару в ранньому післяопераційному періоді, а ранові ускладнення виникають пізніше та фіксуються тільки в поліклініці. Проаналізовані дані поліклініки м. Києва, яка обслуговує декілька районів міста. Під наглядом знаходилось 105 хворих після відкритої холецистектомії віком від 41—60 років. З них чоловіків 47 (45,7%), жінок 57 (54,3%). Всього виникло 35 (33,3%) ускладнень. З них післяопераційний інфільтрат виник у 25 хворих (23,81%), сірома 5 (4,76%), нагноєння швів 4 (3,81%), діастаз швів 1 (0,95%).

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

В нашій клініці за 2012—2013 рр. виконано 284 холецистектомій, з них лапароскопічних холецистектомій 249 та 35 класичних (відкритих) холецистектомій. З 249 лапароскопічних холецистектомій — 7 (2,8%) конверсій в зв'язку з вираженими запальними процесами жовчного міхура.

В плановому порядку прооперовано 128 (51,4%) хворих, за ургентними показаннями — 121 (48,8%). Жінок про-

Розподіл хворих оперованих з ЖКХ за віком та статтю в стаціонарі

Показники	2012 р.		2013 р.	
	абс.	%	абс.	%
Стать:				
Чоловіки	33	22.14	35	25.9
Жінки	101	67.78	115	74.1
Вік:				
21-30	10	7.5	11	7.4
31-40	8	5.9	10	6.7
41-50	24	18	27	18
51-60	40	29.9	41	27.3
61-70	35	26.1	39	26
71-80	15	11.2	20	13.3
Більше 80	2	1.4	2	1.3
Всього ...	134	100	150	100

оперовано 216 (76%) хворих, чоловіків — 68 (24%) відповідно.

Як видно з *таблиці* найбільше хворих прооперовано з приводу ЖКХ у віці з 50 р. до 70 р., що складає в 2012 р. — 75 (56,01%), 2013 р. — 80 (53,3%) відповідно.

Крім того нами проведено аналіз післягоспітальних ускладнень по результатам лікування хворих в поліклініці. В зв'язку з тим, що хворі виписуються зі стаціонару в ранньому післяопераційному періоді, а ранові ускладнення виникають пізніше та фіксуються тільки в поліклініці. Проаналізовані дані поліклініки м. Києва, яка обслуговує декілька районів міста. Під наглядом знаходилось 103 хворих після відкритої холецистектомії віком від 41—60 років. З них чоловіків 47 (45,6%), жінок 56 (54,3%). Всього виникло 34 (32,4%) ускладнень. З них післяопераційний інфільтрат виник у 25 хворих (24,3%), сірома 4 (3,8%), нагноєння швів 4 (3,8%), діастаз швів 1 (0,95%).

Всім хворих при поступленні виконані обстеження: загальний аналіз крові, біохімічний аналіз крові, коагулограма, група крові та резус фактор, рентген грудної клітки, УЗД черевної порожнини, при необхідності, КТ черевної порожнини. Всім хворим за 30 хвилин до початку операції вводився антибіотик цефалоспоринового ряду. В післяопераційному періоді хворі отримували антибактеріальну терапію, нестероїдні протизапальні препарати.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Оперативні втручання виконані по ургентним показам 121 (48,8 %) хворому. З них з приводу гострого катарального калькульозного холециститу виконано 27 (22,3%) лапароскопічних холецистектомій, з приводу гострого флегмонозного калькульозного холециститу — 36 (29,8%), гострого гангренозного калькульозного холециститу — 29 (23,96%), гострого гангренозно—перфоративного калькульозного холециститу 15 (12,4%) — з них конверсій виконано 2 (13,3%) в зв'язку з вираженим запальним процесом та складності диференціації тканин при виділенні *a. et d. cysticus*. При гострому калькульозному гангренозно — перфоративному холециститі з абсцедуванням виконано 14 (11,57%) ла-

пароскопічних холецистектомій з них конверсій — 5 (35,7%). Конверсії виконано в зв'язку з вираженим запальним процесом, формуванням інфільтрату з абсцедуванням, складною диференціацією *a. et d. cysticus*. Ранові ускладнення при конверсіях виникали в 2 (0,07%) випадках — інфільтрат. Обидві хворі страждали цукровим діабетом 2 типу, та мали зайву вагу — ожиріння 3 ступеню.

В плановому порядку виконано 128 (51,4%) лапароскопічних оперативних втручань з приводу хронічного калькульозного холециститу.

Також в плановому порядку виконано 35 відкритих холецистектомій.

З них 17 (48,6%) виконано в зв'язку з "механічною жовтяницею", холедохолітазом з послідовним дрениванням холедоха за Піковським.

14 (40%) виконано відкритих холецистектомій в зв'язку з виконаними раніше оперативними втручаннями на верхньому поверсі черевної порожнини та 4 (11,4%) відкритих холецистектомій виконано в зв'язку з віком хворих та важкою супутньою патологією, що не дозволяє підвищення внутрішньочеревного тиску.

При виконанні лапароскопічних холецистектомій всього виникло 5 (2%) ранових ускладнень: в 2012 році 3 (2,27%) випадки, в 2013 році — 2 (1,7%) випадки.

В 2012 році інфільтрат рани виник у 2 (1,5%) хворих, сірома рани виникла у 1 (0,75%) хворого. Інфільтрат рани виник у хворих з супутньою патологією — гіпертонічна хвороба, цукровий діабет 2 типу, ожиріння. Вік хворих старше 60 років. Операції виконані лапароскопічно. Сірома рани виникла у хворого з супутньою патологією — цукровий діабет. Вік хворого старше 60 років. В 2013 році виникло у 2 (1,7%) хворих інфільтрат післяопераційної рани. Вік хворих старше 60 років з супутньою патологією ожиріння, цукровий діабет 2 типу. Операції виконано лапароскопічно.

У хворих, які були прооперовані відкритим методом, ускладнення виникли у 4 (11,4%) хворих, з них нагноєння виникло у 1 (2,8%) хворого — супутня патологія гіпертонічна хвороба, серцева недостатність. В анамнезі прооперовані з приводу перфоративної виразки 12—типалої кишки. Вік хворого 82 роки. Сіроми рани виникли у 2 (5,7%) хворих. Вони страждають на гіпертонічну хворобу важкого перебігу, варикозним розширенням вен нижніх кінцівок. У одній хворій в анамнезі ГПМК. Другий хворий прооперований з приводу механічної жовтяниці. Операції виконані відкритим методом. Вік хворих старше за 70 років. Інфільтрат рани виник у 1 (2,9%) хворого. Супутня патологія: виразкова хвороба шлунку, стенокардія напрути. Хворий в анамнезі оперований з приводу ножового поранення. Вік хворого 57 років.

Середній ліжко—день склав 5,1 днів.

ВИСНОВКИ

Після оперативного лікування з приводу ЖКХ, виконаних лапароскопічно, по даним стаціонару, ускладнення виникли у 2,0% хворих, при відкритих холецистектоміях — у 11,4%.

При аналізі результатів лікування хворих в поліклініці в післягоспітальному періоді ускладнення

після відкритих холецистектомій складають 32,4%.

ЛІТЕРАТУРА

1. Комбинированные способы лечения осложненных форм желчнокаменной болезни / Алиев М.А., Наржанов Б.А., Рахметов Н.Р. и др. // Эндоскопическая хирургия. 1996. №3. С.22—23.
2. Видеоскопические операции в хирургии и гинекологии. / Запорожан В.Н., Грубник В.В., Саенко В.Ф., Ничитайло М.Е. // Киев. Здоров'я. 2000., С.—204.
3. Эндовидеохирургическая адrenaлэктомия: современное состояние и перспективы развития. / Богданов Д.Ю., Матвеев Н.Л., Курганов И.А., Садовников С.В. // Эндоскоп хир 2008, 5:С. 20—25.
4. Осложнения при лапароскопической холецистэктомии при хроническом калькулезном холецистите / Каримов Ш.И., Кротов Н.Ф., Ким В.Л. // Эндоскопическая хирургия. 2000. № 4. С. 30—41.
5. Ошибки и осложнения лапароскопической холецистэктомии при остром холецистите / Шорох, Г.П., Завада, Н.В. // Эндоскопическая хирургия. 1997. № 2. С.15—19.
6. Лапароскопические вмешательства в неотложной хирургии: состояние проблемы и перспективы / В.С. Савельев, А.Г. Кригер // Эндоскоп, хир. 1999. — № 3. — С. 3—6. //
7. Неудачи, ошибки и осложнения операции лапароскопической холецистэктомии: Автореф. дис. канд. мед. наук / Т.В. Иванова. — М., 1996.—28 с.
8. Super N.J., Strasberg S.M. Avoiding and classifying common bile duct injuries during laparoscopic cholecystectomy. In "Operative Strategies in laparoscopic surgery". Hd. T.H. Phillips, R.J. Rosenthal. Sprinter, 1995: 65—72; (261 p.).
9. Andrews S.M., Dotingies C.J., Jones P.A. Unusual complications of laparoscopic cholecystectomy. Min. Invas. Ther&All Technol. 1998:7:2:171—173.
10. Внутрив брюшное желчеистечение после холецистэктомии / Кригер А.Г., Горский В.А., Шукалин Б.К., Глушков П.С., Баба-ниязов А.А. // Хирургия. 2001. № 11. С.44—46.
11. Лапароскопічна холецистектомія три порталним доступом у хворих на гострий та хронічний холецистит / О.В. Ковешников, Р.М. Глуценко, Г.Ю. Бука // Автореферат.

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ОБ҂РУНТУВАННЯ СЕЛЕКТИВНОЇ ЕНТЕРОСОРБЦІЇ ЕНДОТОКСИНУ РОЗЧИНАМИ ХІТОЗАНУ ПРИ ГОСТРІЙ ХІРУРГІЧНІЙ ПАТОЛОГІЇ

О. В. Ротар, О. Д. Архелюк, Ю. Б. Халавка, В. І. Ротар, М. Фішбах

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці,
Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича

EXPERIMENTAL SUBSTANTIATION OF SELECTIVE ENTEROSORPTION OF ENDOTOXIN BY CHITOSAN SOLUTION AT ACUTE SURGICAL PATHOLOGY

O. V. Rotar, O. D. Arkhelyuk, Yu. B. Khalavka, V. I. Rotar, M. Fishbach

Реферат

За допомогою атомно—силової мікроскопії встановлено, що 0,1—5,0% розчин хітозану активно взаємодіє з ендотоксином з утворенням агрегатів, що сприяє зменшенню його вмісту в слизовій оболонці тонкої кишки при експериментальній гострій хірургічній патології. Ефективність зв'язування ендотоксину зростає при використанні наночастинок хітозану та капсулюванні в них поліміксину Е.

Ключові слова: сорбція ендотоксину, хітозан, поліміксин Е.

Abstract

By application of atomic—force microscopy it was discovered that 0,1—5,0% solutions of chitosan are actively interfering with endotoxin in following aggregate occurrence, which decreases its level in musocal layer of small bowel at acute surgical pathology. Efficacy of endotoxin binding increases in case of application of chitosan nanoparticles and polymyxin E encapsulation by them.

Key words: endotoxin sorption, chitosan, polymyxin E.

Порушення бар'єрної функції кишечника є важливим аспектом розвитку гнійно—септичних ускладнень у невідкладній хірургії. Її наслідком є транслокація бактерій і ендотоксину (ЕТ) в системну циркуляцію крові, що лежить в основі розвитку синдрому системної запальної відповіді та поліорганної недостатності [1,2]. Для зменшення абсорбції токсичних продуктів із кишечника використовують різноманітні сорбенти, які однак є неспецифічними щодо ендотоксину та несприятливо впливають на його пропульсивну функцію. Хітозан (Х) — природний поліаміносахарид, що складається зі залишків глюкозаміну, був відкритий ще в середині дев'ятнадцятого сторіччя, але знайшов практичне використання тільки в останні роки [3]. Широкий спектр біологічної активності, біосумісність та здатність до біодеградації роблять хітозановий полімер об'єктом для використання в різноманітних медичних цілях. Раніше була показана здатність Х до утворення селективних водорозчинних комплексів з ліпополісахаридами [4], однак сорбційна активність щодо ЕТ при гострій хірургічній патології не вивчалася.

Мета дослідження — вивчити ендотоксинсорбційну активність розчинів Х та дослідити ефективність його використання при експериментальній гострій хірургічній патології.

МАТЕРІАЛ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Готували 0,1—5% розчини Х (молекулярна маса 600 кДа, ступінь деацетелювання 95%, Біопродрес, Росія) в 0,1—0,2% оцтової кислоти, рН яких корегували до 5,5—7,0. Наночастки Х (НХ) синтезували методом іонного

структурування триполіфосфатом натрію, навантаженого НХ поліміксином Е (НХП) здійснювали за [5], ефективність її визначали по різниці вмісту поліміксину Е до і після центрифугування 8000 об/хв. Взаємодію між ЕТ, Х, НХ і НХП та їх морфологічні властивості досліджували за допомогою атомно—силової мікроскопії (АСМ) у контактному режимі на скануючому зондовому мікроскопі AFM NT—206 (Мікротестмашини, Білорусь). Кількісно ЕТ—зв'язуючі властивості Х, НХ та НХП досліджували шляхом визначення утворення агрегатів у 100 мкг/мл розчині ЕТ [6] та ступеня індукованої ЕТ метахромазії метиленового синього [7]. Для вивчення впливу Х на абсорбцію ЕТ на слизовій оболонці тонкої кишки (ТК) при гострій хірургічній патології проведені експериментальні дослідження на 42 білих щурах. Експерименти проводили відповідно положень Конвенції ради Європи про охорону хребетних тварин, що використовуються в експериментах та інших наукових цілях від 18.03.1986 р., Директиви ЄЕС № 609 від 24.11.1986 р. і наказу МОЗ України № 66 від 13.02.2006 р. Для відтворення типової гострої хірургічної патології під загальною анестезією (кетамін 50 мг/кг) моделювали гострий деструктивний панкреатит (ГДП) L—аргініном за методом [8]. Одночасно з індукцією ГДП вводили ентерально флуоресцеїн—ізотіюціонат—мічений ЕТ (FITC—Lps, Sigma), а через 3 год та кожні 12 год Х, НХ та НХП із наступним дослідженням гістологічних препаратів ТК під люмінесцентним мікроскопом. Контрольним тваринам вводили відповідну кількість фізіологічного розчину. Статистичну обробку даних проводили з використанням критерію t Стьюдента.

ПРИМЕНЕНИЕ "КОЖНОГО ЭКВИВАЛЕНТА" ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПОСЛЕОЖГОВЫХ СГИБАТЕЛЬНЫХ КОНТРАКТУР ТРЕХФАЛАНГОВЫХ ПАЛЬЦЕВ КИСТИ

А. Ю. Фурманов

Национальный институт хирургии и трансплантологии имени А. А. Шалимова НАМН Украины, Национальная медицинская академия последипломного образования имени П. Л. Шупика МОЗ Украины

APPLICATION OF SKIN EQUIVALENTS IN THE TREATMENT OF POST-BURN FLEXION CONTRACTURES OF THE FINGERS

A. Yu. Furmanov

Реферат

Одним из этапов хирургического устранения сгибательных контрактур является замещение дефекта покровных тканей, неизбежно возникающего в ходе коррекции, использованием свободной кожной аутопластики. Однако, при обнажении функционально важных структур такой метод закрытия дефекта адекватным не является. В таких случаях мы применяем временное закрытие дефекта губчатым двухслойным полиуретаном для образования под ней в течение 4-5 недель хорошо васкуляризированной грануляционной ткани. После ее образования полиуретановое покрытие удаляется и проводится окончательное закрытие дефекта при помощи свободной кожной аутопластики. Такой метод приводит к адекватному закрытию дефекта покровных тканей и улучшению результатов хирургического лечения этой категории больных.

Ключевые слова: контрактура, палец, кожная пластика, двухслойный полиуретан.

Abstract

One of the stages of the surgical removal of flexion contractures is the replacement of the defect covering tissue that inevitably arise in the course of correction, using free skin autoplasty. However, at an exposure of functionally important structures such method of closing the defect is not adequate. In such cases, we use a temporary closure of the defect spongy polyurethane to form a two-layer under it for 4-5 weeks well vascularized granulation tissue. After their occurrence polyurethane coating is removed and the final closure of the defect is carried out with the help of free skin grafting. This method leads to an adequate closure of the defect cover tissues and improve the results of surgical treatment of this category of patients.

Key words: contracture, finger, skin graft, two-layer polyurethane.

25—30% больных с последствиями термических ожогов пальцев кисти нуждаются в проведении реконструктивно—восстановительных вмешательств вследствие деформации сегментов и возникновения контрактур суставов [1].

Для хирургического устранения рубцовых изменений применяют различные кожно—пластические методы, а свободная аутодермопластика при устранении некоторых деформаций кисти остается методом выбора и в настоящее время [1].

Успешность приживления пересаженной кожи зависит от многих факторов, в том числе от кровообращения раневой поверхности и тесного контакта трансплантата с ложем. В ряде случаев при устранении сгибательных контрактур пальцев кисти ложе для будущего кожного аутоотрансплантата представлено сухожильно—связочными структурами сгибателей. Такое ложе является аваскулярным, что является неблагоприятным для приживления трансплантата, а сохранение скользящих свойств сухожилия после закрытия дефекта остается сомнительным. Проведенные исследования по закрытию аваскулярной поверхности, возникающей после взятия комплекса тканей тыльного лоскута стопы, показали лучшее приживление свободного кожного аутоотрансплантата после предварительного закрытия дефекта губчатым двухслойным полиуретаном [3]. Этот материал успешно применяется для лечения язв ниж-

ней конечности различной этиологии и является "кожным эквивалентом" [4, 5].

Цель исследования — сравнить результаты закрытия дефектов пальцев кисти с аваскулярным ложем, представленным сухожильно—связочными структурами сгибателей, свободными кожными аутоотрансплантатами без — и с предварительным закрытием дефекта губчатым двухслойным полиуретаном.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Под наблюдением находилось 20 трехфаланговых пальцев кисти с последствиями контактных термических повреждений. Все пациенты были мужского пола в возрасте от 21 до 53 лет. Сроки, прошедшие после ожога составили от 10 до 18 месяцев. У всех пациентов контрактуры описывали по модифицированной классификации Г.П. Козинец с соавт., 2010. Все контрактуры соответствовали В (дермато—десмо—миогенная); F1 (сгибательная); 2 (второй степени — 600) MT1 (ограниченное вовлечение сухожилий сгибателей); NV1 (изолированное вовлечение нерва с гипестезией); а, в (пястно—фаланговый (ПФ) и проксимальный межфаланговый сустава (ПМФ)).

Всем пациентам устранение контрактуры проведено рассечением покровных тканей с формированием 4 пар встречных треугольных лоскутов по Лимбергу, проведением тенолиза, невролиза и закрытием раны пере-

мещением сформированных встречных треугольников. У всех больных в области основной фаланги возник вторичный дефект покровных тканей, который был равен $1,4 \pm 0,4 \text{ см}^2$. Дном дефекта были элементы сухожильно—связочного аппарата пальца. Во всех случаях выполнили коррекцию до физиологического положения сгибания кисти — большая коррекция вызывала нарушение артериального кровотока в пальцах и была признана нецелесообразной. Пальцы в пределах достигнутой коррекции удерживали в течение 5 недель.

Пациенты распределены на 2 группы. В 1—ю группу включили 8 пациентов, которым остаточный дефект после биполярного гемостаза закрывали полнослойным истонченным кожным аутоотрансплантатом, взятым с передней брюшной стенки. На трансплантат накладывали компрессирующую повязку.

Во 2—ю группу включили 12 пациентов, которым остаточный дефект после биполярного гемостаза закрывали губчатым двухслойным полиуретаном. После операции проводили ежедневную обработку "кожного эквивалента" комплексным соединением йода с поливинилпирролидоном. Через 4—5 недель полиуретан удаляли и возникшие грануляции закрывали полнослойным истонченным кожным аутоотрансплантатом, взятым с передней брюшной стенки. В послеоперационном периоде, после полного заживления ран всем пациентам назначали одинаковую реабилитацию. Результаты приживления кожного аутоотрансплантата оценивали после снятия фиксирующих его швов через 14 суток после пластики путем измерения его линейных размеров. Через 2 и 6 месяцев после оперативного лечения операции всем пациентам при помощи прямой гониометрии измеряли суммарный объем активных движений пальца. Нормой считали суммарное сгибание во всех суставах пальца, равное 2600.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Нагноения в области послеоперационной раны у пациентов обеих групп не наблюдали. У 2 пациентов 2—й группы с 3 суток после операции отметили частичное отставание полиуретанового материала от ложа и его ослизнение, купированное к 6 суткам местными лечебными мероприятиями.

Во время клинического осмотра у пациентов 1—й группы отмечено частичное приживление кожных аутоотрансплантатов — в среднем на 60%. Измерение суммарных активных движений пальца, проведенные через

2 месяца после операции, показали 70% от их нормы, а через 6 месяцев — значительное их снижение до 49%. У пациентов 2—й группы отмечено приживление кожных аутоотрансплантатов в среднем на 90%. Измерение суммарных активных движений пальца, проведенные через 2 месяца после операции, показали 80% от их нормы, а через 6 месяцев их снижение до 71%.

Таким образом, мы получили очевидно различные результаты хирургического лечения пациентов обеих групп. Не смотря на подобие по этиологии, степени, квалификационной подгруппе послеожоговых сгибательных контрактур, применение двухслойного полиуретана и отсроченной кожной аутопластики привело к лучшему приживлению свободных кожных аутоотрансплантатов и к более полноценному сохранению скользких свойств сухожилий сгибателей. Это объясняется возникновением грануляционной ткани под губчатым двухслойным полиуретаном. Такая хорошо васкуляризованная ткань с одной стороны создает возможности адекватного приживления аутокожи, а с другой стороны является своеобразным сухожильным неовлагалищем и препятствует адгезии сухожильно—связочного комплекса сгибателей пальцев и кожного аутоотрансплантата.

ВЫВОДЫ

В ходе хирургической коррекции послеожоговых сгибательных контрактур трехфаланговых пальцев кисти во многих случаях возникает вторичный дефект с аваскулярным ложем, нуждающийся в полноценном закрытии

При невозможности закрытия вторичного дефекта дистантными комплексами тканей операцией выбора является свободная кожная аутопластика дефекта

Свободная кожная аутопластика дефекта с аваскулярным ложем, которым является фрагмент сухожильно—связочного сгибательного аппарата пальцев, приводит к частичному некрозу аутокожи и, в дальнейшем, к значительной потере степени коррекции контрактуры и активных движений пальца

При планировании закрытия вторичного дефекта покровных тканей пальцев с аваскулярным ложем на первом этапе рекомендовано закрытие дефекта "кожным эквивалентом" и отсроченное на 4—5 недель его окончательное закрытие свободным кожным аутоотрансплантатом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Методи консервативної та хірургічної реабілітації у постраждалих з наслідками опіків/ Г. П.Козинець, Ю.М.Васильчук, В.Д.Пінчук [та ін.].— К.: СП "Інтертенхнодрук — Поліграфсервіс", 2010.— 98 с.
2. Усольцева Е.В., Машкара К.И. Хирургия заболеваний и повреждений кисти/ М.— Медицина, 1975.— 336 с.
3. Особенности использования тыльного лоскута стопы для закрытия дефектов тканей конечностей / Галич С.П., Фурманов А.Ю., Резников А.В., Дабижа А.Ю.// Пластична та реконструктивна хірургія. — 2007. — № 3. — С. 43—49
4. Болгарская С.В. Комплексное лечение нейроишемических язв нижних конечностей у больных сахарным диабетом 2—го типа осложненных гнойным артритом/ Болгарская С.В., Свиридов Н.В., Таран Е.Г. // Международный эндокринологический журнал.— 2012.— № 6 (46).— С. 47—49.
5. Дрюк Н.Ф. Нестандартные подходы в лечении язвенно — раневых дефектов конечностей (клинические наблюдения)/ Дрюк Н.Ф. Кириков В.И., Гришай С. Е.// Шпитальна хірургія.— 2013.— №3.— С. 135—137

ПРОФІЛАКТИКА ВИНИКНЕННЯ ГНІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ШКІРИ ТА М'ЯКИХ ТКАНИН У СПОРТСМЕНІВ

Ю. О. Фусс

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

PREVENTION OF PURULENT DISEASES OF THE SKIN AND SOFT TISSUE IN ATHLETES

Yu. O. Fuss

Реферат

В роботі проаналізовано ефективність використання натуральних і ненатуральних дезодорантів, дезодорантів—антиперспірантів і антиперспірантів для профілактики виникнення гнійних захворювань шкіри та м'яких тканин у спортсменів. Встановлено, що натуральні дезодоранти є найефективнішими засобами при дисфункції потових залоз, розлади яких є патогенетичним підґрунтям для розвитку гнійних захворювань шкіри та м'яких тканин.

Ключові слова: Потовиділення, мікроорганізми, гнійні захворювання шкіри та м'яких тканин, дезодоранти, дезодоранти—антиперспіранти, антиперспіранти, натуральні дезодоранти.

Abstract

The paper analyzed the efficiency of the use of natural and non—natural deodorants, antiperspirants and deodorants, antiperspirants for the prevention of purulent diseases of the skin and soft tissue in athletes. It is found that natural deodorants effective means dysfunction of the sweat glands, which is a disorder pathogenetic basis for the development of purulent diseases of the skin and soft tissues.

Key words: sweating, microorganisms, suppurative diseases of soft tissues and skin, deodorant, deodorant—antiperspirants, antiperspirant, natural deodorant.

Потовиділення — один з природних елементів системи терморегуляції організму людини, який захищає його від перегрівання [5]. В нормі потовиділення посилюється під час фізичного навантаження, високій температурі навколишнього середовища, вживанні гарячої їжі та стресі. Використання спортсменами засобів проти підвищеної пітливості призводить до маскування неприємного запаху і порушення функцій потових залоз, зменшуючи кількість потовиділення лише на декілька годин і викликає при цьому небажані побічні ефекти [10].

Мета — з'ясувати доцільність застосування засобів проти підвищеної пітливості як методу профілактики виникнення гнійних захворювань шкіри та м'яких тканин у спортсменів.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Проаналізовано 98 публікацій, відібраних у медичних пошукових системах за ключовими словами: "гнійні захворювання шкіри та м'яких тканин", "дезодорант", "дезодорант — антиперспірант", "антиперспірант", "натуральні дезодоранти".

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Піт — секрет потових залоз, рідина без кольору з соленим смаком. В звичайних умовах добова кількість поту здорової людини не перевищує 500 — 800 мл. При підвищенні температури зовнішнього середовища, фізичному чи розумовому навантаженні вона може досягати 10 — 12 літрів за добу [8]. Піт розм'якшує кератин, яким багатий верхній роговий шар шкіри. Запах поту з'являється в результаті взаємодії його з бактеріями, які зазвичай вегетують на поверхні шкіри, харчуються

розм'якшеним кератином і інтенсивно розмножуються в поті апокринних залоз, оскільки він містить білки, жири, а також вуглевод — сіаломуцин. В результаті діяльності бактерій утворюються ненасичені жирні кислоти (транс—метило—2—гексонову кислота) і сполуки аміаку, які мають неприємний запах. Ось саме з цим запахом, який представляє собою продукти життєдіяльності бактерій, і доводиться боротися [2, 6].

Шкіра є досить щільно заселена бактеріями, які розташовуються на ній нерівномірно. Склад мікроорганізмів шкіри залежить від віку, ступеня оволошіння, температури зовнішнього середовища, кислотності, а також наявності супутніх соматичних захворювань. Зокрема, в ділянках з високою природною вологістю (пахвина, пахва, міжпальцеві проміжки) щільність заселення та активність мікрофлори є значними, тоді як в інших ділянках тіла щільність вегетації мікрофлори не перевищує 100 — 1000 бактерій/ см² [1]. Нерівномірність заселення бактеріями поверхні шкіри пов'язане з тим, що більшість бактерій вегетують у гирлах потових залоз і волосяних фолікулах. Дослідження показують, що 70% бактерій вегетують у поверхневих верствах епідермісу і поверхневих сегментах волосяних фолікулів — у цих структурах їх щільність є сталою і становить 10¹² бактерій/м². Окреслена локалізація може визначати мікробіологічні особливості флори шкіри. Такі бактерії як *Staphylococcus aureus* і *epidermidis*, *Propionibacterium*, *Corynebacterium* є адаптованими до протимікробних властивостей кислого гідро — ліпідного шару і харчуються залишками корнеоцитів або клітинами сальних залоз. Частина флори (30%) вегетує у глибших верствах шкіри й у шкірних дериватах [3, 8, 10].

Першими спробами знешкодження запаху під пахва-

ми було маскуванню його ароматичними маслами. Прорив у знищенні запаху пахової ділянки настав у другій половині XIX ст., коли вчені вивчили структуру і функцію потових залоз, а також склад бактеріальної мікрофлори шкіри. Характеристика потовиділення і бактерій, що вегетують на шкірі, змусила перейти до наступної стратегії: зменшення потовиділення, блокада потових залоз, зменшення чисельності мікроорганізмів шкіри [8].

Всі існуючі засоби, які блокують потовиділення і появу неприємного запаху поділяють на чотири групи:

- дезодоранти;
- дезодоранти—антиперспіранти;
- антиперспіранти;
- натуральні дезодоранти.

Дезодоранти — косметичні вироби, призначені для маскуванню або усунення неприємних запахів, без порушення потовиділення. Механізм дії дезодорантів полягає у запобіганні розмноженню бактерій у вологому середовищі (пахви, між пальцеві проміжки) і в поглинанні природних запахів тіла.

Основним складником дезодорантів є дезінфікуючі і бактерицидні речовини, такі як етиловий спирт, який звужує вивідні протоки потових залоз. Також до складу входить триклозан — антибактерійна речовина широкого спектру дії, яка впливає на бактеріальну флору, але має певні недоліки — руйнує не лише мікрофлору, яка бере участь в утворенні запаху поту, але і нормальну флору шкіри, залишаючи останню без природного антиінфекційного бар'єру. У деяких випадках використання дезодорантів є небезпечним, оскільки етиловий спирт може спричинити сухість шкіри і її подразнення, які можуть призводити до виникнення мацерації і тріщин шкіри, що в свою чергу спричиняють виникнення гнійної інфекції шкіри [4].

Другою групою, яку використовують для зменшення потовиділення та боротьби з неприємним запахом є дезодоранти — антиперспіранти. Найбільш часто до їх складу входять: солі алюмінію і цинк (для зменшення потовиділення); триклозан (в якості антибактерійного засобу); фарнезол (знищує бактерії, які викликають неприємний запах і не руйнує резидентної мікрофлори шкіри); циклометикон (один з видів силікону — пом'якшує шкіру пахв, утворює плівку, яка утримує дезодорант на шкірі).

При використанні даних препаратів варто пам'ятати, що постійне "блокування" роботи потових залоз — явище штучне, і може завдати шкоди організму [4].

Дезодорант — антиперспірант рекомендований для людей, які ведуть активний спосіб життя і займаються спортом. Проте, щоденне використання таких засобів при відсутності спортивних навантажень є небажаним, оскільки вони блокують виділення поту на поверхню шкіри, що сприяє затримці резидентної флори у потових залозах, і розвиткові гнійних захворювань шкіри [7].

Ще однією групою є антиперспіранти — косметичні засоби, призначені для запобігання виділення поту. Антиперспіранти діють лише на екзокринні потові залози,

не мають впливу на потовиділення організму в цілому. Механізм дії полягає у закритті вивідних проток потових залоз, зменшуючи тим самим процес потовиділення на 20—40%. Іншими словами, вони впливають безпосередньо на потові залози і фактично порушують природні процеси в організмі. Завданням антиперспірантів є блокування або уповільнення процесу потовиділення, через зниження вологості шкіри на якій вегетують бактерії. Головними хімічними зв'язками, які входять до складу є: хлорид алюмінію, гідроксихлорид алюмінію і алюмінієво—цирконієві зв'язки (найчастіше у вигляді aluminium zirconium trichlorohydrate gly і aluminium zirconium tetrachlorohydrate gly). Поміж комплексними зв'язками алюмінію і електролітами поту відбувається реакція, продукт якої має форму гелю і формує блок, який блокує вихід поту з потових залоз. Цей блок запобігає виділенню на зовні поту потовими залозами і усувається під час натурального процесу злущування епідермісу. Алюміній і його солі спричиняють звуження пор і на 30—40% зменшують потовиділення. Солі алюмінію можуть проникати через шкіру у кровообіг, накопичуватися в організмі і провокувати виникнення раку грудей (як у жінок, так і у чоловіків) [9].

Окрім алюмінію до складу антиперспірантів входять: поліетиленгліколь (речовина, яку використовують в аерозолях, чинить руйнівну дію на печінку і нирки); триклозан (в якості антибактеріального засобу, однак він здатен знищувати безліч мікроорганізмів, в тому числі й тих, які утворюють на нашій шкірі захисну плівку, формують місцевий імунітет і борються з інфекціями).

Використовуючи антиперспірант потрібно пам'ятати про такі правила: антиперспірант наносять на чисту шкіру, оскільки піт, ліпіди і мікроорганізми, які вегетують на поверхні шкіри, обмежують або повністю блокують його дію. Застосовують його на суху шкіру, тому що хлорид алюмінію при контакті з водою утворює кислоту, яка подразнює шкіру. Антиперспіранти пролонгованої дії повинні використовуватись виключно на ніч, оскільки вдень наші потові залози працюють, а антиперспірант який вступає у реакцію з потом подразнює шкіру. Вночі він проникає у нижчі шари шкіри і коли ми починаємо потіти він починає діяти. Ефект гальмування потовиділення починається через 48 годин після використання антиперспіранту, він накопичується поступово протягом першого тижня, пізніше підтримується через використання антиперспіранту кожних 1 — 2 дня. Ефект зменшення росту бактерій на шкірі зберігається до трьох днів після використання антиперспіранту [10]. Компоненти антиперспіранту поглинаються тільки через ушкоджену шкіру, а при використанні на здорову — він є нешкідливим, оскільки його залишки видаляються зі шкіри у процесі природної деконтамінації шкіри. [7].

Останньою групою засобів, які використовують для зменшення потовиділення і маскуванню неприємних запахів є природні дезодоранти, до яких належить алуніт (кристал вулканічної солі), який не блокує вивідні протоки потових залоз і при цьому не порушує їх функції. Він є гіпоалергенним, діє асептично і заспокоїливо на

шкіру, має антибактеріальні, кровоспинні і дезінфікуючі властивості. Алуніт діє лише на поверхні шкіри, не проникаючи всередину. Не містить дезодоруючих речовин, парабенів, алкоголю, барвників і консервантів. Його дія триває 24 години.

Головною перевагою його є протимікробні властивості, з огляду на що, алуніт використовують як натуральний замітник штучних дезодорантів та антиперспірантів. Його застосування зупиняє розвиток бактерій з повним їх зневодненням і загибеллю. Це здійснюється за рахунок зміни рН шкіри, яке є помітним для людини, а бактерії не можуть розвиватися у такому середовищі.

ЛІТЕРАТУРА

1. Антибактеріальна терапія хірургічної інфекції шкіри та м'яких тканин/І. Д. Герич [та ін.] // Здоров'я України. —К.: Здоров'я України, 2012, N N 4 (Хірургія. Ортопедія. Травматологія).— С.8—9.
2. Білоусова Т.А., Горячкина М.В. Бактеріальні інфекції шкіри: проблема вибору оптимального антибіотика. МЖ 2005 том 13 № 16 с. 1086—1089.
3. Герич І.Д., Барвінська А.С., Фусс Ю.О., Яремкевич Р.В., Романчук Д.Л. Гостра хірургічна інфекція у спортсменів: сучасний стан проблеми // Клінічна хірургія. — 2012. — № 11. — С. 12—13.
4. Bowler P.G., Duerden B.I., Armstrong D.G. Wound microbiology and associated approaches to wound management.// Clin. Microbiol. Rev. —2001.— Vol.14(2).—P.244—269.
5. Garcia, A.M., Lacerda, M.G., Fonseca, I.A. et al. Luteal phase of the menstrual cycle increases sweating rate during exercise. Braz. J. Med. Biol. Res. 39,1255—1261 (2006).
6. Ki V., Rotstein C. Bacterial skin and soft tissue infections in adults: A review of their epidemiology, pathogenesis, diagnosis, treatment and site of care. //Can. J. Infect. Dis. Med. Microbiol. — 2008.— Vol. 19(2).—P. 173—184.
7. Lear W, Kessler E, Solish N, Glaser DA. An epidemiological study of hyperhidrosis. *Dermatol Surg.* 2007; 33 :S 69—S75.
8. Solish N, Bertucci V, Dansereau A, Hong HC, Lynde C, Lupin M, Smith KC, Storwick G. A comprehensive approach to the recognition, diagnosis, and severity—based treatment of focal hyperhidrosis: recommendations of the Canadian Hyperhidrosis Advisory Committee. *Dermatol Surg.* 2007;33:908—923.
9. Vorkamp T, Foo FJ, Khan S, Schmitto JD, Wilson P. Hyperhidrosis: evolving concepts and a comprehensive review. *Surgeon.* 2010 Oct; 8(5):287—92.
10. Wilke, K., Wepf, R., Keil, F.J. et al. Are sweat glands an alternate penetration pathway? Understanding the morphological complexity of the axillary sweat gland apparatus. *Skin Pharmacol. Physiol.* 19, 38—49 (2005).

ВИСНОВКИ

Використання засобів проти підвищеної пітливості є необхідним у профілактиці виникнення гнійних захворювань шкіри та м'яких тканин у спортсменів.

Найефективнішим засобом у боротьбі з підвищеною пітливістю і неприємним запахом поту є алуніт, оскільки він не містить солей алюмінію, які викликають подразнення шкіри і штучних додатків, які руйнують природній бар'єр шкіри, призводячи до виникнення гнійних захворювань шкіри та м'яких тканин.

РЕЗИСТЕНТНЫЕ ШТАМЫ STAPHYLOCCUS AUREUS У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

С. Д. Шаповал, И. Л. Савон

Запорожская медицинская академия последипломного образования МЗ Украины

RESISTANT STRAINS OF STAPHYLOCCUS AUREUS IN PATIENTS WITH DIABETIC FOOT SYNDROME

S. D. Shapoval, I. L. Savon

Реферат

Обследовано 163 пациента с синдромом диабетической стопы (СДС) в гнойно—септическом центре г. Запорожье. Все больные страдали сахарным диабетом (СД) II типа, средняя продолжительность которого была $13,8 \pm 2,9$ лет. Средний возраст пациентов составил $59,9 \pm 2,4$ лет. По классификации PEDIS больные имели характеристику $P_{1-2}E_{1-2}D_{2-3}I_{2-3}S_{1-2}$. Определение качественного состава флоры и чувствительности выделенных культур к антибиотикам проведено автоматическим методом (Vitek 2 Compact — France). Выяснено, что у больных с гнойно—некротическим поражением СДС превалирует грамположительная флора, среди которой основная доля приходится на *Staphylococcus aureus* — 21,9%. В группе с диагностированным *Staphylococcus aureus* ген MRSA выявлен у 23 (60,5%) больных, его количество достоверно ($P < 0,05$) превышало MSSA на 34,8%. При обработке данных о MRSA выявлена закономерность, которая позволила распределить пациентов на три группы, которые получили следующее условные обозначения: MRSA тип 1; MRSA тип 2; MRSA тип 3. У MRSA тип 1 — (12 больных — 52,2% из числа с MRSA) сохранена чувствительность к амикацину, гентамицину, нетилмицину, ципрофлоксацину, левофлоксацину, моксифлоксацину, азитромицину, кларитромицину, рокситромицину, клиндамицину, линкомицину, даптомицину, линезолиду, ванкомицину, тейкопланину, тайгециклину, триметоприм /сульфаметоксазолу. MRSA тип 2 — (10 больных — 43,5%) характеризовался чувствительностью к даптомицину, ванкомицину, тейкопланину, тайгециклину, триметоприм /сульфаметоксазолу. MRSA тип 3 — (1 больной — 4,3%) панрезистентный.

Ключевые слова: синдром диабетической стопы, *Staphylococcus aureus*, резистентность.

Abstract

The study involved 163 patients with diabetic foot syndrome (DFS) in purulent—septic center of Zaporozhye. All patients suffered from diabetes mellitus (DM) II type, the average duration of which was $13,8 \pm 2,9$ years. The average age of the patients was $59,9 \pm 2,4$ years. By the PEDIS classification the patients had a $P_{1-2}E_{1-2}D_{2-3}I_{2-3}S_{1-2}$ characteristic. Determination of the qualitative composition of flora and sensitivity to antibiotics of isolated cultures carried an automatic method (Vitek 2 Compact — France). Found that in patients with purulent necrotic lesions with DFS prevalent gram—positive flora, of which the main share is *Staphylococcus aureus* — 21,9%. In the group diagnosed with *Staphylococcus aureus* gene of MRSA was detected in 23 (60,5%) patients, the amount was significantly ($P < 0,05$) higher than MSSA 34,8%. When processing data on MRSA detected pattern, which allowed to distribute patients into three groups that received the following notation: MRSA type 1; MRSA type 2; MRSA type 3. MRSA type 1 — (12 patients — 52,2% of those with MRSA) retained sensitivity to amikacin, gentamicin, netilmicin, ciprofloxacin, levofloxacin, moxifloxacin, azithromycin, clarithromycin, roxithromycin, clindamycin, lincomycin, daptomycin, linezolid, vancomycin, teicoplanin, tigecycline, trimethoprim/sulfamethoxazole. MRSA type 2 — (10 patients — 43,5%) was characterized by susceptibility to daptomycin, vancomycin, teicoplanin, tige-cycline, trimethoprim/sulfamethoxazole. MRSA type 3 — (1 patient — 4,3%) is panresistant.

Key words: diabetic foot syndrome, *Staphylococcus aureus*, resistance.

Бактериальная инфекция, наряду с нейро— и ангиопатией, является одним из ведущих патогенетических факторов, которые приводят к развитию гнойно—некротический процессов при синдроме диабетической стопы (СДС). Присоединение инфекции является причиной проведения ампутации в 25 — 50% случаев [12].

Среди проблем, связанных с устойчивостью бактерий к антибиотикам, наиболее значимым является феномен метициллино—резистентности у *Staphylococcus aureus* (MRSA) [10].

Частота MRSA штаммов *Staphylococcus aureus* в разных странах и отдельных регионах колеблется от 18% до 67% [2, 9].

Частая клиническая неэффективность антибактериальной терапии при наличии MRSA приводит к повышению тяжести инфекционного процесса, росту летальности и дополнительными расходами в связи с увеличением срока пребывания в стационаре [1, 7].

Диагностировать наличие резистентных бактерий возможно при определении чувствительности с помощью дискдиффузионного метода, по диаметру зон подавления роста вокруг диска, содержащего стандартное количество антибиотика. К сожалению, ни один из фенотипических методов не позволяет в 100% случаев выявлять устойчивость против β —лактамов, так как у микроорганизма могут встречаться дополнительные механизмы резистентности, маскирующие MRSA [3, 6].

Молекулярно—генетическое исследование штаммов *Staphylococcus aureus* свидетельствует о наличии множественнорезистентных клонов MRSA с изменённым профилем антибиотикорезистентности. Обнаружено появление PVL(+) изолятов метициллино—чувствительных *Staphylococcus aureus* (MSSA) с повышенной вирулентностью [5, 8].

Получены обнадеживающие результаты применения вакцины, содержащей железосодержащую детер-

минанту против *Staphylococcus aureus*. Введение вакцины здоровым добровольцам приводило к активной выработке антител, направленных против данного возбудителя, сопровождалось хорошей переносимостью и не вызывало значимых нежелательных реакций [11].

Однако основным методом лечения MRSA штаммов стафилококков, на сегодняшний день, остается химиотерапия [4]. Поэтому крайне важно владеть свежей информацией о состоянии и тенденциях резистентности.

Цель исследования — улучшить результаты лечения больных с СДС путем проведения антибактериальной терапии с учетом резистентности *Staphylococcus aureus*.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Обследовано 163 пациента с СДС, находившихся на лечении в гнойно—септическом центре с койками диабетической стопы, КУ "Городская клиническая больница № 3" г. Запорожье, за период 2013—2014 гг. Все больные страдали сахарным диабетом (СД) II типа, средняя продолжительность которого была $13,8 \pm 2,9$ лет. Средний возраст пациентов составил $59,9 \pm 2,4$ лет.

У больных развилось тяжелое гнойно—некротическое поражение стопы — абсцесс, флегмона, гнойный тендовагинит, гнойный артрит, гангрена.

Согласно классификации Международной рабочей группы по проблемам диабетической стопы (Нидерланды, 1991г.), пациенты были распределены по клиническим формам — 64 пациента с нейропатической формой СДС, 28 — с ишемической и 71 — со смешанной.

По классификации PEDIS больные имели характеристику $P_{1-2}E_{1-2}D^{2-3}I_{2-3}S_{1-2}$. Состояние перфузии нижних конечностей характеризовалось нарушением магистрального и микроциркуляторного кровотока, лодыжечно—плечевой индекс (ЛПИ) зафиксирован в пределах 0,6 — 0,9. Показатель транскутанного напряжения кислорода на стопе ($tcpO_2$) был равен > 60 мм рт. ст. У 132 больных выявлена диабетическая нейропатия разной степени выраженности. Местная реакция характеризовалась признаками воспаления: гнойным отделяемым, покраснением кожи, болью, отеком, локальной гипертермией, лимфангоитом. В патологический процесс были вовлечены фасции, мышцы, сухожилия и кости стопы.

Все больные были оперированы, а комплекс лечебных мероприятий включал обязательное использование антибактериальных препаратов, которому предшествовало микробиологическое исследование клинического материала взятого из гнойно—некротического очага.

Определение качественного состава флоры и чувствительности выделенных культур к антибиотикам проведено автоматическим методом (Vitek 2 Compact — France). Технически возможности методики позволили выполнить идентификацию аэробных и факультативно—анаэробных микроорганизмов, кроме неспорообразующих анаэробных микроорганизмов, а так же выявить наличие гена MRSA. Исследование проводилось при госпитализации и в динамике.

Статистический анализ проводился с использованием программного пакета "Statgraphics Plus for Windows 7,0".

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

При исследовании гнойно—некротического очага у 152 (93,3%) больных получены результаты качественного, количественного состава раневого отделяемого, а также антибиограммы, характеризующие чувствительность к антибактериальным препаратам. У 11 (6,7%) больных роста бактерий не выявлено.

Микстфлора выделена у 30 пациентов, идентифицировано 23 вида бактерий.

Основная доля приходилась на *Staphylococcus aureus* — 21,9%, вторым по количеству высевался *Enterococcus faecalis* — 14,5%, третьим — *Pseudomonas aeruginosa* — 10,4%, четвертыми — *Staphylococcus epidermidis* и *Escherichia coli* по 7,5%, пятым — *Acinetobacter baumannii* — 5,8%, оставшиеся бактерии имели менее 5%.

Грамположительная флора составила 56,6% и превалировала над грамотрицательной.

Больные с диагностированным *Staphylococcus aureus* (38 человек) распределены по наличию гена MRSA: выявлен у 23 (60,5%), отсутствовал у 15 (39,5%). Количество MRSA достоверно ($P < 0,05$) превышало MSSA на 34,8%. Уровень контаминации *Staphylococcus aureus* в 78% случаев был более 10^3 , а в комбинации с другими микроорганизмами в большей части результатов превалировал.

Изучен фенотип резистентности MSSA к β — лактамам, аминогликозидам, фторхинолонам, макролидам, линкозамидам, оксазолидинонам, нитрофуранам, гликопептидам, тетрациклинам, ингибиторам транспорта фолатов, рифампицину.

Изучение фенотипа резистентности к β — лактамам показало прогнозируемую 100% устойчивость к цефтазидиму. К цефалоспорином 1 — го и 2 — го поколения устойчивость выявлена у 6 (40%) пациентов, к природным и полусинтетическим пенициллинам — у 12 (80%) пациентов. К защищенным пенициллинам, цефалоспорином 3 — го и 4 — го поколения, карбапенемам — резистентности не выявлено.

Состояние резистентности MSSA к другим группам антибактериальных препаратов представлено на следующей диаграмме. Фенотип резистентности к нитрофуранам, анзаминам и тобрамицину из группы аминогликозидов отмечен 100% пациентов. Уровень резистентности более 50% выявлен к препаратам из группы макролидов, линкозамидов (лишь у даптомицина до 40%), ципрофлоксацина, из группы фторхинолонов и триметоприма из группы ингибиторов транспорта фолатов.

Уровень чувствительности более 80% выявлен: у амикацина, гентамицина, нетилмицина (группа аминогликозидов); левофлоксацина, моксифлоксацина (группа фторхинолонов); ванкомицина, тейкопланина (группа гликопептидов).

Не выявлено фенотипа резистентности у линезолида (группа оксизолидинонов), триметоприма/сульфаме-

токсазола (группа ингибиторов транспорта фолатов) и всех препаратов из группы тетрациклинов.

Полученные данные свидетельствуют, что на MSSA эффективно воздействуют: защищенные аминопенициллины; цефалоспорины 3-го поколения (цефтриаксон); защищенные цефалоспорины 3-го поколения; цефалоспорины 4-го поколения (цефепим); препараты из группы амингликозидов (кроме тобрамицина); фторхинолоны; линкозамиды; гликопептиды; тетрациклины; ингибиторы транспорта фолатов (триметоприм/сульфаметоксазол).

Изучение фенотипа резистентности *Staphylococcus aureus* при наличии гена MRSA подтвердило его 100% устойчивость ко всем β — лактамам.

Относительно устойчивости к другим антибиотикам — получены следующие результаты. Так же как и MSSA у MRSA отмечен 100% фенотип резистентности к нитрофуранам, рифампицину, тобрамицину из группы амингликозидов, добавился триметоприм из группы ингибиторов транспорта фолатов. Уровень же резистентности более 50% выявлен у амикацина (группа амингликозидов), всех препаратов из группы фторхинолонов, макролидов, оксизолидинонов, линкозамидов (кроме даптомицина), тетрациклинов (кроме тайгециклина). На рубеже 50—60% чувствительности зафиксированы гентамицин, нетилмицин (группа амингликозидов), тейкопланин, ванкомицин (группа гликопептидов) и триметоприм/сульфаметоксазол (группа ингибиторов транспорта фолатов).

Фенотип резистентности к даптомицину выявлен у 2 больных, что составило 8,7%, к тайгециклину у 1 больного — 4,3%.

Наиболее эффективными препаратами при наличии MRSA определены: тайгециклин (группа тетрациклинов); даптомицин (группа линкозамидов); тейкопланин, ванкомицин (группа гликопептидов); гентамицин, нетилмицин (группа амингликозидов); триметоприм/сульфаметоксазол (группа ингибиторов транспорта фолатов).

При обработке данных о резистентности MRSA выявлена закономерность, которая позволила распределить пациентов на три группы, которые получили следующие условные обозначения: MRSA тип 1; MRSA тип 2; MRSA тип 3).

У MRSA тип 1 — (12 больных — 52,2% из числа больных с MRSA) сохранена чувствительность к амингликозидам (амикацин, гентамицин, нетилмицин), фторхинолонам (ципрофлоксацин, левофлоксацин, моксифлоксацин), макролидам (азитромицин, кларитромицин, рокситромицин), линкозамидам (клиндамицин,

линкомицин, даптомицин), оксозолидинонам (линезолид), гликопептидам (ванкомицин, тейкопланин), тетрациклинам (тайгециклин), ингибиторам транспорта фолатов (триметоприм /сульфаметоксазол).

MRSA тип 2 — (10 больных — 43,5%) характеризовался чувствительностью к линкозамидам (даптомицин), гликопептидам (ванкомицин, тейкопланин), тетрациклинам (тайгециклин), ингибиторам транспорта фолатов (триметоприм /сульфаметоксазол).

MRSA тип 3 — (1 больной — 4,3%) панрезистентный.

Для проведения эффективной антибактериальной терапии в настоящее время недостаточно идентифицировать возбудителя, важно выяснить наличие фенотипа резистентности к препаратам. Наличие гена MRSA кардинально меняет восприимчивость *Staphylococcus aureus* к антибактериальным препаратам.

Рутинное исследование гнойно—некротического очага позволяет определить качественный состав флоры, чувствительность к антибиотикам, выявить полирезистентные и панрезистентные штаммы.

ВЫВОДЫ

1. У больных с гнойно—некротическим поражением СДС превалирует грамположительная флора, среди которой основная доля приходится на *Staphylococcus aureus* — 21,9%.

2. В группе с диагностированным *Staphylococcus aureus* — ген MRSA выявлен у 23 (60,5%) больных, его количество достоверно ($P < 0,05$) превышало MSSA на 34,8%.

3. На MSSA эффективно воздействуют: защищенные аминопенициллины; цефалоспорины 3-го поколения (цефтриаксон); защищенные цефалоспорины 3-го поколения; цефалоспорины 4-го поколения (цефепим); препараты из группы амингликозидов (кроме тобрамицина); фторхинолоны; линкозамиды; гликопептиды; тетрациклины; ингибиторы транспорта фолатов (триметоприм/сульфаметоксазол).

4. Наиболее эффективными препаратами при наличии MRSA определены: тайгециклин (группа тетрациклинов); даптомицин (группа линкозамидов); тейкопланин, ванкомицин (группа гликопептидов); гентамицин, нетилмицин (группа амингликозидов); триметоприм/сульфаметоксазол (группа ингибиторов транспорта фолатов).

5. Исследование гнойно—некротического очага позволило определить качественный состав флоры, чувствительность к антибиотикам, выявить полирезистентные и панрезистентные штаммы MRSA.

ЛИТЕРАТУРА

1. Обзор рекомендаций Американского общества по инфекционным заболеваниям по ведению пациентов с инфекциями диабетической стопы / В.В. Привольнев, Е.А. Гусева, Е.В. Каракулина // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. — 2013. — Том 15, №1. — С 14—22.
2. Салманов А.Г. Антибиотикорезистентность нозокомиальных штаммов *Staphylococcus aureus* в Украине: результаты многоцентрового исследования / А.Г. Салманов, В.Ф.

Мариевский // Новости хирургии. — 2013. — Том 21. № 4. — С. 78—83.

3. Способность к формированию биоплёнок у клинических штаммов *S. aureus* и *S. epidermidis* — ведущих возбудителей ортопедической имплант—ассоциированной инфекции / С.А. Божкова, М.В. Краснова, Е.М. Полякова [и др.] // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. — 2014. — Том 16, № 2. — С. 149—156.
4. Clinical practice guidelines by the infectious diseases society of America for the treatment of methicillin—resistant

- Staphylococcus aureus infections in adults and children / Liu C., Bayer A., Cosgrove S.E. [et al.] // *Clin Infect Dis.* — 2011. — № 52. — p. 18–55.
5. Community—associated methicillin—resistant *Staphylococcus aureus* immune evasion and virulence / Graves S.F., Kobayashi S.D., DeLeo F.R. // *J Mol Med.* — 2010. — № 88 (2). — p. 109–114
 6. Comparison of cefoxitin and oxacillin disk diffusion methods for detection of *mecA*—mediated resistance in *Staphylococcus aureus* in a large—scale study / Broekema N.M., Van T.T., Monson T.A. [et al.] // *J Clin Microbiol.* — 2009. — № 47 (1). — p. 217–219
 7. Diabetic foot infection: a critical review of recent randomized clinical trials on antibiotic therapy / Crouzet J., Lavigne J.P., Richard J.L., Sotto A. // *Int J Infect Dis.* — 2011. — № 15. — p. 601–610.
 8. Emergence of a community—associated methicillin—resistant *Staphylococcus aureus* strain with a unique resistance profile in Southwest Nigeria / Ghebremedhin B., Olugbosi M.O., Raji A.M. [et al.] // *J Clin Microbiol.* — 2009. — № 47(9). — p. 2975–2980
 9. European Antimicrobial Resistance Surveillance System. EARSS annual report 2008. EARSS, Bilthoven, The Netherlands, <http://www.earss.rivm.nl>, p. 55–58
 10. Large screening of CA—MRSA among *Staphylococcus aureus* colonizing healthy young children living in two areas (urban and rural) of Portugal / Tavares D.A., Sa—Leao R., Miragaia M., de Lencastre H. // *BMC Infect Dis.* — 2010 — № 10 (1). — p. 110.
 11. Safety and Immunogenicity of a Novel *Staphylococcus aureus* Vaccine: Results from the First Study of the Vaccine Dose Range in Humans / Harro C. // *Clinical and Vaccine Immunology.* — 2010. — № 17. — p. 1868–1874.
 12. Trends in lower extremity amputations in people with and without diabetes in England 1996–2005 / Vamos E.P., Bottle A., Majeed A., Millett C. // *Diabetes Res Clin Pract.* — 2010. — № 87. — p. 275–82.

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ VAC — ТЕРАПИИ ПРИ НАРУШЕНИЯХ ВЕНОЗНОГО ОТТОКА В ОСТРОВКОВЫХ ЛОСКУТАХ

П. А. Бадюл, Г. Е. Самойленко, Н. Н. Нор, К. С. Слесаренко

Цель работы: улучшение результатов выживания васкуляризированных островковых комплексов тканей путем использования локального отрицательного давления для профилактики и лечения осложнений, связанных с венозной недостаточностью или тромбозом.

Нами представлен опыт лечения 11 проблемных лоскутов у пациентов (мужчин — 10; женщины — 1) в возрасте от 12 до 56 лет с раневыми дефектами мягких тканей. Больные разделены на 2 группы. Основная 1-я группа (5 лоскутов) на фоне нарушения перфузии всего или части лоскута использована локальная VAC терапия. Во 2-й группе (6 лоскутов) применялась гирудотерапия.

VAC — терапию проводили аппаратом отрицательного давления "АГАТ— Днепр" (Украина) путем наложения серебросодержащей полиуретановой губки непосредственно на операционную зону, покрывая лоскут с измененной кожей лишь сетчатой повязкой Grassolind чтобы максимально улучшить перфузию. Смену повязок проводили каждые 3 дня. Использовали рекомендуемый стандарт постоянного отрицательного давления 100—125 мм рт. ст. Контроль жизнеспособности лоскутов проводили методом лазерной доплеровской флуориметрии.

По этиологии раневого дефекта группы были репрезентативны: 5 — имели посттравматические, 4 — после ожоговые раны, 1 — с последствием отморожения и 1 — после удаления опухоли. Большинство пациентов были курильщиками. Использованы островковые лоскуты как на антеградном (7 случаев) так и ретроградном (4 случая) кровотоке перфорантных сосудов в том числе 4 — с использованием "пропеллерной" техники разворота на 90 и 180 градусов.

Всем больным проводились общепринятые меры профилактики сосудистых и инфекционных осложнений. Во второй группе из-за нарушения венозного оттока удалось спасти 4 лоскута, а процесс ограничился краевым некрозом, что потребовало применения пласт-

тики расщепленными аутодермотрансплантатами. В 2 случаях отметили тотальный некроз лоскута и раны пришлось готовить повторно уже к другому виду пластики.

В первой группе выжили все лоскуты, причем в 2 случаях лоскуты восстановились полностью, хотя имело место образование мелких пузырей на дистальном крае, а краевое прорезывание швов потребовало только наложения единичных адаптационных вторичных швов. У 3 больных произошло явление, известное как "degloving skin" с приживлением основы лоскута и утратой кожи, что потребовало повторной контурной свободной пересадки расщепленной аутокожи. В этих случаях использовали толстый трансплантат, что позволило не утратить ни функциональных ни косметических результатов первичной операции.

Тем не менее, следует соблюдать осторожность в локальном применении вакуума. Нами в 2 случаях замечены преимущества использования VAC — системы в импульсном режиме от 0 до 80 мм рт. ст. Переменный вакуум способствовал улучшению процессов притока и оттока, что положительно отразилось на оксигенации и ревитализации тканей. Переход на постоянный режим вакуума привел в обоих случаях к ускорению демаркации некроза кожи. Оптимальным считаем лечение degloving skin путем иссечения девитализированных тканей на 5—7 сутки, и продолжение VAC терапии иссеченной раны для обеспечения постоянного дренажа и для коррекции глубины раны за счет формирования грануляций, что в дальнейшем позволит полноценно восстановить покров.

VAC терапию можно рассматривать как элемент профилактики и лечения осложнений лоскутной пластики, связанной с венозной недостаточностью или тромбозом. Остается неизученным механизм воздействия локального отрицательного давления на ишемизированные ткани, что требует разработки и обоснования лечебной программы его проведения.

ОПЫТ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ТОРАКАЛЬНОЙ И АБДОМИНАЛЬНОЙ ТРАВМЫ ВОЕННОГО ВРЕМЕНИ

Я. С. Березницкий, А. Б. Кутовой, Ю. Ю. Скребец, В. А. Пелех, С. О. Косульников, В. А. Чайка

Днепропетровская медицинская академия МОЗ Украины,
Днепропетровская областная клиническая больница им. И. И. Мечникова

В Днепропетровскую областную клиническую больницу им. И. И. Мечникова (ОКБМ), как в одно из базовых лечебных учреждений в системе оказания помощи пострадавшим в результате военных действий на юго-востоке Украины, в период с мая по октябрь текущего

года было доставлено 596 раненых. Из них 70 с повреждениями груди и живота. Мужчин было 68, женщин — 2. Средний возраст раненых составил $34,5 \pm 9,7$ лет. Тяжесть травм по системе ISS находилась в пределах 4 — 45 баллов (средний балл $13,8 \pm 9,8$). Среди травм преоб-

ладали сочетанная и множественная — 61(87,1%) случая. В 9 случаях отмечалось изолированное повреждение груди или живота. Комбинированный характер травмы, включающих разной степени ожоги поверхности тела был у 3 раненых. У 26 раненых имело место повреждение брюшной стенки и органов брюшной полости (19 из них первые операции разной степени сложности перенесли в лечебных учреждениях на этапах эвакуации до госпитализации в нашу клинику). 33 пострадавших были госпитализированы в ОКБМ с ранениями грудной стенки и органов грудной полости (до госпитализации оперировано 5 из них) и 11 человек — с торакоабдоминальными ранениями (8 — после перенесенных операций). У 61 пострадавшего помимо травмы груди и (или) живота имели место многочисленные ранения мягких тканей различной локализации, при этом, в 7 случаях раны были с яркими клиническими признаками распространяющегося инфицирования.

При поступлении в ОКБМ всем пострадавшим с повреждением груди и живота проводили комплексную диагностику с обязательным использованием, в том числе, ультразвукового исследования (УЗИ), компьютерной томографии (КТ), а при необходимости — видеолапароскопии, видеоторакоскопии и на основании полученных данных определяли дальнейшую лечебную тактику.

В результате 16 (84,2%) из 19 пострадавших, оперированных по поводу повреждений органов брюшной полости и 6 (85,7%) из 7 не оперированных на этапах эвакуации нами были выполнены ре— и лапаротомии в течение первых двух суток после госпитализации. Показаниями для операций служили: наличие по данным

УЗИ, КТ, эндоскопии признаков повреждений паренхиматозных органов или органов и тканей забрюшинного клетчаточного пространства, избыточное выделение крови по дренажам, поступление по дренажам гноя или кишечного отделяемого, проявления перитонита и кишечной непроходимости. Во всех случаях при лапаротомиях и релапаротомиях были выявлены нарушения, требующие одномоментной или этапной дополнительной хирургической коррекции. У 5 пострадавших с повреждением органов грудной клетки и оперированных до госпитализации в ОКБМ реторакотомий не выполняли. В 7 случаях выработали показания к торакотомии в связи с продолжающимся кровотечением, обширной деструкцией легких.

Из 70 пострадавших с повреждениями груди и живота в нашей клинике умерло 3 (4,3%). В качестве особенностей проявлений травм груди и живота военного времени следует выделить: большой удельный вес (87,1%) сочетанных и множественных повреждений; обширность повреждений тканей и внутренних органов; трудности прогнозирования направления раневого канала в зависимости от локализации входного и выходного отверстий; продолжающееся развитие некроза поврежденных тканей после проведенного хирургического лечения; склонность к быстрому инфицированию пораженных тканей с контаминацией очагов микроорганизмами, высокорезистентными к антибиотикам. Все это обусловило необходимость применения информативных методов диагностики и подтвердило эффективность тактики "damage control" при оказании помощи данному контингенту пострадавших.

ОБГРУНТУВАННЯ АНТИКОАГУЛЯНТНОЇ ТЕРАПІЇ У КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ХРОНІЧНОЇ ВЕНОЗНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ В СТАДІЇ АКТИВНИХ ТРОФІЧНИХ ВИРАЗОК У ОСІБ ПОХИЛОГО ВІКУ

О. О. Біляєва, М. І. Балінська, Ф. А. Устинченко, В. В. Ємець

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика, м. Київ,
Київська міська клінічна лікарня № 6

Хронічна венозна недостатність (ХВН) — патологія, обумовлена порушенням венозного відтоку в нижніх кінцівках. ХВН діагностується у третини населення розвинутих країн і є найпоширенішою патологією периферичних судин. (Влайков Г.Г., Гуч А.О., 2002; Сабодаш Р.В., 2007). Трофічні виразки венозного походження складають понад 70% усіх виразок нижніх кінцівок. За даними програми "Детект" (2006), що розроблена на базі Національного інституту хірургії та трансплантології імені О.О. Шалімова, в Україні венозні трофічні виразки виникають у 12,9% хворих з ХВН.

Для людей похилого та старечого віку властиве збільшення густини крові, вища агрегаційна і адгезивна активність тромбоцитів, більш високий вміст фибрино-

гену в крові. В системі гемостазу спостерігаються зміни, зумовлені найбільш типовою для пізнього вікового періоду патологією серцево—судинної системи. (О.В. Коркушко и соавт., 2002). Тому в комплекс лікування хворих на дану патологію включають антитромботичні препарати (антагоністи вітаміну К, низькомолекулярні гепарини, дезагреганти).

Мета дослідження — обґрунтування використання антитромботичної терапії в комплексному лікуванні хронічної венозної недостатності в стадії активних трофічних виразок у осіб похилого та старечого віку.

Досліджувались 57 хворих з ХВН у стадії активної трофічної виразки: 35 (61,4%) жінок і 22 (38,6%) чоловіків, що знаходились на лікуванні в хірургічному

відділенні Київської міської клінічної лікарні №6 за 2012 рік. Середній вік хворих — $64,5 \pm 3,4$ років, тривалість захворювання — $15,3 \pm 2,3$ років. У 61,3 % хворих була супутня серцево—судинна патологія, у 17,8% — цукровий діабет II типу, у 9 хворих спостерігалось приєднання бешихи. Хворі були поділені на дві групи: 1) основна, в якій в комплекс лікування включали антикоагулянтні препарати, 2) порівняльна, у якій антикоагулянт на терапію не проводилась. В усіх пацієнтів досліджували систему гемостазу: визначали активований частковий тромбoplastиновий час (АЧТЧ), протромбіновий час, вміст фібриногену в плазмі, рівень розчинного фібрину.

Лікування хворих включало антигітропну та антикоагулянтну терапію, антибактеріальну терапію, вено-тоніки, місцеве лікування трофічних виразок, алодермопластику у 9 хворих, еластичну компресію нижніх кінцівок при відсутності протипоказань. Зважаючи на, в основному, похилий вік хворих та часто складну супутню патологію хірургічна ліквідація вено—венозних скидів (сафенектомія з надфасціальною перев'язкою перфорантних вен) проводилась у 11 хворих.

Показники коагулограми були наступними: 1) в першій групі: АЧТЧ при госпіталізації — $39,3 \pm 0,9$ с, на 6—й день — $42,6 \pm 2,1$ с; протромбіновий час при госпіталізації — $14,1 \pm 0,2$ с, на 6—й день — $14,2 \pm 0,3$ с; кон-

центрація фібриногену при госпіталізації — $3,9 \pm 0,9$ г/л, на 6—у добу — $3,5 \pm 0,5$ г/л ; розчинний фібрин при поступленні — $11,3 \pm 0,8$ мг%, на 6—й день — $7,3 \pm 0,9$ мг% ($P < 0,05$). 2) в другій групі: АЧТЧ при госпіталізації — $35,3 \pm 0,9$ с, на 6—й день — $39,6 \pm 2,1$ с; протромбіновий час при госпіталізації — $14,2 \pm 0,2$ с, на 6—й день — $14,3 \pm 0,3$ с; концентрація фібриногену при госпіталізації — $3,8 \pm 0,9$ г/л, на 6—у добу — $3,7 \pm 0,5$ г/л ; розчинний фібрин при поступленні — $11,5 \pm 0,8$ мг%, на 6—й день — $8,5 \pm 0,9$ мг% ($P < 0,05$).

Як видно в результаті лікування антикоагулянтами мало місце збільшення АЧТЧ, значно знизився рівень фібриногену. Поява грануляцій відбувалась значно швидше в групі хворих, у яких застосовувалась антикоагулянтна терапія — на $5,1 \pm 2,5$ дні (в групі порівняння на $7,6 \pm 2,3$ дня), а також поява епітелізації виразки в основній групі відмічалась на $13,7 \pm 1,1$ день, а в групі порівняння на $16,5 \pm 1,3$ день ($P < 0,05$).

В комплексі лікування хронічної венозної недостатності в стадії активних трофічних виразок у осіб похилого та старечого віку необхідне застосування антикоагулянтної терапії з метою профілактики тромбоутворення і тромбогенних ускладнень та скорочення термінів загоєння виразок.

ОСОБЛИВОСТІ САНАЦІЇ ГНІЙНО—НЕКРОТИЧНИХ РАН ПРИ ПІДГОТОВЦІ ЇХ ДО АУТОДЕРМОПЛАСТИКИ

В. В. Бойко, А. В. Казаченко, Г. І. Гербенко, Ю. І. Козін, О. І. Сероштанов

Інститут загальної та невідкладної хірургії імені В. Т. Зайцева НАМНУ України

Вивчені та проаналізовані результати лікування 106 хворих з гнійно — некротичними ранами різної етіології які лікувались з 2011 по 2013 р. Вік хворих коливався від 16 до 82 років, супутні захворювання виявлені у 62 (58,5%) пацієнтів. 44 (41,5%) хворих лікувались з приводу глибоких опіків, 36 (34%) відморожень, 12 (11,3%) — післяопераційні рани, 14 (13,5%) лікувались з приводу гнійно — некротичних процесів трофічних виразок нижніх кінцівок. Рани локалізувались в області тулуба у 26 (24,5%) хворих, області нижніх кінцівок — 38 (36,0%), верхніх кінцівок — 25 (23,5%), голови ті шиї у 17 (16,0%) хворих.

Основними методами лікування були системна антибіотикотерапія, лікування ендотоксикозу, радикальна хірургічна обробка рани з некректомією та використанням озонотерапії за допомогою озонатора УМ 80 та ультразвукової кавітації (Патенти України № 84105, 84106). Озон діє бактерицидно на мікроорганізми, сприяє очищенню рани, стимулює імунітет. Також у лікуванні гнійно — некротичних ран з метою пригнічення мікрофлори та поліпшення мікроциркуляції в рані проводили ультразвукову кавітацію апаратом Sonosa — 190, виробництва компанії Soring (Німеччина). Ультра-

звук діє на мікроорганізми бактерицидно та бактериостатично, а також підсілює дію антибіотиків на них.

Рани промивались струменем озонованого фізіологічного розчину щоденно сумісно с кавітаційною обробкою ранової поверхні впродовж 8 — 10 днів, при частоті звукових коливань 25 кгц з амплітудою УЗ — коливань торцях хвильоводу від 20 до 40 мкм після чого рану вкривали пов'язками з маслом "Озонід". Дослідно концентрацію розчиненого озону в фізіологічному розчині обирати від 50 до 70 мг/л на виході озонатора, що забезпечує кількість розчиненого озону від 6000 до 4000 мкг, при цьому кавітаційний вплив на розчин проводили впродовж 10 — 15 хвилин при площі обробки 250 ± 10 см² на відстані 2 ± 1 мм від поверхні рани.

Отже, використання кавітаційної обробки ранової поверхні в озонованому розчині дозволяє досягти не тільки швидкого відторження некротичних тканин, але, найбільш швидкої деконтамінації як на поверхні так і в глибоких шарах рани, поживляючи макрофагальні реакції, проліферацію фібробластів і зростання мікросудин з формуванням осередків грануляційної тканини.

ПЕРСПЕКТИВИ ОБМЕЖЕННЯ ГЛИБИНИ ОПІКОВОГО УРАЖЕННЯ ТА АКТИВАЦІЇ РЕПАРАТИВНИХ ПРОЦЕСІВ В РАНІ

В. В. Бойко, Ю. І. Козін, Г. А. Олейник, М. Ю. Сизий, А. Є. Грязін

Інститут загальної та невідкладної хірургії імені В. Т. Зайцева НАМНУ України

Субфасціальні опіки характеризуються масивними порушеннями кровообігу з прогресуванням капіляростазу та утворенням зон коагуляційного некрозу, паранекрозу (ішемії, стазу) та гіперемії. При несвоечасній та неадекватній місцевій допомозі первісно оборотні гідрофільно—гідрофобні перетворення мембранних ліпідів в зонах некрозу та гіперемії стають необоротними, припиняючи процес клітинної проліферації і сприяючи прогресуванню вторинного некрозу тканин. Таким чином патологічний процес розповсюджується на підлеглі тканини. Порушення клітинного метаболізму призводить до підвищення в навколишній зоні продуктів перекисного окиснення ліпідів зі значним зниженням активності місцевої антиоксидантної системи. При цьому припиняються репаративні процеси і створюються умови для наростаючого клітинного апоптозу та інфікування зазначених тканин, насамперед за рахунок місцевого посилення гіперкоагуляції. Тобто заходи, які спрямовані на збереження клітинного конгломерату, прилеглого до опікового струпу, дозволять обмежити зону необоротних змін і підготувати її до наступного закриття шкірними трансплантатами.

Нами запропонований активний вплив на перебіг формування некробіозу в зоні паранекрозу та активації репаративних процесів (Патенти України № 90404, 92051). При цьому виконується просочення донорської

зони лікарським розчином, шприцеву ліпоаспірацію, фракціонування аспірату, підготовку аутожирового трансплантату виділенням середньої фракції аспірату, внутрішньотканинне введення аутожирового трансплантату по периферії та в зону опікового ушкодження, згідно з корисною моделлю просочення донорської зони виконують на першому етапі стаціонарного лікування хворого озонованим фізіологічним розчином шляхом його багатофокусного внутрішньотканинного введення, а внутрішньотканинне введення аутожирового трансплантату виконують під опіковий струп, щоденно та багатофокусно впродовж 7—10 днів.

Оптимальна концентрація озону для озонування фізіологічного розчину становить 6—7 мг/л на виході озонатора, а об'єм озонованого розчину — 250—500 мл в залежності від площі опікового дефекту, середню фракцію озонованого аспірату вводили багатофокусно шляхом ін'єкцій по периферії опікового струпу під його дно таким чином, щоб фокуси ін'єкцій опинились по всій зоні паранекротичної зміни прилеглих тканин на відстані 15 ± 2 мм один від одного по 0,5 мл загальною кількістю не менше 40—50 мл впродовж однієї маніпуляції. Запропонована методика дозволяє зменшити площину глибокого термічного ураження, прискорити термін очищення опікових ран і поліпшити результати шкірної пластики.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ РАНЕВОГО ПРОЦЕССА ПРИ ОЖОГОВОЙ БОЛЕЗНИ У ПОСТРАДАВШИХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

**Ю. М. Васильчук, В. Н. Назаренко, А. Н. Ищенко, А. С. Садовой,
Ю. А. Солодкий, Л. П. Радченко**

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П. Л. Шупика,
клиническая больница № 2 г. Киев

Цель исследования — улучшить результаты лечения больных с ожоговой болезнью с наличием сахарного диабета путем разработки программы консервативного и оперативного лечения.

Проведен анализ результатов лечения 35 пострадавших с поверхностными и глубокими ожогами площадью поражения от 1 до 12%, сахарным диабетом и наличием тяжелых сопутствующих заболеваний — ишемической болезни сердца (30%), гипертоническая болезнь (15%), атеросклероз нижних конечностей (80%). У 15 больных при развитии ожогового шока различной степени тяжести — проводилась противошоковая инфузионная терапия. У 20 — были поверхностные ожоги I—II степени от 3 до 12% поверхности тела, им проводилось

консервативное лечение с применением антисептиков: йодопирон, йодобак, бетадин, декасан, а также гиперосмолярные препараты на водорастворимой основе — офлокаин, мирамистин, диоксизоль. Особенностью ожоговой болезни у больных с сахарным диабетом при наличии тяжелых сопутствующих заболеваний значительно утяжеляет лечение. Сахарный диабет у обожженных являлся главной причиной нарушений иммунной системы — поражается микроциркуляторное звено, нарушаются обменные процессы в различных органах и тканях, что ведет к снижению репаративных процессов в ране. Недостаточное количество инсулина приводит к гипергликемии с дальнейшим развитием гиповолемии, гипотонии и недостаточности функции почек и ухуд-

шаєт течення ожогової хвороби. У данній категорії хворих ожоговий шок розвивається при ожогах II—III ступеня на площині більше 6%. 15 постраждалих з термічної травмою 6% і більше, проводилась противошочкова інфузійна терапія з урахуванням площини, глибини ураження і наявності супутніх захворювань. Відзначається розвиток запальний—некротического раневого процесу з ураженням гематканевого бар'єра, що веде до розвитку інфекційних ускладнень, генералізації інфекції і формуванню коагуляційного некрозу, затриманого демаркації і секвестрації некротических тканин, що супроводжалося вираженим гнійно—запальним процесом, перифокальним запаленням з затриманим розвитком грануляційної тканини. Грануляції — блідні, отечні з підвищеною кровооточістю. У 20 постраждалих з поверхневими ожогами від 3 до 12% поверхнини тіла, епіталізація наступала в течення 30 днів. У 15 хворих поряд з поверхневими ожогами до 12% були і глибокі від 1 до 10%. Показателі цукру в крові натощак досягали 12 ммоль/л — проводилась його корекція, шляхом призначення інсуліну або таблетованих препаратів до рівня 7 ммоль/л. Лікування данній категорії хворих проводилось спільно з лікарем ендокринологом. В стадії гострої ожогової токсемії 6—8 днів застосовували щоденну детоксикаційну інфузійну терапію з розрахунок 20 мл/кг маси тіла. В стадії септикотоксемії інфузійна терапія проводилась 2—3 рази в тиждень. При бактеріальному

ураженні з ран в стадії ожогового шоку найбільш часто висівали золотистий стафілокок (60%), в стадії гострої токсемії — синьо-чорна паличка (70%), в стадії септикотоксемії відзначались грампозитивна і грамотрицательна мікрофлора. В першій фазі течення раневого процесу застосовували мазі на водорозчинній основі — "Офлокаїн", "Мірамістин", а також широко застосовували антисептики — "Октенісепт", "Декасан". При місцевому лікуванні в пов'язки додавали інсулін. Пов'язки застосовували багаторішні — 10—12 шарів. У данній категорії хворих раніше оперативне лікування не проводилось. У 15 хворих з глибокими ожогами проводилось оперативне лікування. Перша аутодермопластика була виконана на 20—25 днів після травми з використанням сітчатих трансплантатів 1:3, які були зрізані на площині не більше 250 см². Проводилась післяопераційна трансфузійна корекція з розрахунок 20—30 мл на кг маси тіла. Епіталізація донорських ділянок удлинялась до 16—18 днів. Середнє перебування хворих після проведеного оперативного лікування становило 46,6±2,2 днів. Використання нами розробленої схеми консервативного лікування хворих в залежності від фази течення ожогової хвороби, а також трансфузійного забезпечення оперативних втручань у хворих з ожоговою хворобою в поєднанні з цукровим діабетом забезпечувало покращення течення раневого процесу і виживлення уражених шкірних трансплантатів після оперативних втручань.

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ГНІЙНО—ЗАПАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ ТА ІНФІКОВАНИХ РАН

О. А. Вільцанюк

Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова

Лікування гнійно—запальних процесів та інфікованих ран залишається актуальною проблемою сучасної хірургії, так як, традиційні методи лікування не завжди забезпечують сприятливий перебіг післяопераційного періоду внаслідок прогресування процесу, генералізації інфекції та супроводжуються високою летальністю. Однією з причин незадовільних результатів лікування таких процесів є неадекватне місцеве лікування гнійних ран.

Нами розроблена програма комплексного лікування гнійно—запальних процесів та інфікованих ран, яка включає використання нанокондитивних препаратів сорбційної дії з антисептиками, мазей на гідрофільній основі та наномодифікованого шовного матеріалу з антимікробними властивостями для накладання вторинних швів.

Метою дослідження було обґрунтування ефективності застосування розроблених методик при комплексному лікуванні гнійно—запальних процесів та інфікованих ран

Порівняльна оцінка ефективності застосування розробленої методики при лікуванні гнійно—запальних

процесів м'яких тканин була проведена в двох групах хворих, які були репрезентативними за віком, статтю та характером супутньої патології. У групі порівняння лікування проводили за загальноприйнятими методами. Хворі основної групи лікувались за розробленою методикою, яка включала хірургічну обробку гнояка або інфікованої рани, дренажування з послідовним промиванням за допомогою нанокондитивних препаратів сорбційної дії з антисептиком та використанням осмотично—активних мазей із знеболюючою дією (мазі "Офлокаїн®—Дарниця" або "Діоксизоль®—Дарниця"). Після закінчення I фази раневого процесу накладали вторинні шви наномодифікованим шовним матеріалом з антимікробними властивостями або продовжували лікування маззю "Метилурацил з мірамістином®—Дарниця"

Проведений аналіз лікування хворих з гнійно—запальними процесами та інфікованими ранами показав, що перебіг післяопераційного періоду був більш сприятливим в основній групі хворих де лікування проводилось за розробленою методикою. Про що свідчили більш швидка нормалізація температури та загальноклінічних і лабораторних показників. Рани більш швид-

ко очищались від некротичних тканин та мікроорганізмів, цитологічна картина починаючи з третьої доби спостереження свідчила про активізацію процесів репаративної регенерації, починаючи з цього терміну спостереження цитограми починали набувати регенераторного характеру.

На відміну від основної групи хворих, в групі порівняння спостерігалась зовсім інша картина. Перебіг після операційного періоду в цій групі хворих був менш благо приємний, про що свідчила велика кількість некротичних тканин в ранах, для видалення яких проводили повторні некректомії. У деяких хворих спостерігалось прогресування запального процесу, що потребувало проведення повторних оперативних втручань. Цитограми свідчили про тривалий запальний процес і тільки на восьму— дев'яту доби вони набували регенераторного характеру. Мікробна забрудненість ран спостерігалась тривалий час і була достовірно вищою ніж в групі

порівняння на всі терміни спостереження. Перша фаза ранового процесу в групі порівняння завершувалась до дев'ятої доби спостереження, тоді як в основній групі на п'яту— шосту доби, що дозволяло в більш ранні терміни накладати вторинні шви. При цьому після накладання вторинних швів, в групі порівняння, у окремих хворих спостерігалось нагноєння рани, що потребувало зняття швів та розведення країв рани з послідуочим лікуванням мазями з репаративними властивостями.

На основі отриманих даних можна зробити висновок, що використання розробленої методики лікування гнійно— запальних процесів та інфікованих ран забезпечує благо приємний перебіг ранового процесу, дозволяє прискорити процеси репаративної регенерації, зменшити терміни перебування хворих в стаціонарі і знизити летальність.

ПРИМЕНЕНИЕ ВНЕОЧАГОВОГО ДИСТРАКЦИОННО—КОМПРЕССИОННОГО ОСТЕОСИНТЕЗА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОБШИРНЫХ РАН СТОПЫ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

В. М. Гандзюк

Херсонская городская клиническая больница имени А. и О. Тروпиных,
Центр хирургии диабетической стопы

Пролежено 296 больных сахарным диабетом с подошвенными флегмонами стопы (III—V стадия по Вагнеру). После радикального удаления гнойно—некротического очага подошвенной поверхности стопы у 15 больных сформировались обширные раны в проекции предплюсны и плюсны с вовлечением в процесс суставов предплюсны и остеомиелитом предплюсневых костей. Поражение суставов установлено визуально (зияющие в рану суставные поверхности, патологическая подвижность), наличие остеомиелита подтверждено рентгенологически. Для продолжения лечения возникла необходимость в длительной иммобилизации стопы. Фиксация стопы гипсовыми или скотч повязками не представлялась возможной (обильное отделяемое из раны, промокание, инфицирование повязок, необходимость часто менять повязки и ежедневно снимать их во время перевязок). "Окончатые" фиксирующие повязки не применялись из—за больших размеров ран. Для иммобилизации стопы нами разработан и применен метод внеочагового дистракционно—компрессионного остеосинтеза аппаратом Илизарова. На 3—5 сутки после радикального удаления гнойно—некротического очага навстречу друг другу через нижнюю треть большеберцовой кости проводились две спицы, а также по одной спице через пяточную кость и головки I—V плюс-

невых костей. Фиксация достигалась при помощи аппарата Илизарова, сформированного L—образно и продолжалась от 30 до 45 дней. Проведено 9 фиксаций у больных только с нейропатически—инфицированной и нейроишемической формами ССД (ЛПИ = 0,7 — 1,0). После очищения ран выполнена пластика ксенокожей, по мере созревания грануляций поэтапная аутодермопластика расщепленным лоскутом марочным способом. Проводилась комплексная медикаментозная терапия. После прекращения фиксации больным проведен курс глубокой противовоспалительной рентгенотерапии. Опорная функция конечности сохранена у восьми больных. Средняя длительность пребывания в стационаре составила 52 дня. Вследствие дальнейшего прогрессирования остеомиелита 1 больному выполнена ампутация нижней конечности на уровне голени. После выписки больным рекомендовано ношение ортеза. Применение внеочагового компрессионно—дистракционного остеосинтеза аппаратом Илизарова позволяет обеспечить фиксацию стопы при лечении обширных ран подошвенной поверхности с поражением суставов и остеомиелитом костей предплюсны после удаления гнойно—некротического очага стопы у больных сахарным диабетом.

КОМПЕНСАТОРНІ СТРУКТУРНІ ЗМІНИ КРОВОНОСНИХ СУДИН НИЖНІХ КІНЦІВОК ПРИ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТИ ІІ ТИПУ

С. Г. Гичка, О. В. Кризина, С. Є. Подпрятков, О. В. Паршиков, І. М. Слободянюк

Київський медичний університет УАНМ,
Київська міська клінічна лікарня № 1

Ураження ступні є одним з типових і поширених ускладнень цукрового діабету (ЦД). Однак, тривалий час некроз м'яких тканин не розвивається, що зумовлено компенсаторними реакціями.

Мета дослідження: розкрити можливі ланки компенсаторних структурних змін кровоносних судин, які виникають в м'яких тканинах нижніх кінцівок (НК) при ЦД ІІ типу.

Проведено аналіз кровопостачання та клінічного перебігу ураження НК у 78 хворих на ЦД. Здійснене морфологічне дослідження біопсійного та операційного матеріалу, отриманого на тлі критичної ішемії НК (6 хворих), сухої гангрени (8), вологої гангрени (10).

Компенсаторні реакції полягають, перш за все, у розвитку колатерального кровопостачання НК, включаючи неоангіогенез і перебудову існуючих кровоносних судин.

Відмітили, що черезшкірне застосування простагландину E1 супроводжується розширенням артерій, яке триває від 2 до 20 тижнів. В наслідок цього досягається компенсація кровопостачання тканин НК, стимулюється загоєння ран. Одночасно в периваскулярних ділянках утворюється велика кількість нових кровоносних судин, які у вигляді муфт розташовуються в тканинах, переважно на межі з епідермісом. Спостерігається проліферація ендотелію судин, утворення судинних бруньок, перебудова дрібних судин в більш крупні з ширшим просвітом. Навколо розподільчих кровоносних судин утворюється 6—10 судинних муфт, в кожній

із яких виявляється до 10 дрібних судин, заповнених кров'ю. Крім кровоносних, в муфтах виявляються розширені лімфатичні судини і клітини хронічного запалення. Часто спостерігається орієнтація новоутворених кровоносних судин перпендикулярно до поверхні шкіри, що, вочевидь, пов'язано з архітектонікою сосочків шкіри і напрямом розташування лімфатичних колекторів. Одним із механізмів неоангіогенезу може бути антигенна стимуляція клітин судинної стінки, що реалізується через макрофаги з фагоцитованим детритом тканин і мікроорганізмів в лімфі, яка надходить з уражених ділянок м'яких тканин. В сосочковому шарі дерми в зоні лімфатичних периваскулярних колекторів відбувається стимуляція лімфоїдних і макрофагальних клітин.

Ступінь неоангіогенезу менше в разі розвитку сухої гангрени, ніж вологої. Локалізація судинних муфт і зростання щільності кровоносних судин саме в верхніх шарах дерми свідчить про перебудову і перерозподіл кровопостачання на користь поверхнево розташованих тканин. Це відповідає клінічним спостереженням виникнення деструкції хрящів суглобів при життєздатній шкірі на тлі тривалого системного лікування призначенням простагландину E.

Новоутворення кровоносних судин в м'яких тканинах НК при ЦД ІІ типу є шляхом покращення кровопостачання на тлі застосування препарату простагландину E1.

ЛЕЧЕНИЕ ГЛУБОКИХ ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВАСКУЛЯРИЗИРОВАННЫХ КОМПЛЕКСОВ ТКАНЕЙ

А. А. Жернов, Ан. А. Жернов

Институт гематологии и трансфузиологии НАМН Украины, г. Киев,
Центр термической травмы и пластической хирургии, г. Киев

Увеличение количества источников электроэнергии, обуславливает стабильность частоты возникновения электротравм и электроожогов. Частота поражений от ударов электрическим током в развитых странах составляет 2—3 случая на 100000 населения. От электротравм наиболее часто страдают лица молодого и трудоспособного возраста. В зависимости от напряжения электрического тока поражение подлежащих тканей может быть от поверхностных повреждений эпидермиса до деструкции глубоких анатомических структур. При высоковольтных поражениях наблюдается тоталь-

ное поражение поврежденного сегмента конечности. Непосредственно в месте поражения наблюдаются обугливание и мумификация тканей. Для лечения подобных поражений используются пластика местными тканями, пластика кожно—жировыми и кожно—фасциальными лоскутами из отдаленных частей тела, ампутации сегментов конечностей.

Цель — улучшение результатов лечения больных с высоковольтными электротермическими поражениями с использованием васкуляризированных комплексов тканей.

Под наблюдением находилось 12 больных. Возраст больных от 7 до 55 лет. В клинику все больные поступили в сроки до 3 суток после травмы. У 8 больных отмечались высоковольтные поражения, у 4 больных — низковольтные.

В зависимости от методов закрытия ран больных разделили на 2 группы.

У одного больного основной группы отмечалось поражение костей черепа, для закрытия которых был использован в одном случае кожно—мышечный лоскут с надплечья с включением горизонтальной части трапециевидной мышцы. У трех больных с поражением верхних конечностей использовали в трех случаях кожно—жировые паховые лоскуты с включением поверхностной артерии огибающей подвздошную кость. У трех больных с поражениями пальцев кисти использовали в одном случае лоскут с включением второй тыльной межпальцевой артерии, в двух случаях — перекрестные пальцевые лоскуты с включением собственных пальцевых артерий.

У трех больных группы сравнения при поражении верхних конечностей использовали пластику из отдаленных частей тела кожно—жировыми лоскутами со

случайным кровообращением в трех случаях. У двух больных с поражениями дистальных отделов конечностей в трех случаях использовали пластику местными тканями в комбинации с аутодермопластикой.

Во всех случаях при использовании несвободной кожной пластики через 21 — 25 дней проводили отсечение питающей ножки лоскута с его моделированием.

Анализ результатов показал, что в основной группе в раннем послеоперационном периоде в одном (14,3%) случае отмечалось гнойное воспаление подлоскутного пространства, которое было купировано консервативными методами. В шести (85,7%) случаях отмечалось полное приживление лоскутов без осложнений. В группе сравнения в двух (33,3%) случаях отмечалось гнойное воспаление подлоскутного пространства, потребовавшее его дренирования. В одном (16,7%) случае отмечался частичный некроз лоскута, потребовавший проведения корригирующей операции. В трех (50%) случаях отмечалось не осложненное приживление лоскутов.

Обнажение глубоких структур вследствие электро травмы требует их закрытия полноценными васкуляризованными комплексами тканей. Это позволяет достичь позитивных результатов в 85,7% случаев.

ВИБІР ТАКТИКИ ЛІКУВАННЯ ПОВЕРХНЕВИХ ДЕРМАЛЬНИХ ОПІКІВ ЗА ДОПОМОГОЮ РАНОВИХ ПОКРИТТІВ

О. М. Коваленко, А. О. Коваленко, О. І. Осадча

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця,
Інститут гематології та трансфузіології НАМН України

Розвиток рубців і рубцевих деформацій спостерігається у 15% хворих з поверхневими дермальними опіками. Раннє відновлення шкірного покриву попереджує розвиток рубців. Існує велика кількість ранових покриттів (біологічного та синтетичного походження), які надають можливість вибору методів лікування опікових ран в залежності від площі, глибини опіків та фази ранового процесу.

Мета роботи — покращити результати лікування хворих з поверхневими дермальними опіками шляхом застосування ранових покриттів.

Під спостереженням знаходилось 92 хворих з дермальними опіками площею 10—30% поверхні тіла віком 18—77 років, госпіталізованих до Центру термічних уражень і пластичної хірургії Київської МКЛ № 2 протягом 2013—2014 рр. Для дослідження впливу ранових покриттів на динаміку ранового процесу була вивчена цитологічна картина ранових поверхонь. Вивчення перемігу ендотоксикозу проводилось за допомогою клінічних і біохімічних методів.

В залежності від методу лікування хворі були поділені на три групи. Перша група — 32 хворих, лікування поверхневих дермальних опіків яких проводилось за допомогою гідрогелевих покриттів. Друга група — 30 хворих, яким виконувалась дермобразія опікових ран з одночасним закриттям ксенодермотрансплантами. Третя група (порівняння) — 30 хворих, лікування

опіків яких проводилось за допомогою волого—висихаючих пов'язок.

Порівняння показників цитогам хворих двох груп виявило більш ранню зміну дегенеративно—запальної фаз ранового процесу в найбільш сприятливий запальний і регенераторно—запальний тип. На 7—9 добу після травми у 35% хворих двох основних групи виявлено ознаки переходу запальної реакції в запально—регенераторну реакцію.

Результати проведеного дослідження свідчать про активацію процесу ПОЛ на всіх стадіях опікової хвороби, що призводить до накопичення первинних і кінцевих продуктів ПОЛ — дієнових кон'югат і основ Шиффа. На 8—10 добу після травми у хворих першої і другої груп визначено зниження показників відносно групи порівняння на 22%. На 19—21 добу після травми показник ПОЛ у хворих перших двох груп наближався до норми, а у хворих групи порівняння залишався на високому рівні, що свідчило про тривання системного запалення. Застосування ксенодермотрансплантатів у хворих другої групи зменшувало явища запалення, сприяло епітелізації, але у 15 хворих на $13,5 \pm 2,5$ доби спостерігався лейкоцитоз, збільшення токсичної зернистості нейтрофілів, еозинофілія. Після закінчення лікування у цих хворих спостерігався ріст гіпертрофічних рубців. Визначено зниження кількісних мікробіологічних показників у хворих перших двох груп відносно

третьої групи. Строки епітелізації при застосуванні ранових покриттів склали $13,5 \pm 1,7$ діб, у хворих третьої групи — $18,4 \pm 2,5$ діб.

Ранові покриття стимулюють регенерацію, запобігають розвитку гнійного запалення, добре переносяться

пацієнтами, скорочують строки епітелізації і терміни стаціонарного лікування. Покриття синтетичного походження не викликають сенсibiliзації хворих і патологічного росту рубців.

МОЖЛИВОСТІ РАНЬОГО ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З ПОШИРЕНИМИ ОПІКАМИ

О. М. Коваленко, А. О. Коваленко, О. І. Осадча

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця,
Інститут гематології та трансфузіології НАМН України

Термін відновлення шкірного покриву у обпечених визначає перебіг опікової хвороби. При глибоких опіках відновлення шкірного покриву забезпечується оперативним шляхом. Висока летальність в гострому періоді опікової хвороби обумовлена порушенням центральної гемодинаміки і мікроциркуляторних розладів. Початок операцій залежать від строків відновлення гемодинаміки.

Мета роботи — удосконалити передопераційну підготовку хворих з поширеними опіками для зменшення кількості органних ускладнень.

Проведено аналіз результатів лікування 250 постраждалих з глибокими і поверхневими опіками площею 20—65% поверхні тіла у відділенні інтенсивної терапії Київської МКЛ № 2 протягом 2008—2014 рр. Основна група — 190 хворих, госпіталізованих відразу після травми. Група порівняння — 60 історій хвороби обпечених, госпіталізованих з етапів евакуації. Проводилися клінічні і біохімічні дослідження.

Можливість проведення раннього хірургічного лікування хворих з поширеними опіками залежить від ряду факторів. Основним з них є своєчасність та якість проведення інфузійної терапії (ІТ). ІТ має починатися на догоспітальному етапі і тривати в умовах стаціонару. Для стабілізації і утримання гемодинаміки, забезпечення безперебійної фільтрації сечі у хворих групи порівняння виникала необхідність збільшення кількості колоїдів протягом першої доби до $0,6 \pm 0,05$ мл/кг/год., а у хворих основної групи — до $0,4 \pm 0,03$ мл/кг/год. Обсяг

інфузії для корекції гемодинамічних порушень протягом першої доби у хворих основної групи склав $4,5$ мл/кг/добу, а у хворих групи порівняння — $5,7$ мл/кг/добу.

Стабілізація гемодинаміки у хворих основної групи була досягнута на $2,5 \pm 0,6$ доби після травми. Це дозволило виконувати оперативні втручання через $3,5 \pm 0,5$ доби. У хворих групи порівняння стабілізація гемодинаміки через недостатню ІТ на етапах транспортування була досягнута лише на $5,2 \pm 2,1$ доби, а оперативні втручання було можливо розпочати лише на $7,5 \pm 2,5$ доби. Внаслідок цього у всіх хворих групи порівняння на 8—10 добу після травми спостерігались чотири ознаки SIRS, а у хворих основної групи — лише у 56%. У них відбувалося достовірне зниження тяжкості СПОД з $6,9 \pm 1,1$ бали на 3 добу після травми до $4,8 \pm 1,2$ бали на 8—10 добу після травми. Тяжкість СПОД у хворих групи порівняння на 8—10 добу після травми характеризувалася погіршенням симптоматики і достовірним збільшенням до $7,7 \pm 1,1$ бали. Можливість виконання ранніх оперативних втручань у хворих з поширеними опіками залежала від строків початку інфузійної протишокової терапії на етапах евакуації.

Своєчасна в повному обсязі проведена ІТ дозволяє починати оперативні втручання на 2—3 день після травми, скорочує строки відновлення шкірного покриву, зменшує кількість ускладнень в 1,5 рази і тривалість стаціонарного лікування.

ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ АТРАВМАТИЧНИХ Аg—ВМІСНИХ РАНОВИХ ПОКРИТТІВ У ХВОРИХ З ОПІКАМИ ТА ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ II ТИПУ

А. О. Коваленко, В. М. Назаренко, А. В. Омельченко

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця,
Центр термічної травми та пластичної хірургії Київської МКЛ № 2

Цукровий діабет (ЦД) II типу входить до тріади хвороб, які є найчастішою причиною інвалідизації і смертності. При опіковій травмі цукровий діабет переходить в стадію декомпенсації, змінює перебіг ранового процесу.

Мета: покращити результати лікування опікових хворих з супутнім ЦД II типу шляхом застосування атравматичних Аg—вмісних ранових покриттів.

Протягом 2011—2013 років у Центрі термічної травми та пластичної хірургії КМКЛ № 2 було проліковано

63 хворих віком 48—85 років з опіками I—II А, Б ст. площею до 10% із супутнім діагнозом ЦД II типу. Хворі були поділені на дві групи. Основна група — 33 (52%) хворих, при місцевому лікуванні ран яких використовувались атравматичні Ag—вмісні покриття. Група порівняння — 30 (48%) хворих, при місцевому лікуванні ран застосовувались традиційні волого—висихаючі пов'язки. Проводилась інфузійна та антибактеріальна терапія, нагляд ендокринолога, контроль рівня глікозильованого гемоглобіна (A1c). Оцінка результатів лікування проводилась на основі візуального контролю за перебігом ранового процесу, бактеріологічного моніторингу ран, наявності інфекційних ускладнень і строків епітелізації ран.

Рани хворих основної групи після видалення некротичних та нежиттездатних тканин закривались атравматичним Ag—вмісними покриттями, поверх них накладались фіксуючі пов'язки. Зміна пов'язок проводилась щоденно. Мазева складова ранового покриття дозволяла проводити їх зміну безболісно та атравматично. Сітчаста структура ранового покриття забезпечувала проникність для повітря та ранового ексудату, вміст іонів Ag здійснював бактерицидний ефект. Неускладнений перебіг ранового процесу з повною епітелізацією ран спостерігався у 100% хворих.

Під час лікування хворих групи порівняння було виявлено сповільнення I—II фази ранового процесу у 10 (33%) хворих, поглиблення опікової рани у 5 (16%) хворих, трьом хворим проведена аутодермопластика на $27,5 \pm 3,7$ добу, у двох хворих виконано ампутацію стопи.

При мікробіологічному дослідженні ранового ексудату з Ag—вмісних ранових покриттів виявлено патогенну мікрофлору у 7 (23%) хворих основної групи, в групі порівняння — у 14 (46%) хворих. Терміни епітелізації ран у хворих основної групи становили: при опіках I—II А ст. — $9,8 \pm 1,3$ доби, II А, Б ст. — $27,2 \pm 3,2$ доби, у хворих групи порівняння: при опіках I—II А ст. — $14,3 \pm 2,1$ доби, II А, Б ст. — $32,1 \pm 4,2$ доби.

Застосування атравматичних Ag—вмісних ранових покриттів при лікуванні опікових хворих із ЦД 2 типу дозволило зменшити ризик інфекційних ускладнень, скоротити епітелізацію ран, зменшити тривалість стаціонарного лікування. Значення гемоглобіну $A1c > 8$ є прогностичним фактором несприятливого перебігу ранового процесу, ризику виникнення ранових та септичних ускладнень.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТІВ НА ГЕЛІВІЙ ОСНОВІ У ДІТЕЙ З ОПІКАМИ

Г. П. Козинець, О. І. Осадча, О. М. Коваленко, Г. М. Боярська,
В. П. Циганков, А. О. Коваленко

Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика,
Інститут гематології та трансфузіології НАМН України,
Національний медичний університет імені О. О. Богомольця,
Центр термічної травми та пластичної хірургії КМКЛ № 2

Мета роботи—визначити клінічну ефективність препаратів на гелівій основі в лікуванні дітей з поверхневими і глибокими дермальними опіками.

Проаналізовані результати лікування 62 дітей віком від 3,5 до 15 років з опіками I—IIАБ—III ст., госпіталізованими в КМКЛ № 2 в 2013—2014 рр. У всіх дітей були опіки гарячими рідинами на площі від 5 до 32% поверхні тіла. Хворих розділили на групи: основну (39 хворих) і групу порівняння (23 хворих). У першу основну досліджувану групу (хворі з поверхневими дермальними опіками I—II А ступеня) були включені 22 постраждалих у віці від 3,5 до 15 років з загальною площею опікового ураження від 5 до 32% поверхні тіла. Препарати на гелівій основі ("Тирозур" гель), застосовували для лікування опікових ран I—II А ступеня на площі від 1% до 4% поверхні тіла. Тривалість лікування становила від 4 до 12 діб (в середньому $7 \pm 1,4$ доби). У другу основну досліджувану групу (постраждали з глибокими дермальними опіками IIБ—III ступеня) були включені 17 хворих у віці від 4 до 15 років із загальною площею опікового ураження від 4 до 27% поверхні тіла. При цьому площа глибокого опіку становила від 1 до 12% поверхні тіла. Лікування починали на 1—2 добу після трав-

ми, тривалість лікування становила від 5 до 15 діб (в середньому $9,9 \pm 2,3$ діб). Групу порівняння склали 20 обпечених (12 хворих з поверхневими і 11 хворих з глибокими дермальними опіками), у яких лікування опікових ран проводилося традиційним способом. Хворі діти обох груп отримували стандартну загальну терапію з приводу опікової хвороби. Клінічну оцінку результатів лікування проводили на основі візуального контролю над перебігом ранового процесу, термінів епітелізації для опіків I—IIА ступеня чи готовності ран до аутодермопластики (для опіків в IIБ—III ступенів). Для оцінки впливу препаратів на гелівій основі на перебіг ранового процесу застосовано: НСТ—тест нейтрофільних гранулоцитів капілярної крові із зони опіку та периферичної крові, метод ранових відбитків за Покровською—Штейнберг на 2—3—у добу та на 10—20—у добу після травми.

У хворих з опіками IIа ступеню терміни епітелізації склали в середньому $17,2 \pm 1,07$ діб. Хворим з глибокими опіками IIБ—III ступеня (друга основна група) проведена хірургічна некректомія опікових ран з послідовним накладанням марлевих серветок з препаратом "Тирозур" гель. У групі порівняння після хірургічної некрек-

томії при застосуванні пов'язок з гіперосмолярними мазями в 50% випадків відзначено з утворення ділянок вторинного некрозу, що збільшувало час підготовки гранулюючих ран до аутодермопластики до 7–8 діб.

Аутодермопластика у хворих другої основної групи була проведена в середньому, на $7,5 \pm 1,4$ добу, а в групі порівняння на $12,87 \pm 1,7$ добу після травми.

Препарати на гелювій основі оптимізують регенерацію тканин при опіках, найбільш ефективні при місцевому лікуванні дітей з поверхневими опіками I–II А ступеня. Застосування препаратів на гелювій основі при глибоких опіках дозволяє скоротити строки підготовки ран до пластичного закриття.

ПРИМЕНЕНИЕ ИНЪЕКЦИОННЫХ ПРЕПАРАТОВ ГИАЛУРОНОВОЙ КИСЛОТЫ В КОМБУСТИОЛОГИИ И РЕКОНСТРУКТИВНО—ПЛАСТИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ

С. В. Коркунда, Г. А. Олейник, Т. Г. Григорьева

Харьковская медицинская академия последипломного образования МЗ Украины

Анализ данных источников литературы свидетельствует о прямом влиянии состояния внеклеточного матрикса (ВКМ) на процессы регенерации тканей при травмах и оперативных вмешательствах. Современные медицинские технологии позволяют реализовать механизм непосредственного введения ГК в ткани с повышенными потребностями.

Цель исследования — изучение влияния препарата гиалуроновой кислоты и сукцината натрия Hyalual® 1,1% на сроки заживления и качество восстановленного

на С — стандарт). Контроль заживления раны осуществляется клинически с соответствующей статистической обработкой: регистрация сроков наступления эпителизации (лизис струпа) и качество восстановленного кожного покрова.

В группе наблюдения аутодермопластика проведена на площади от 0,2 до 5% поверхности тела. Средняя площадь ран составила в исследуемой группе $1,9 \pm 1,74$ поверхности тела. Качество заживших тканей оценено и подвергнуто статистической обработке (см. таблицу).

Результаты лечения

Зоны ран	Сроки заживления, сут.	Признаки патологического рубцеобразования		
		Интенсивный зуд, %	Интенсивность окраски, %	Неравномерность рельефа кожи, %
Зона Г	10,68±0,75	21,05	15,79	10,53
Зона С	16,21±1,13	73,68	84,47	68,42

кожного покрова и формирование послеоперационных рубцов в ближайшем послеоперационном периоде в сравнении с традиционными методами лечения.

Под наблюдением в ХОЦ с января по апрель 2012 г. находилось 19 пациентов — 12 пациентов с ожоговыми ранами III–Б ст. до 5% п.т. без ожоговой болезни и 7 пациентов на этапе реконвалесценции, которым проводились реконструктивно—пластические оперативные вмешательства, в т.ч. аутодермопластика. Лечение: 50% площади донорских ран пациента подвергалось мезотерапии препаратом Hyalual® 1,1% (зона Г — Гиалуаль), оставшиеся 50% площади курировались стандартно (зо-

Таким образом, предварительные результаты исследования позволяют сделать заключение о явно позитивной оптимизирующей роли препарата Hyalual® 1,1% на процесс заживления ограниченных раневых дефектов на уровне сосочкового и сетчатого слоев дермы. Это позволяет сократить сроки госпитального лечения и сократить сроки медицинской и социальной реабилитации пациентов; сократить объем оперативного вмешательства; проводить профилактику патологического рубцеобразования; повысить качество жизни пациентов.

ОШИБКИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ РАНЕННЫХ С ОГНЕСТРЕЛЬНЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ КОНЕЧНОСТЕЙ

С. О. Косульников, С. И. Карпенко, С. А. Тарнопольский, К. В. Кравченко

Днепропетровская медицинская академия,
Областная больница имени И.И. Мечникова

Тактика оказания первичной помощи раненым, транспортировка, оказание первой врачебной помощи является основой военно—полевой хирургии. События военных действий прошедших на Украине показало не

подготовленность наших вооруженных сил к приему большого количества раненных, а так же выявило множество тактических ошибок при оказании самой помощи. В данной работе мы акцентируемся на некоторых

проблемах лечения огнестрельных ранений конечностей.

Из 535 раненных 89 прошли через службу гнойной хирургии (14.09.14), из них 21 человек имели поражение только конечностей (в 80% нескольких), 49 имели множественные огнестрельные повреждения конечностей и туловища, и только 19 пациентов выделено в отдельное огнестрельное повреждение брюшной полости.

По мере набора опыта в оказании помощи (которого ни у кого у нас практически не было) важным моментом анамнеза явилось выяснение вида повреждающего оружия: — пуля (какая пуля), мина (вид мины или взрывного устройства и расстояние до взрыва — если это возможно), осколочные ранения, фугасно—зажигательные снаряды. Выяснение этих обстоятельств, позволяет сэкономить время для принятия решения объема оказания хирургического вмешательства.

Из 11 больных с ампутациями конечностей, 9 произведены на этапах первичного оказания помощи, до госпитализации в областную больницу Днепропетровска. Все 9 больных с первичными ампутациями осложнились некрозами тканей и развитием тяжелых инфекционных поражений мягких тканей. Все ампутации производились на пораженном сегменте с классическим ушиванием мышц, подкожной клетчатки и кожи, что в целом привело в конечном итоге к длительному лечению обширных некротических ран и сокращению длины культы конечности. Не были учтены механизмы развития вторичных некрозов и первично—пластическая операция произведена на пораженном сегменте, что привело к тяжелым септическим осложнениям. Больные подвергались неоднократным, плановым некрэктомиям с последующей пластикой культы не ранее 10 дня от момента первичного раскрытия культы, до 90% таких операций проходит с потерей длины культы и соответственно ухудшению функции при протезировании.

Вопросы сохранения конечности при сложных и тяжелых ранениях крайне дискуссионны в мире. Что выбрать? Длительный (может больше года) и мучительный путь сохранения конечности (речь идет больше о нижней конечности) с сомнительным результатом или ранние ампутации с протезированием адекватным протезом и быстрая реабилитация больного? Эти вопросы в различных странах решаются не только по медицинским аспектам, а скорее по психологическим, социальным и экономическим. Последний момент в условиях страховой медицины развитого мира имеет наибольшее значение.

Компартмент синдром голени с развитием гибели передней группы мышц и инвалидизацией молодого пациента. Непредвиденные или редкие (опять же отсут-

ствие опыта) осложнения при внешне незначительных повреждениях голени при минно—взрывной травме. При разрыве мин, подствольных гранатометов и т.п. возникает воздушно гидравлический ушиб тканей при отсутствии или незначительности внешних повреждений. Плотные фасциальные футляры голени не имеют способности к расширению при отеке мышечных массивов, особенно передний футляр (между большеберцовой и малоберцовой костями). Отек мышц приводит к их сдавливанию и развитию некроза. Наблюдалось 5 пациентов, которым на этапах оказания первичной помощи не было замечено данное осложнение и больные доставлены в нашу клинику из близлежащих госпиталей (куда изначально доставляются легко раненные) на 4—8 сутки с не определенным диагнозом (сепсис, пневмония, лихорадка не ясного генеза). Все больные неоднократно оперированы, проводились этапные некрэктомии и подготовка ран к пластике (вакуум терапия, ультразвуковая кавитация, ГБО). Все конечности удалось сохранить, однако отсутствие передней группы мышц голени привело к отсутствию функции голеностопного сустава и инвалидизации больного.

Выводы

1. Первичное звено оказания помощи раненым на поле боя, организация эвакуации раненых в специализированные госпитали оказалась не подготовленной к столь масштабной войне и сложностям ее проведения.

2 Разработан четкий алгоритм обследований (с учетом карты раненного), с применением КТ, УЗИ, комплекса диагностических процедур не зависимо от места видимого поражения. Комплексное обследование пациента позволило избежать не одной ошибки с поражениями в тех зонах тела, где казалось нет ни каких ранений.

3 Первичные ампутации в пораженном сегменте конечности должны быть направлены на отсечение пораженного участка, с оставлением раны открыто. Пластические операции должны быть выполнены в отдаленном периоде. По мере определения зоны некроза. (10—14 дней).

4 Минно—взрывные поражения конечности, даже без нарушение целостности центральных сосудистых структур вызывают дистальный компартмент синдром. Ошибочная фасциотомия не приведет к нарушению функции конечности, а своевременно не произведенная приведет к инвалидизации молодого человека.

5 Особую благодарность и низкий поклон хотим выразить волонтерскому движению г. Днепропетровска и Украины. Без их всеобъемлющей помощи количество смертей в больницах было бы на много больше. По службе гнойной септической хирургии летальных исходов не было.

МІСЦЕВЕ ЛІКУВАННЯ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ РАНОВИХ УСКЛАДНЕНЬ

М. І. Кравців, В. І. Ляховський, О. М. Люлька, О. М. Запорожченко

Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава

Найпоширенішим ускладненням післяопераційного періоду є нагноєння післяопераційних ран, що, за даними різних авторів, спостерігається у 2—30% оперованих хворих. Частота нагноєнь лапаротомної рани досягає максимуму після операцій, що супроводжуються порушенням цілісності порожнистих органів, а також при гнійно—запальних захворюваннях органів черевної порожнини.

Під нашим спостереженням знаходилося 26 хворих віком від 36 до 72 років, які знаходились на лікуванні в хірургічних відділеннях № 1 та № 2 2—ої міської клінічної лікарні м. Полтави з 2011 по 2014 роки, з приводу нагноєння лапаротомної рани в ранньому післяопераційному періоді. Дане ускладнення виникало після невідкладних операцій з приводу: гангренозно—перфоративного апендициту — у 5 (19,2%), перфоративної виразки шлунку та дванадцятипалої кишки — у 4 (15,4%), кровоточивих виразок шлунку — у 3 (11,5%), гострої кишкової непрохідності — у 7 (26,9%), інфікованого панкреонекрозу — у 3 (11,5%), гострого деструктивного холециститу — у 3 (11,5%) та травм черевної порожнини — у 1 (3,8%) хворого.

У комплексі лікування хворим після попередньої хірургічної обробки ран щодня 1—2 рази на добу місцево накладалися мазеві пов'язки. У 14 пацієнтів основної групи застосовували мазь "Ебермін" на гідрофільній ос-

нові, в 100 г якої міститься 1 мг епідермального фактора росту рекомбінантного людського і 1 г сульфадіазину срібла (СДС). У 12 хворих контрольної групи використовували мазь, що містить лише СДС в концентрації 2% ("Аргосульфан"). Місцеве лікування тривало до повного загоєння рани вторинним натягом чи до накладання вторинних швів.

Усі пацієнти відзначали зменшення або зникнення болювого синдрому вже на 1—2 добу від початку лікування.

Результати мікробіологічного дослідження виділень з рани хворих обох груп свідчили, що ранова інфекція після оперативного лікування на органах черевної порожнини спричинена частіше кишковою паличкою в монокультурі — у 38,5 % спостережень та в асоціації із стафілококом і протеєм — у 23,1 %.

Після проведеного лікування на 5 добу від початку лікування у 77% пацієнтів вдалося досягти повної ерадикації мікрофлори, а до 10—ї доби після початку лікування анаеробна мікрофлора з рани не виділялась у жодного пацієнта.

Таким чином, дані дослідження довели, що використання мазі "Ебермін" в комплексному лікуванні нагноєння лапаротомної рани призводить до статистично значимого прискорення загоєння.

ЗНАЧЕННЯ АНТИОКСИДАНТНОЇ ТЕРАПІЇ В ЗАГАЛЬНОМУ ТА МІСЦЕВОМУ ЛІКУВАННІ ОПІКІВ У ХВОРИХ ПОХИЛОГО ТА СТАРЕЧОГО ВІКУ

В. К. Логачов, Ю. І. Ісаєв, О. В. Кравцов, А. О. Степовенко, О. Є. Грязін

Інститут загальної та невідкладної хірургії імені В. Т. Зайцева НАМНУ України

Важливим завданням комбустіології є профілактика розвитку та зменшення тяжкості за рахунок зменшення інтоксикації, прискорення нормалізації імунного статусу, зменшення кількості інфекційних ускладнень, скорочення термінів відновлення втраченого шкірного покриву.

Розроблені способи профілактики і лікування опікової хвороби та її ускладнень (Патенти України № 88092, 90403) які включають інфузійно—трансфузійну, антикоагулянтну, дезінтоксикаційну, антигіпоксемічну та антибактеріальну, імуностимулюючу, спазмолітичну, гемо— і цитопротекторну терапію, стимуляцію регенераторних механізмів та обробку озонидами рани і шкірного трансплантату. В якості основного компонента антиоксидантної терапії застосовуються щоденні внутрішньовенні інфузії озонованого фізіологічного розчину впродовж 15 днів у сполученні з аутоге-

мо—озонотерапією донорської та аутокрові, а також плазми через день 7—8 разів, як дезінтоксикаційну та анальгетичну терапію застосовують параендолімфатичне та періневрально введення 2—3 рази на тиждень впродовж 3 тижнів, пресакральне введення озono—кисневої суміші, а також комплекс місцевої антибактеріальної терапії з маслом "Озонід" та щоденною аерацією опікової рани озono—кисневою сумішшю впродовж 20 днів.

Щоденні внутрішньовенні інфузії озонованого фізіологічного розчину у сполученні з аутогеомоозонотерапією донорської та аутокрові, а також плазми, режими їх використання дозволяють досягти протигіпоксичного ефекту за рахунок покращення транспорту кисню та активації процесів його утилізації завдяки зростання парціального тиску кисню в артеріальній та венозній крові, підвищення форматильності еритроцитів, змен-

шення зв'язку гемоглобіну з киснем, вазодилатації артерій та посткапілярних венул. Дезинтоксикаційний ефект обумовлений активацією метаболічних процесів в крові, оптимізацією функції мікросомальної системи гепатоцитів та посиленням ниркової фільтрації. Імуно-

модельючий ефект досягається за рахунок впливу на мембрани макрофагів та лейкоцитів, вторинних цитокінів та лімфокінів, які приймають участь в активації клітинної та гуморальної ланок імунітету.

МОЖЛИВОСТІ АУТОТРАНСПЛАНТАЦІЇ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ СУБФАСЦІАЛЬНИХ ОПІКІВ У ОСІБ ПОХИЛОГО ТА СТАРЕЧОГО ВІКУ

В. К. Логачов, О. В. Кравцов, В. О. Горькавий, Г. А. Олейник, Ю. І. Ісаєв, А. О. Степовенко, Г. І. Гербенко

Інститут загальної та невідкладної хірургії імені В. Т. Зайцева НАМНУ України

У осіб старших вікових груп можливості вільної аутодермопластики дещо обмежені за рахунок незадовільної епітелізації донорських ділянок в зв'язку зі значним потоншенням товщини шкірного покриву, особливо росткового шару. При цьому важливим стає використання невідкладної пластики за рахунок навколо раньових зон. Можливості цього методу у осіб похилого та старечого віку значно поширюються в зв'язку з низькою еластичністю та рухомістю шкіряного покриву. При цьому дуже важливим є адекватне викраювання шкірних клаптів без порушення кровообігу в них і зайвого натягу, що може призвести до ішемізації та розвитку некробіотичних процесів.

Нами запропоновані формули для розрахунку оптимального викраювання шкірних клаптів (Патент України № 90404), формування крайових аутоотрансплантатів (Патент України № 92287), способи біологічної підготовки шкірно — жирових клаптів (Патент України № 92286) та реабілітації після шкірної пластики (Патент України № 92361). Запропонована форма "язиків" дозволяє здійснити максимальне покриття опікового де-

фекту, оскільки вона є найкращою по порівнянності в центрі осередку опіку. Також ця форма дозволяє зменшити ступень натягу та, як наслідок, травматичності для неуразеної шкіри хворого. Форма та напрям переміщення клаптів обґрунтована геометричними міркуваннями.

Спосіб нанесення (квадратно—гніздовий) та форма перфорацій (дугоподібна, яка повторює еквідистанти еліпсу) дозволяють здійснити максимальне розтягування шкіри, зберігаючи її життєздатність (кровопостачання).

Нанесення перфорації на тканини, прилеглі до ложа переміщених "язиків", дозволяє здійснити їх розтягування і покриття зазначеного ложа, тобто досягається повне закриття не тільки самого опікового дефекту, але і дефектів від переміщення тканин.

Разроблені способи дозволяють максимально використати прилеглі тканини і при цьому досягти гранично великого покриття опікового дефекту і прискорити одужання хворих при мінімальній травматичності та задовільним функціональним та естетичним наслідкам.

ОПТИМІЗАЦІЯ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З ЕПІТЕЛІАЛЬНИМИ КУПРИКОВИМИ ХОДАМИ

О. М. Люлька, В. І. Ляховський, М. І. Кравців, О. П. Ковальов, В. А. Іванов

Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава, міська клінічна лікарня № 2, м. Полтава

Проведено аналіз хірургічного лікування 188 хворих на епітеліальні куприкові ходи (ЕКХ), що перебували на стаціонарному лікуванні в клініці кафедри хірургії № 1. Вік хворих коливався від 16 до 64 років. Перебіг ЕКХ поділявся на неускладнений (без клінічних проявів) та ускладнений запаленням з нагноєнням (гострим або хронічним). На стадії гострого запалення з нагноєнням госпіталізовано 141 (75%) хворий, з ознаками хронічного запалення — 39 (21%), з неускладненим перебігом — 8 (4%), з рецидивом захворювання — 5 (2,6%) пацієнтів.

Одноетапна радикальна операція висічення ЕКХ виконана 76 хворим у випадках гострого гнійного запалення при розмірах інфільтрату до 4 см та у випадках

неускладненого чи хронічного перебігу, що мало безумовні позитивні ефекти. Так, одразу досягалась радикальність втручання, антибіотикотерапія та протизапальна терапія мали високу ефективність, чим утворювались умови до первинного загоєння рани. Тривалість лікування становила 8—10 діб. Рецидиви захворювання спостерігались у 4 (5,2%) хворих. У 3 (4%) випадках спостерігався дискомфорт, а у одному — стійкі больові відчуття в ділянці операції, що пов'язано з формуванням тригерних зон через грубий гіпертрофічний рубець. Причинами цього вважаємо асиметричність розрізу та деформацію підшкірної клітковини у зоні операції. На-

гноення рани діагностовано у 6 (7,9%) спостереженнях.

Розміри запального інфільтрату у 112 випадках гострого гнійного запалення ЕКХ не дозволили виконати одноетапну радикальну операцію. Цим хворим проведено двохетапне хірургічне лікування: після розкриття та санації гнійного вогнища на 4–6 добу (у 11,6% — на 7–9 добу) зроблене радикальне висічення ЕКХ. Перевагами такої тактики були: менша травматичність операції; більш адекватна, ніж при вираженому гнійному запаленні, візуалізація ходів. Зменшення розмірів інфільтрату дозволило робити невеликих розмірів симетричний розріз по задній серединній лінії та запобігти виникненню надмірного дефіциту тканин, що

приводить до їх натягнення і, як наслідок, до неспроможності швів, некрозу країв рани, нагноенню та вторинному загоєнню. Рецидив захворювання діагностовано у 1 (0,9%) хворого, а нагноєння рани з вторинним загоєнням — у 5 (4,5%).

Таким чином, первинно радикальне одноетапне висічення ЕКХ виконувалось при неускладненому та хронічному перебігу захворювання, при розмірах запального інфільтрату не більше 4 см. За інших умов, доцільно проводити двохетапне хірургічне втручання, що дозволяє знизити кількість рецидивів з 5,2% до 0,9%, випадків нагноєння рани з 7,9% до 4,5%.

АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ФОТОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ РАНЕВОГО ПРОЦЕССА

Р. М. Михайлуков

Инактивация высокорезистентной патогенной микрофлоры при лечении раневого процесса остаётся важной и актуальной задачей современной хирургии. Применение общей и местной антибиотикотерапии не всегда решает эту проблему. Рутинное применение антибиотиков приводит к селекции высокорезистентной нозокомиальной микрофлоры и развитию резистентности к большинству антибактериальных препаратов. Возможным решением этой проблемы является применение метода антибактериальной фотодинамической терапии (АФДТ), который заключается в обработке раневой поверхности раствором фотосенсибилизатора с последующим воздействием светового излучения определённой длины волны.

Наиболее доступны и экономически выгодны для практического использования красители—фотосенсибилизаторы при выполнении АФДТ.

Нами был апробирован 1% водный раствор Viride Nitens официально разрешенный к применению в медицинской практике. В качестве источников излучения использовались аппараты "Универсальный портативный светодиодный терапевтический аппарат ХМАПО" (патент Украины №7557 UA) и лазерный коагулятор "Лица—хирург М" (ЧМПП "Фотоника Плюс"). Доза излучения составляла 7,2 Дж/см² за сеанс.

После серии экспериментальных исследований *in vitro* при воздействии на штамм *Staphylococcus aureus* (ATCC 25923), с выраженной лецитиназной активностью, полученный из коллекции микроорганизмов ИМИ

им. И.И. Мечникова АМН Украины, были подобраны концентрации фотосенсибилизатора и параметров излучения (патент Украины №12009 UA), которые оказывали наиболее выраженный антибактериальный эффект.

Клинически АФДТ апробирована при лечении 34 пациентов основной группы с инфицированными, гнойными ранами и трофическими язвами, у которых при бактериальном посеве из раны был идентифицирован *Staphylococcus aureus* в концентрации не менее 10³ КОЕ/мл. Эти пациенты получили 3 сеанса АФДТ ежедневно 1 раз в день, в дополнение к получаемому лечению согласно стандартам оказания медицинской помощи. Группу контроля составили 39 пациентов с репрезентативной патологией, которым оказывалась медицинская помощь только согласно действующим стандартам.

После выполнения 3 сеансов АФДТ у пациентов основной группы наблюдалась более быстрая инактивация патогенной микрофлоры. Анализ лейкоцитарного индекса интоксикации (ЛИИ), выраженности лейкоцитоза периферической крови показал статистически значимое более быстрое снижение интоксикации у пациентов основной группы. Осложнений и побочных реакций в результате применения метода АФДТ не наблюдалось.

Проведенные исследования показывают целесообразность применения АФДТ в комплексе лечения пациентов с бактериально отягощённым раневым процессом.

МОЖЛИВОСТІ ЗБЕРЕЖЕННЯ КІНЦІВОК ПРИ ТЕРМІЧНИХ УРАЖЕННЯХ КІСТОК, ВЕЛИКИХ СУГЛОБІВ ТА МЕХАНІЧНИХ ТРАВМАХ

В. І. Нагайчук

Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова

При термічному ураженні кісток і суглобів та важких механічних травмах досить часто виникає загроза як життєздатності кінцівок, так і життя хворого. Слід відзначити, що перебіг цих травм супроводжується вираженим анемічним синдромом завдяки пригніченню гемопоезу при важких опіках та прямій крововтраті при чисельних переломах трубчастих кісток. Їх лікування є складною клінічною проблемою, яка вимагає різнобічних підходів до її вирішення, в тому числі і хірургічних.

Мета дослідження — покращити результати лікування хворих з термічними ураженнями кісток і суглобів та важкими механічними травмами з дефектами м'яких тканин.

В основу клінічного дослідження покладено результати хірургічного лікування 240 дорослих хворих за 2010—2014 рр., з яких 142 хворих було з опіками та 98 з механічними травмами. У 86 хворих в рані були оголені кістки, 17 хворих з дефектом м'яких тканин мали переломи кісток, 5 хворих з термічним опіком колінних суглобів і тотальним ураженням періартикулярних тканин та розкриттям порожнини суглобів. Із них 74 хворим рани були закриті місцевими тканинами, 29 хворим м'які тканини відновлені за допомогою шкірно—жирових клаптів на живильних ніжках як з місцевих, так і віддалених областей тіла людини, 5 хворим виконана резекція колінного суглоба з наступною фіксацією кісток апаратом зовнішньої фіксації.

Об'єм досліджень включав загальноклінічний і біохімічний аналіз крові, визначення функції серцево—судинної, дихальної і сечовидільної системи, площу і глибину ураження кінцівок. При переломах кісток використовували рентгенографію, захворюваннях судин — ангіографію. Стан мікроциркуляції в кінцівках досліджували шляхом лазерної доплерівської флоуметрії.

Усім хворим проводили ранню або відстрочену некректомію. Об'єм хірургічного втручання та спосіб закриття відновлення м'яких тканин залежали від локалізації ран, їх тяжкості та наявності ураження великих суглобів. При опіках та механічних травмах з оголенням кісток, м'які тканини відновлювали за допомогою шкірно—жирових клаптів на живильних ніжках як з місцевих, так і віддалених, від місця травми, тканин. При переломах великих трубчастих кісток, їх імобілізацію проводили в основному апаратами зовнішньої фіксації з наступним закриттям ран шкірно—жировими клаптями та вільними аутодермотрансплантатами. Опіки в області колінних суглобів з некрозом періартикулярних тканин та розкриттям порожнини суглоба було прямим показанням до резекції суглоба, репозиції кісток та їх імобілізації апаратом зовнішньої фіксації до повного формування кісткової мозолі. Гранулюючі рани закривали вільними аутодермотрансплантатами. Кінцівка після резекції колінних суглобів ставала коротшою, проте її опорна функція була повністю збережена.

Висновки

1. Хірургічні втручання на кінцівках при механічних травмах з переломом трубчастих кісток чи без них, дефектами м'яких тканин після глибоких опіків, в ряді випадків з розкриттям порожнини суглоба повинні відповідати стандартам радикальності видалення некротичних тканин та закриття ран.

2. Використання запропонованої тактики відновлювальних хірургічних втручань дозволило зменшити кількість інфекційних ускладнень на 37 %, у 100% випадків зберегти нижні кінцівки з тотальним ураженням колінних суглобів та значно покращити естетичні та функціональні результати лікування.

ЕКСПРЕС—ДІАГНОСТИКА ОНКОЗАХВОРЮВАННЯ ОБОДОВОЇ КИШКИ

С. М. Нечипорук

Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика, м. Київ

В тесті (Cito Test CEA) на виявлення ракоембріонального антигену (РЕА) використовується комбінація рухомих та імобілізованих на мембрані антитіл до РЕА для селективного виявлення РЕА в цільній крові, сироватці та плазмі. Пороговий рівень визначення становить 5 нг/мл.

Мета: дослідження експрес—діагностики — визначення онкомаркерів (Cito Test CEA) у хворих з обту-

раційною кишковою непрохідністю ободової кишки.

Дослідження експрес—діагностики виконувалось 14 хворим, які були госпіталізовані з приводу обтураційної непрохідності лівої половини ободової кишки. Це дослідження виконувалось під час вступу хворого в стаціонар, що могло впливати на попередній діагноз. Для імунохроматографічного тесту Cito Test CEA (виявлення ракоембріонального антигену) виконувався забір

венозної крові. При виконанні дослідження додавали 2 краплі зразка (приблизно 50 мкл) у лунку S на тест—касеті, потім додавали 1 краплю буферу (приблизно 40 мкл) і зазначали час. Під час тестування цільна кров вступає в реакцію із заздалегідь нанесеними на мембрану антигілами до РЕА в результаті чого утворюється кольорова лінія. Наявність такої лінії на тестовій ділянці мембрани вказує на позитивний результат, в той час як відсутність її — на негативний результат тестування.

Результат перевіряли через 5—15 хвилин, а потім інтерпретували тест. У 5 хворих визначився позитивний результат, коли з'явилися дві червоні лінії (на контрольній ділянці (С) та на тестовій ділянці (Т)). У 8 хворих визначився негативний результат, коли з'являлась одна червона лінія на контрольній ділянці (С), лінія на тестовій ділянці (Т) була відсутня. А у 1 хворого результат вважали недійсним, так як контрольна лінія не з'яви-

лась, що свідчило про недостатнє використання кількості зразку чи неправильне виконання тестування. Нажаль за допомогою даного тесту не можливо визначити наявність РЕА в зразку, якщо його рівень становить менш ніж 5 нг/мл. Якщо результат тесту негативний, але клінічні симптоми захворювання наявні, рекомендується додаткове тестування, використовуючи інші методи діагностики. Одержаний негативний результат не виключає можливості присутності онкозахворювання.

Рівень РЕА в Cito Test CEА може використовуватися в якості прогностичного маркеру перебігу онкозахворювання. Але тест лише вказує на наявність РЕА в зразку і не повинен бути єдиним критерієм діагностики онкозахворювань. Як і в усіх випадках діагностики, результат тесту повинен розглядатися у сукупності з усією клінічною інформацією, доступною лікарю.

ВАКУУМ-ТЕРАПІЯ В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ГЛИБОКИХ ДЕФЕКТІВ М'ЯКИХ ТКАНИН

Н. М. Нор, С. В. Слесаренко, П. О. Бадюл

Дніпропетровська медична академія МОЗ України,
Міська лікарня № 2, м. Дніпропетровськ

Мета роботи: покращення результатів лікування хворих з глибокими дефектами м'яких тканин за рахунок застосування інноваційних технологій терапії негативним тиском за допомогою вакуумних систем (NPWT).

Наш досвід застосування вакуум—терапії ґрунтується на результатах лікування 15 хворих з хронічними ранами різної локалізації та етіології, які лікувались в опіковому відділенні у 2014 році. З них: 4 чоловіків та 11 жінок у віці від 25 до 83 років. Причини, які спричинили глибокі дефекти м'яких тканин — це: хронічна інфекція (n=1), наслідки травм (n=5), опіки (n=6), цукровий діабет (n=2), злоякісні пухлини (n=1). Для лікування використовували апарат вакуумної терапії "Агат—Днепр" (Україна). Динаміку ранового процесу оцінювали клінічно, за даними планіметрії, бактеріологічного та цитологічного досліджень.

У хворих з опіками (n=6) NPWT застосовували на 2 добу після видалення некрозу для підготовки ран до аутодермопластики у постійному режимі P= 125—130 мм Рg на протязі 5—6 діб і у післяопераційному періоді. NPWT накладалась інтраопераційно на 2 доби, P=75—80 мм Рg. У якості ранового покриття використовувався гразолінд. Клінічно вже на 4—6 добу відмічалось очищення ран, формування грануляційних тканин, скорочення в розмірах. При бактеріологічному обстеженні мікрофлора до застосування вакуумної терапії була представлена: *Pseudomonas* (53,3%); *Klebsiella* (26,7%); *S. aureus* (20%). Після NPWT — у 60% випадків посів росту не дав, а у 40% висіяний *Staph. aureus*. До початку NPWT в ци-

тограмах відмічалась присутність нейтрофільних лейкоцитів 92—94%, які у 65—72% випадків знаходились у стані деструкції і дегенерації. Після початку лікування збільшувалась кількість макрофагів до 6%. У всіх хворих загоювання ран відмічалось на 12—14 добу. У хворих з хронічними гранулюючими ранами та виразками (n=9) після висічення та пластики васкуляризованими комплексам тканин починали NPWT безпосередньо після закінчення операції на операційному столі, терапія здійснювалась у постійному режимі, з тиском—125—130ммHg на протязі 24—48 годин. При цьому дренажна функція ВАК—системи сприяла своєчасному, безперейному відтоку ранового ексудату, відмічалось швидке зменшення ексудації, зниження набряку тканин, скорочення площі і глибини ран, що дозволило нам зменшити кількість ускладнень в післяопераційному періоді у два рази. У однієї хворої, у якої виразка була спричинена променевою терапією з приводу злоякісного процесу NPWT проводити було неможливо із—за вираженого більового синдрому.

Застосування NPWT забезпечує нову парадигму, яка з успіхом може використовуватись в стандартному лікуванні у пластичній хірургії. Ця техніка значно збільшує можливості і безпеку лікування хворих з глибокими дефектами м'яких тканин за рахунок скорочення строків підготовки рани до пластичного закриття, зменшення кількості ускладнень при пересадках складних васкуляризованих комплексів тканин та болісних перев'язок.

СОВРЕМЕННАЯ ТАКТИКА ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ СКАЛЬПИРОВАННЫХ РАН КОНЕЧНОСТЕЙ

Г. А. Олейник

Харьковская медицинская академия последипломного образования

Эффективность лечения обширных посттравматических дефектов покровных тканей конечностей остаётся проблемой в ургентной хирургии. Нами на базе Харьковской городской клинической больницы скорой и неотложной медицинской помощи им. проф. А. И. Мещанинова проведен анализ результатов лечения больных с скальпированными ранами и обширными раневыми дефектами верхних и нижних конечностей за период 2009 по 2013 годы. Всего проанализировано 427 историй больных с скальпированными ранами и обширными раневыми дефектами верхних и нижних конечностей, комбинированными повреждениями с переломами костей конечностей, термомеханической травмой. Больные были разделены на 2 группы. Группа сравнения — 314 пострадавших, которые лечились по традиционным методикам — визуальное субъективное определение жизнеспособности скальпированных тканей, ПХО раны, реплантация лоскутов, превентивная сосудистая и антибактериальная терапия. Основная группа — 113 больных, которые пролечены по разработанной в клинике схеме.

Разработанная в клинике схема оказания помощи пострадавшим с скальпированными ранами и обширными раневыми дефектами различной этиологии предусматривает соблюдение определённой этапности: обязательная консультация при первичном осмотре пострадавших врача комбустиолога; общеклиническое обследование; определение жизнеспособности скальпированных лоскутов и окружающих травмированных

тканей в ранние сроки с помощью модифицированного метода Бильрота, пробы Мак—Клора—Олдрича, вольтовой гистаминовой пробы; первичная хирургическая обработка дефекта для определения объёма и тактики оперативного пособия; дозированная гипотермия в послеоперационном периоде; активная консервативная терапия сосудистых нарушений; облучение кварцевой камерой Коробова—Казявкина для улучшения кровообращения глубокорасположенных тканей; антибактериальная терапия с целью профилактики нагноения раны.

При оценке эффективности разработанной схемы оказания помощи больным с скальпированными ранами и обширными раневыми дефектами отмечается уменьшение количества больных с некрозами реплантационных лоскутов на 9%, с краевыми некрозами на 11%, с полным отторжением реплантационных трансплантатов на 6%.

Эффективность лечения обширных посттравматических дефектов покровных тканей конечностей остаётся проблемой в ургентной хирургии. Разработанная в клинике схема оказания помощи пострадавшим с скальпированными ранами и обширными раневыми дефектами конечностей различной этиологии способствовала уменьшению количества больных с некрозами реплантационных лоскутов на 9%, с краевыми некрозами на 11%, с полным отторжением реплантационных трансплантатов на 6%.

МЕТОД ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ТКАНЕЙ И ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ ТЕСТ ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ ЛОСКУТА ПРИ ПЛАСТИКАХ НА КОНЕЧНОСТЯХ

Д. А. Пасичный

Харьковская городская клиническая больница скорой и неотложной медицинской помощи имени А. И. Мещанинова

Частота некрозов сложносоставных лоскутов на нижних конечностях колеблется от 12 до 38% (в среднем 20—25%). Актуально улучшения тестов прогноза выживаемости и методов подготовки тканей при этих пластиках.

Цель: усовершенствовать метод подготовки лоскутных и реципиентных тканей использованием дозированной периодической ишемии—реперфузии удалённых и находящихся в области операции тканей, а также разработать прогностический тест для определения готовности тканей к пластике.

Клиническое исследование проведено у 9 больных (5 мужчин и 1 женщины с итальянской пластикой, 2

женщин и 1 мужчины с индийской) в возрасте от 26 до 50 лет с раневыми дефектами размерами от 1,5 до 240 см²: открытых переломов костей голени у 3, травматических дефектов с обнажением сухожилий и костей, открытых переломов костей кисти и пальцев у 2, отморожений III—IV степени стоп у 2, пальцев кисти — у 2 пациентов. Площадь ран измеряли с точностью до 1% ($p=0,05$). В качестве теста адекватности микроциркуляции в покровных тканях лоскутов использованы: динамика изменения цвета кожи лоскутов после восстановления кровотока (постишемическая гиперемия) и симптом "белого пятна". Усовершенствована подготовка тканей к этапам лоскутных пластик, их подготовка

методом delay созданием переменной ишемии—реперфузии: до 4—5 суток после первого этапа пластики интервальным прекращением кровотока в здоровой конечности манжеткой тонометра по 10 минут троекратно с интервалом 2—5 минут, а с 6—7 суток до второго этапа операции — пережатием сосудов поврежденной конечности. Одновременно пережимаются сосуды временной питающей ножки лоскута при итальянской или мостика тканей у верхушки лоскута (при подготовке методом delay) с ежедневным увеличением времени пережатия на 5 минут (от 5 до 30 мин) за каждую процедуру. Предложен прогностический тест жизнеспособности лоскута, основанный на оценке интенсивности пости-

шемической гиперемии лоскута возникающей после восстановления кровотока в реципиентной конечности при пережатой ножке или мостике тканей у верхушки лоскута. Достаточный кровоток в лоскуте проявляется равномерной постишемической гиперемией его кожи (включая дистальные отделы) и симптомом "белого пятна" менее 3 секунд; недостаточный кровоток — отсутствием или снижением интенсивности постишемической гиперемии и увеличением времени существования "белого пятна" более 4—5 секунд. Способ тренировки тканей под контролем прогностического теста и были успешно применены у 9 больных с лоскутными пластиками конечностей.

РОЛЬ УЛЬТРАЗВУКОВОЇ КАВІТАЦІЇ В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ГНІЙНО—НЕКРОТИЧНИХ УСКЛАДНЕНЬ СИНДРОМУ ДІАБЕТИЧНОЇ СТОПИ

О. М. Петренко, Б. Г. Безродний, М. О. Приступюк

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, м. Київ

Цукровий діабет (ЦД) — поширене в Україні захворювання. За даними епідеміологічних досліджень на нього хворіє 2,4% населення. Пацієнти ЦД 2 типу складають 90—95% від усіх хворих. У 90% хворих на ЦД 2 типу мають місце трофічно—некротичні ознаки синдрому діабетичної стопи (СДС). На нейрон—ішемічну форму діабетичної припадає до 80% СДС. Для нейрон—ішемічної форми СДС із інфікуванням характерно: тривалій анамнез ЦД, відсутність більшого синдрому, звичайний колір та температури шкірних покривів, збереження пульсації на периферичних судинах нижніх кінцівок, зниження усіх видів периферійної чутливості.

Мета дослідження: вивчити ефективність лікування хворих на нейрон—ішемічну форму діабетичної стопи шляхом застосування методу ультразвукової кавітації.

Проліковано 57 хворих на цукровий діабет 2 типу з нейрон—ішемічною формою діабетичної стопи, які мали некротичні дефекти на стопах 1—3 ступеню, згідно класифікації Вагнера. Компенсацію діабету було досягнуто призначенням препаратів інсуліну, незалежно від попередньої терапії. До отримання результатів бактеріологічного дослідження раньового вмісту хворим емпірично призначали фторхінолони, пеніциліни, лінкозаміни та цефалоспорини першого ряду. Після отримання результатів на чутливість мікрофлори, призначали відповідні антибіотики. Усім пацієнтам проводилась ультразвукова очистка ран за системою терапії ран Qoustic модель AR1000. Апарат Qoustic обладнано куполоподібним пристроєм. Сфокусована енергія ультразву-

ку подається до рани разом із фізіологічним розчином, де численні мікроскопічні газові міхурці, в стані вібрації відокремлює некротичні та пошкоджені клітини від здорових тканин (кавітація). Також при ультразвуковій кавітації руйнуються та вилучаються нежиттєздатні тканини із ран. Кожному пацієнту проводилось від 3 до 6 процедур. Одна процедура на добу, до повного очищення раньової поверхні. Пацієнти контрольної групи отримували аналогічне медикаментозне лікування. Очищення ран у даних пацієнтів проводили за допомогою некретомій. В післяопераційному періоді хворі обох груп місцево отримували пов'язки із 10% розчином повідон—йоду 2 рази на добу.

Повне очищення та епітелізація ран у хворих основної групи, які отримували ультразвукову терапію починалось із 4—5 процедури кавітації. У пацієнтів контрольної групи — на 6—8 добу. А повна очищення ран у пацієнтів даної групи наступало на 10—12 добу лікування.

Застосування ультразвукової кавітації у комплексному лікуванні виразково—некротичних ускладнень синдрому діабетичної стопи дозволяє значно прискорити мікробне очищення ран та їх загоєння, скорочує терміни перебування хворих в стаціонарі. Завдяки ультразвуковій кавітації вдвічі скоротилась кратність виконання поетапних некретомій, значно знижено частоту розвитку вторинних некротизів, зменшувалась площа післяопераційної рани.

ПОРІВНЯЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ІН'ЕКЦІЙ ВИСОКИХ ДОЗ ПРЕПАРАТУ БОТУЛОТОКСИНУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ УСКЛАДНЕНОЇ АНАЛЬНОЇ ТРІЩИНИ

С. С. Подпрятюв, О. В. Сидоренко, В. В. Щепетов, С. В. Брижатюк

Київський міський лікувальний навчально—впроваджувальний центр електрозварювальної хірургії
та новітніх хірургічних технологій,
Київська міська клінічна лікарня № 1

Ін'екційне введення препарату ботулінічного токсину (ПБТ) у м'яз сфінктеру відхідника (МСВ) застосовується для зменшення його спастичного напруження, зменшення болю, надто при лікуванні ускладнених анальних тріщин, які існують на тлі інших захворювань відхідника. Зважаючи на застосування різних методів введення, та різної концентрації токсину в різних ПБТ, поступовий розвиток ефекту визначають ситуацію, що ефективність ПБТ у різних спостереженнях важко порівнювати.

Метою дослідження було вивчення ефективності застосування високої дози ПБТ, як можливого шляху забезпечення гарантованості розслаблення сфінктеру та загоєння анальної тріщини.

Матеріал та методи. Одноцентрове рандомізоване дослідження здійснене поміж 19 пацієнтами, у яких виявили тріщину анодерми, ускладнену спазмом сфінктеру відхідника, на тлі випадіння гемороїдальних вузлів III стадії. Сфінктеротомію, дивульсію не здійснювали.

ПБТ (Диспорт) вводили обабіч тріщини, роблячи ін'екції ззовні, відступивши від краю відхідника, паралельно його просвіту, на горизонтальному рівні між внутрішнім і зовнішнім шарами сфінктеру.

У 14 спостереженнях (група З) вводили 90 одиниць ПБТ. В 5 випадках (група П) вводили 140—180 одиниць. Ефективність лікування визначали за клінічно, за даними пальцевого дослідження, аноскопії, та за покажчиками зменшення болю і розслаблення сфінктеру. Покажчик та динаміку болю відслідковували за візуальною аналоговою шкалою, розслаблення сфінктеру відхідника — за даними балонної внутрішньоанальної манометрії.

Результати. Після введення високої дози ПБТ м'яз сфінктеру починав розслаблятися дещо раніше, через 2,4 доби, проти 3,3 діб після введення 90 ОД. Ефект при

цьому розпочинався з вищої точки знеболення: з 25—30 балів шкали проти 15—20 відповідно. Тривалість чекання такої глибини розслаблення сфінктеру відхідника, за якої біль під час стулу вже не викликав тривалий спазм, а лише реактивне скорочення, становила 4,5 проти 5,4 діб відповідно. Триваючий після стулу біль спостерігали 14,3 днів після введення 90 ОД ПБТ, та 5,6 після введення високої дози.

Спостерігали анальне ургентне нетримання в ранковий період протягом 2 тижнів після ін'екції високої дози ПБТ у 1 хворої, яке минулося без ускладнень, при цьому досягнуто неускладненого загоєння передньої анальної тріщини на тлі ректоцеле.

У віддалений термін після ін'екції, на тлі нормально-го тону сфінктеру відхідника, спостерігали формування підшкірного парапроктиту з анальної тріщини у 2 хворих, по 1 в кожній з груп. Видимого зв'язку з місцем ін'екції не виявлено.

Епітелізацію анальної тріщини спостерігали в усіх не оперованих хворих з групи П, збереження тріщини за відсутності спазму сфінктеру — у 2 хворих групи З. Рецидив був зумовлений епізодом сильного натужування, допущеного пацієнтом без застережних заходів.

Здійснення ін'екції підвищеної дози препарату ботулінічного токсину швидше та ефективніше забезпечило знеболення та розслаблення відхідника за наявності анальної тріщини, та не призвело до появи ускладнень.

Загоєння ускладненої анальної тріщини після введення ПБТ відзначили у всіх не оперованих хворих, за виключенням 2 спостережень.

Обговорення. Отримані результати можуть бути обґрунтовані новим стандартом лікування ускладнених анальних тріщин, після збільшення кількості досвіду.

ПІДВОДНІ КАМЕНІ І СТАДІЙНЕ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНИХ РАН І ВИРАЗОК

**С. Є. Подпрятів, О. В. Паршиков, С. С. Подпрятів, С. Г. Гичка, І. М. Слободянюк,
В. П. Рогачова, О. В. Крижина, С. В. Козаченко, С. М. Корбут, В. В. Салата, В. В. Іваха**

Київська міська клінічна лікарня № 1

Хронічні рани та виразки нижньої кінцівки (ХРтаВ) являють складний вибір для хірурга щодо засобів лікування.

Мета роботи: оцінити дійовість існуючих способів лікування ХРтаВ.

Проведений аналіз результатів лікування за період 2010—2014 рр. 244 хворих на ХРтаВ на тлі цукрового діабету (ЦД) або варикозної хвороби (ВХ) чи посттромбофлебійного синдрому (ПТФС).

Оцінювали ефективність впливу системної та місцевої антибактеріальної терапії, трансдермального застосування простагландину E1, місцевого застосування покриття SyspurDerm (SPD), гіалуронової кислоти. Використовували пробу Целермайера—Соренсена, мікробіологічне, цитологічне та гістологічне дослідження. В якості хірургічного лікування здійснювали розкриття гнояка, некретомію, резекцію стопи, ілеодуоденопластику.

Для вибору тактики лікування вирішальне значення мали: ефективність антибактеріальної терапії; можливість утворення грануляцій на місці ХРтаВ; досягнення епітелізації грануляцій.

Неефективність антибактеріальної терапії зумовлювали: глибоке розташування не дренованого гнійного вогнища, не коригована декомпенсація цукрового діабету, виникнення апостематозного нефриту.

Позитивна проба Целермайера—Соренсена свідчала про сприятливий прогноз медикаментозного ліку-

вання, негативна служила показанням до проведення ілеодуоденопластики.

Показник фракції викиду лівого шлуночка 40% і нижче був поганою прогностичною ознакою.

Трансдермальне застосування простагландину E1 зумовило покращення кровопостачання у всіх спостереженнях, відокремлення зони сухого некрозу від життєздатних тканин (14 спостережень), активізація запалення з початком утворення грануляцій (18). Після здійснення некретомії очищення ран відмічене в 15 спостереженнях. У решті хворих формування грануляцій впродовж 3—7 тижнів досягнуто при накладанні покриття SPD.

Формування грануляцій та епітелізація ран прискорювались під впливом застосування препаратів гіалуронової кислоти.

Сучасні засоби лікування дозволяють ефективно контролювати гнійне запалення, стимулювати ріст грануляцій та епітелізацію рани. Однак, загальноприйняті способи діагностики не достовірно відображають стадію перебігу ХРтаВ, що зумовлює значну залежність вибору прийнятного лікування від оцінки хірурга. Неправильне визначення стадії захворювання не тільки суттєво збільшує тривалість і витратність лікування, може бути причиною не тільки втрати кінцівки, але і смерті хворого. Перспективною є розробка способів оцінки стадії захворювання.

КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД ДО ЛІКУВАННЯ БЕШИХИ В УМОВАХ ЗАГАЛЬНОХІРУРГІЧНОГО ВІДДІЛЕННЯ

Я. І. Пузич

На сьогоднішній день бешиха залишається актуальною проблемою практичної медицини. Патологія має тенденцію до рецидивування та формування залишкових явищ які, на жаль, приводять до інвалідизації населення та значних економічних втрат.

Нами проаналізовано 237 карт стаціонарних хворих на бешиху, що перебували на лікуванні в хірургічному відділенні районної лікарні в період з 2004 по 2013 роки. Серед пролікованих хворих, жінок було 162 (68,3%), чоловіків — 75 (31,7%). Вік хворих складав від 2 до 96 років. 46% хворих були жителями сільської місцевості.

Серед клінічних форм, що характеризують вказану патологію, у наших хворих в 75% випадків мала місце еритематозна. В решті — діагностовано геморагічну, бульозну та некротичну форми запалення.

Щодо локалізації патологічного процесу, то в 212 хворих (89,5%) запальні зміни спостерігалися на нижніх кінцівках, в 10 — верхні кінцівки,

13 — обличчя, 2 — інші локалізації (грудна клітка, калитка). У жінок, порівняно з чоловіками, більше страждають нижні кінцівки.

У 47% випадків бешихове запалення носило рецидивуючий характер.

Досить суттєвим моментом було виявлення у 170 хворих супутньої патології, яка негативно впливала на результати лікування та подальший прогноз. До лікування хворих на вказану патологію ми підходили комплексно і суцільно індивідуально. Як правило, всі хворі перебували на стаціонарному лікуванні в хірургічному відділенні.

Лікування еритематозної форми бешихи без порушення цілісності шкірних покривів розпочинали з призначення УФО та пов'язок зі стрептоцидовою чи стрептонітоловою маззю. Хворим обов'язково призначали десенсибілізуючу та вітамінотерапію. Для покращення метаболічних процесів широко використовуємо препарат з комплексом метаболічних речовин і вітамінів — кокарніт. З препаратів протизапальної дії призначали олфен, мегафен в/м'язово 1 раз на добу. Перорально — двічі на день нурофен—форте.

При бульозній формі, після розкриття бул проводили санацію вогнища підігрітим до 38 °С 0,2% розчином декасану. Після очищення ранової поверхні, рану припудрювали порошком банеоцину, тирозуру. При бульозно—некротичних формах захворювання для покращення репаративних процесів застосовували протейолітичні препарати. Для стимуляції лейкопоезу — метилурацил. Особливого підходу в лікуванні вимагали стани хворих з лімфовенозними ускладненнями. Таким хворим в обов'язковому порядку призначали венотоники (детралекс, венодіол), антикоагулянти непрямой дії та сечогінні препарати. Хворим, що страждають на

цукровий діабет проводили ретельну корекцію вуглеводного обміну.

Антибіотикотерапію призначали за результатами мікробного пейзажу з визначенням чутливості мікрофлори. До отримання цих результатів, призначали антибіотики широкого спектру дії. При лікуванні виключно еритематозної форми захворювання без ускладнень, від антибіотикотерапії в основному, ми утримувалися і мали не погані результати.

При глибоких гнійних ускладненнях бешихи, в окремих випадках ми останнім часом прибігали до оперативного лікування. Останнє заключалося в виконанні глибокої некректомії (Біляєва О.О.), що давало можливість значно покращити результати лікування.

Середні терміни перебування хворих в стаціонарі склали 11,5 дня.

Таким чином, тільки комплексна терапія бешихи з індивідуальним підходом до застосування патогенетичних препаратів дає можливість значно покращити результати лікування, зменшити кількість рецидивів і підвищити працездатність хворих.

АНТИБАКТЕРІАЛЬНА ТЕРАПІЯ У ХВОРИХ З ГОСТРОЮ КИШКОВОЮ НЕПРОХІДНІСТЮ ОБТУРАЦІЙНОГО ГЕНЕЗУ

А. П. Радзіховський, О. О. Біляєва, С. М. Нечипорук

Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика, м. Київ

Необхідність удосконалення принципів та методів профілактики в хірургії, на думку І.П.Фоміної та співавторів (1998), Біляєва О.О. (1999), обумовлена зростанням ризику розвитку післяопераційних гнійних ускладнень на фоні поліорганичних порушень функцій життєво-забезпечуючих систем, бар'єрних функцій слизових оболонок, шкіри, підшкірних структур. Сучасні дослідження переконливо доводять, що раціональне проведення антибіотикопрофілактики та інших профілактичних методів дозволяє знизити частоту післяопераційних ускладнень з 20—40% до 1—5%. Серед факторів ризику, які впливають на виникнення та розвиток запальних ускладнень у післяопераційний період, необхідно виділяти фактори, пов'язані з хворим (вік, порушення харчування та імунного стану, супутні захворювання), збудником (кількість, вірулентність та токсичність), особливостями оперативного втручання (вид, тривалість, травматичність), станом зовнішнього середовища.

Мета дослідження складається з клінічних спостережень та оцінки можливостей підвищення ефективності профілактики й лікування ускладнених форм гострої кишкової непрохідності у хворих із пухлинами товстої кишки.

При виборі препаратів для проведення успішної антибіотикопрофілактики слід враховувати спектр їх антимікробної дії, фармакокінетичні та фармакодинамічні властивості, швидкість формування стійкості

збудника, ефективність, переносність препаратів.

За даними літератури, при проведенні профілактики більш використовують антибіотикопрофілактику, при якій серед препаратів привертають до себе увагу препарати цефалоспоринового ряду. Цефалоспорины вирізняються широким спектром дії, активністю по відношенню до найбільш поширених збудників (*S.aureus*, *S.epidermidis*, *E.coli*, *Klebsiella spp.*, *Enterobacter spp.*, *Proteus spp.*), малотоксичність та добра переносність.

Серед способів профілактики заслуговує на увагу місцеве використання антибіотиків (зрошення операційної рани розчинами антибіотиків), а також застосування антимікробних сорбентів нового покоління, що значно зменшує частоту виникнення післяопераційної інфекції.

На базі хірургічних відділень в центрі надання невідкладної допомоги хворим з гострою кишковою непрохідністю прооперовано 344 хворих з гострою кишковою непрохідністю обтураційного генезу, які закінчувались виведенням колостоми у 326 хворих (94,8%), середній вік 64±6,3 роки. Чоловіків було 147 (45,1%), жінок — 179 (54,9%). Усі хворі поступили в терміни більше 24 годин від початку захворювання, в середньому 32±4,8 годин з декомпенсованою кишковою непрохідністю. Кінцева колостома сформована у 271 хворого (83,1%), петлева — у 50 (15,3%) хворих, двостовбурова — у 5 (1,5%) хворих. Назоінтестинальна інтубація проведена у 214 хворих (65,6%). З них у 78 хворих (36,4%) проводи-

лася одноразова інтраопераційна декомпресія, у 136 хворих (63,6%) проведена інтубація з декомпресійною та детоксикаційною метою з проведенням в післяопераційному періоді ентеросорбції ентеросгелем.

До і під час операції, та після її виконання особливу увагу приділяли попередженню гнійно—запальних ускладнень, тобто профілактичним методикам у комплексі. А саме, в операційному періоді використовували антимікробний аплікаційний сорбент нового покоління. При формуванні колостоми після висічення шкіри та підшкірної клітковини здійснювали ретельний гемостаз, по периметру рани наносили сорбент метроцефасил. Окремими нитками підшивали парієтальну очеревину до апоневрозу, апоневроз до шкіри. Кінець кишки виводили без натягу. Навколо виведеної кишки на відстані 1 см наприкінці операції також наносили тонкий шар сорбенту метроцефасил. При виведенні стоми з черевної порожнини через черевну стінку на неї одягали рукавичку. Ретельне закриття шарів передньої черевної стінки та злипання листків парієтальної та вісцеральної очеревини на першу добу після операції на фоні антимікробної дії сорбенту сприяло зниженню ча-

стоти параколомостомічних гнійно—запальних ускладнень та утворення в подальшому параколомостомічної ки-ли.

При ретроспективному аналізі результатів лікування хворих з гострою кишковою непрохідністю обтураційного генезу вдалося знизити частоту інфекційних ускладнень операційної рани з 26,55% до 12,4%. Також знизилась строка заживлення ран та тривалість знаходження хворих в стаціонарі (на 0,8—6,8 діб). Всі випадки нагноєння рани виникли у хворих, у яких гостра кишкова непрохідність ускладнилась перитонітом.

Впровадження в клінічну практику антибіотикотерапії в предопераційний період, після операції і аплікаційних сорбентів дозволило знизити кількість гнійних ускладнень в хірургічному стаціонарі КМКЛ № 6 в 2 рази ($p < 0,05$).

Таким чином, вживання комплексу профілактичних заходів дозволяє значно зменшити страждання хворих, знизити економічні витрати на лікування і сприяє ранньому поверненню хворих до роботи, дозволяє збільшити ліжкового фонду.

РЕЗУЛЬТАТИ ВИКОРИСТАННЯ ПРЕПАРАТУ ДЕКАСАН У МАЛОІНВАЗИВНОМУ ЛІКУВАННІ АНАЛЬНИХ ТРІЩИН

А. А. Руфанова

Міжнародний медичний центр "Он Клінік Дніпро"

Анальні тріщини — одне з найрозповсюдженіших захворювань прямої кишки. З огляду на патогенез та клінічну картину анальних тріщин, їх лікування повинно бути спрямоване, в першу чергу, на усунення болю, пов'язаного з актом дефекації, та спазму анального сфінктера, а в подальшому — на нормалізацію стільця та загоєння самої тріщини, ліквідацію ректальної кровотечі.

На сьогоднішній час запропоновано декілька методів малоінвазивного лікування хворих з хронічними анальними тріщинами:

- радіохвильовий метод апаратом "Сургітрон";
- інфрачервона фотокоагуляція апаратом "Infrared";
- комбінована методика лікування з одночасним використанням апаратів "Сургітрон" та "Infrared".

Під час лікування є ризик розвитку ранніх (виражений больовий синдром, гематоми, набряк періанальної ділянки), так і пізніх післяманіпуляційних ускладнень (стриктури анального каналу тощо), а також рецидивів захворювання.

Після проведення безопераційного малоінвазивного лікування апаратом "Сургітрон" та "Infrared" хворим на значались заживляючі та протизапальні мазі зі знеболюючими, спазмолітичними властивостями. За період з

01.09.2013 по 01.09.2014 року безопераційними методами всього проліковано 67 хворих з анальними тріщинами. У післяманіпуляційному періоді 34 хворим назначено препарат Декасан — попередньо підігрітий розчин до температури 30 градусів пацієнти вводили у вигляді мікроклізм два рази на день по 100 мл на протязі двох тижнів після маніпуляції.

У пацієнтів які використовували Декасан виявлено наступне — при проведенні відеоаноскопії коагуляційний струп відторгається на 3—4 добу, що суттєво прискорює регенерацію такнин. При відторженні струпа відсутні кровотечі, значно зменшилось кількість виділеної лімфи з рани, повна епітелізація слизової проходила до 18 діб.

У хворих, в лікуванні яких не використовували препарат Декасан — коагуляційний струп відторгається на 6—8 добу, це супроводжувалось незначим контактним виділенням крові під час акту дефекації, повна епітелізація слизової проходила до 25—28 діб.

Використання препарату Декасан дозволяє скоротити терміни реабілітації хворих, покращити результати малоінвазивного лікування хворих на анальні тріщини, попередити розвиток післяманіпуляційних ускладнень.

РЕЗУЛЬТАТИ ЛІКУВАННЯ ДЕФЕКТІВ АНОДЕРМИ ЗА ДОПОМОГОЮ 0,4% НІТРОГЛІЦЕРИНОВОЇ МАЗІ

О. В. Рябчинська, В. Ф. Сулима

Клініка "Генезис Дніпро"

В роботі розглядається досвід лікування ран слизової оболонки анального каналу, таких, як рани анодерми після тромбоектомії при гострому флеботромбозі зовнішніх гемороїдальних вузлів, після висічення зовнішніх гемороїдальних вузлів, хронічних анальних тріщин, підслизових параректальних нориць за період з 1 жовтня 2013 р. — 30 вересня 2014 р.

Загальна кількість пацієнтів — 29. З них з діагнозом: хронічна анальна тріщина — 9, гострий флеботромбоз зовнішнього гемороїдального вузла — 6, хронічний комбінований геморої 2 ст. — 9, повна та неповна параректальна підшкіряно—підслизова нориця — 5. Кількість жінок — 19, чоловіків — 10.

Всі оперативні втручання були проведені за допомогою радіохвильового хірургічного апарату "Надія", рани були коагульовані, на післяопераційні ранові дефекти не накладалися шви, що значно покращує якість життя пацієнта в післяопераційному періоді — немає значного набряку та больового синдрому, пацієнт може сидіти, випорожнюватися.

У всіх випадках, за винятком енукеації тромбів, діагноз підтверджено патогістологічними дослідженнями.

Всі пацієнти отримували в післяопераційному періоді антибіотикотерапію, від анальгетиків відмовилися 12 пацієнтів — 41,4%. Решта застосовували НПЗЗ в перші 2 дні (9 пацієнтів — 31%) і перші 3 дні (8 пацієнтів — 27,5%) після операції.

У перші 3 дні після операції, до початку відторгнення з рани коагуляційного некрозу 24 пацієнта (за винятком пацієнтів після висічення параректальних нориць) от-

римували місцево пов'язки з мазями "Левоміколь" або "Диоксизоль". Пацієнти, яким було зроблено висічення параректальних підшкіряно—підслизових нориць такі пов'язки отримували на протязі від 4 до 10 днів — до закриття ранового каналу, глибина якого варіювала від 1,5 до 3 см.

Результати. З 4—ї — 11—ї доби після операції пацієнтам було призначено місцеве нанесення на рановий дефект нітрогліцеринової 0,4% мазі з негайним подальшим нанесенням препарату "Солкосерил желе" 3 рази на день. Терміни повної епітелізації рани становили від 12 днів (у пацієнтів після енукеації тромбу) до 45 днів (після висічення хронічних анальних тріщин, зовнішніх гемороїдальних вузлів — до 28—30 днів, після висічення нориць — до 45 днів).

При нанесенні нітрогліцеринової мазі та "Солкосерил желе" 3 рази на добу на рановий дефект значно поліпшувалася якість життя пацієнта, біль в рані після спорожнення турбувала від 5 до 8 днів лікування цими препаратами.

При лікуванні нітрогліцериновою маззю у 10 пацієнтів (35%) протягом перших 3—х — 4—х днів лікування спостерігався помірно виражений головний біль, який потім пройшов без лікування.

Ускладнень в даній групі пацієнтів не спостерігалось.

Лікування ран анодерми комплексом нітрогліцеринової 0,4% мазі та "Солкосерил желе" після оперативних втручань за допомогою радіоволнової хірургічних апаратів є безпечним, ефективним і комфортним для пацієнта.

ПІСЛЯОПІКОВІ РУБЦЕВІ КОНТРАКТУРИ ГОЛОВИ І ШИЇ: СУЧАСНИЙ СТАН ПРОБЛЕМИ

В. С. Савчин, А. С. Барвінська, О. М. Чемерис, Н. Р. Калинович

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького,
8 міська клінічна лікарня, м. Львів

Післяопікові рубцеві контрактури (ПОРК) залишаються однією з актуальних проблем комбустіології. Вагоме медичне і соціальне значення серед пошкоджень такого характеру посідають ураження відкритих ділянок тіла, особливо голови та шиї, з огляду на суттєві функціональні розлади та естетичні дефекти.

Мета. Проаналізувати структуру та клінічні особливості післяопікових рубцевих контрактур голови і шиї.

Ретроспективно проаналізовано 82 історії хвороби пацієнтів, які перебували на стаціонарному лікуванні у Львівському центрі термічної травми і пластичної хірургії у період 2000—2012 рр.

Відповідно до глибини перенесеного опіку пацієнтів розділено на потерпілих з поверхневими опіками (І гру-

па, 52 особи; 63,5%) та з глибокими опіками (II група, 30 осіб; 36,5%). За етіологічним фактором у пацієнтів I—ої групи переважали термічні травми спричинені окропом (41; 50%) та полум'ям летючих речовин (11; 13,4%), у II групі у більшості опіки були спричинені полум'ям летючих речовин (19; 23,2%), водночас констатовано, що глибокі термічні пошкодження виникли внаслідок контактних (8; 9,8 %) та хімічних (2; 2,4%) опіків і ураження полум'ям вольфової дуги (1; 1,2%). У гендерній структурі переважали чоловіки працездатного віку (22; 26,8%).

У I групі хворих рубцевих контрактур внаслідок перенесеного опіку не було. У II групі опік спричинив розвиток наступних клінічних форм ПОРК: контрактура шиї (12; 14,6%), виворот губи (4; 4,9%), мікростомія (3;

3,7%), виворот повіки (3; 3,7%), комбіновані контактури, що поєднували перечислені види рубцевих уражень (8; 9,8%).

Післяопікові рубцеві контрактури виникають внаслідок глибоких термічних опіків голови і шиї у більшості випадків в осіб працездатного віку. Розвиток

десмогенних контрактур, а також комбіновані форми ураження мають несприятливі функціональні та естетичні наслідки, що вимагає подальшого удосконалення програм лікування, профілактики та реабілітації для пацієнтів з глибокими опіками голови і шиї.

ПІДГОТОВКА ДО САНУЮЧИХ ОПЕРАЦІЙ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНУ ІШЕМІЮ НИЖНІХ КІНЦІВОК

С. В. Сандер

Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова

На даний час погляд на підготовку, терміни та обсяг сануючих втручань дещо різняться.

Метою проведеного дослідження була оцінка ефективності форсованого внутрішньоартеріального введення і блокади стегнового нерву в комплексі підготовки до сануючих операцій та терміни їх виконання.

В дослідженні брали участь 112 хворих на IV стадію хронічної ішемії нижніх кінцівок. Проводили фізикальне, лабораторне та біохімічне обстеження, УЗ—дуплексне сканування артерій, лазерну фотоплатизмографію. Всі хворі отримували комплексну реотропну терапію. Пацієнтам основної групи (49 хворих) проводили внутрішньоартеріальне форсоване (1—3 мл/с) введення 20—80 мл інфузату (гепарин або пентосан, новокаїн та ін.) та/або в ділянку стегнового нерву вводили 20мл 1% новокаїну і 2—4 мл етанолу.

В основній групі у 43 хворих відмічали покращення кровообігу гомілки (відчуття тепла, зникнення болю у м'язах, збільшення наповнення підшкірних вен). В ділянці стопи ознаки покращення кровообігу відмічали у 26 хворих. При лазерній фотоплатизмографії на візуально життєздатній ділянці стопи лише у 14 хворих отримували регулярний сигнал (субкомпенсація кровообігу), у 35 — хаотичний сигнал (декомпенсація кровообігу). На гомілці це співвідношення становило 38 і 11 хворих. Дистанція ходьби не збільшувалась. В наступні 10—14 днів у 37 хворих, особливо при реєстрації хао-

тичного сигналу, некроз пальців і стопи поширювався. Ампутації, на рівні з якого отримували хаотичний сигнал (7 осіб), були неуспішними і найближчим часом була потрібна реампутація. Ампутації гомілки/стопи були успішними лише при отриманні з відповідного рівня регулярного сигналу. Ампутацію стегна було проведено у 18 (36,7%) хворих.

У хворих контрольної групи знижувалась частота опускання ноги і інтенсивність болю. Високу ампутацію було виконано у 42 хворих (66,7%).

Наші результати узгоджуються з даними С.В. Лісіна (2007), який при незворотній ішемії стопи після успішної судинної реконструкції відмічав прогресуванням деструктивних змін, а при зворотній зберігав стопу шляхом некректомії через 30—35 діб після реконструкції. В нашій практиці сануючі операції виконували через 7—10 днів після початку заходів з реваскуляризації. Серед сануючих втручань віддавали перевагу ампутації стопи/гомілки.

Форсоване внутрішньоартеріальне введення і блокада стегнового нерву — ефективні заходи з підготовки до оперативного лікування у хворих на критичну ішемію. Оптимальний термін його виконання — 7—10й день після початку реваскуляризації. Важливий критерій оцінки перспективи збереження тканин, зокрема стопи і гомілки — характер сигналу лазерної фотоплатизмографії, що отримували з відповідного рівня кінцівки.

ПРИМЕНЕНИЕ KEYSTONE ЛОСКУТОВ ПРИ ЗАКРЫТИИ ОБШИРНЫХ ОСКОЛОЧНО—ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ РАНЕВЫХ ДЕФЕКТОВ

С. В. Слесаренко, П. А. Бадюл, К. С. Слесаренко

Днепропетровский центр термической травмы и пластической хирургии,
Днепропетровская государственная медицинская академия

Хирургическое лечение осколочно—огнестрельных ранений представляет собой актуальную и достаточно непростую задачу. В значительной части случаев ввиду обширности самой раны и соответствующего дефицита ресурса покровных тканей в прилежащих локализациях отсутствует возможность линейного ушивания даже при мобилизации краев такого дефекта. В этих слу-

чаях специалисты сталкиваются с необходимостью выбора метода пластики.

При этом, некоторые методы пластики требуют длительного этапного лечения или неудобного позиционирования конечностей, другие повреждают донорскую зону или контуры тела в реципиентной области, формируя так называемые "bulky flap" с необходимос-

хворих I групи ОДП = $17,88 \pm 3,02$ балів. У хворих II гр. ОДП = $29,25 \pm 2,57$ ($p < 0,03$). Через 12 місяців у хворих I гр. ОДП = $12,7 \pm 1,0$ балів, у хворих II гр. ОДП = $19,87 \pm 1,38$ ($p < 0,01$). При виписці у хворих I гр. ЯЖ = $76,18 \pm 3,22$ балів, а у II групі ЯЖ = $56,77 \pm 2,16$ бали ($p < 0,01$). Через шість місяців після травми в I групі ЯЖ = $85,53 \pm 2,68$, а в II — $75,68 \pm 2,62$ ($p < 0,05$). Через 12 місяців ЯЖ у хворих I групи — $97,06 \pm 1,94$, а у хворих II групи — $78,13 \pm 2,61$ бали. Хворі I групи практично повністю адаптувались у суспільстві через шість місяців після травми, а хворі II

групи і через рік мали потребу в диспансерному спостереженні і лікуванні.

Поширеними ранами на кисті, в залежності від їх локалізації, можуть вважатися дефекти навіть до 1 см, які не можуть загоюватися без значного натягу або деформації. Застосування транспозиції локальних перфорантних лоскутів доцільно вважати методом першочергового вибору при вирішенні питання щодо заміщення дефектів м'яких тканин кисті.

ДИАБЕТИЧЕСКАЯ СТОПА: ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ОЖОГОВОГО ОТДЕЛЕНИЯ

И. И. Сперанский

Институт неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака НАМН Украины, м. Донецк

В последние годы в мире наблюдается рост числа больных сахарным диабетом (СД), которым страдает около 4% населения. СД является одной из основных причин ранней инвалидизации и смертности больных трудоспособного возраста. Данная категория пациентов имеет высокий риск развития синдрома диабетической стопы (СДС), встречающегося у 20—80% больных. При развитии гнойно—некротического процесса у данной категории больных, часто

операцией выбора были высокие ампутации нижних конечностей. При СДС они производятся в 17—45 раз чаще, чем у населения в целом, а ранняя послеоперационная летальность превышает 20%. В связи с этим актуальной является проблема снижения уровня ампутации с предельно возможным сохранением опорной функции конечности на основании дифференцированного подхода к клиническим проявлениям заболевания путем современных методов комплексного хирургического лечения.

Целью данной работы является улучшение результатов лечения раневых и язвенных дефектов, развившихся у больных в результате лечения гнойно—некротических и гангренозно—ишемических поражений при СДС, с помощью кожно—пластических операций.

Проведен ретроспективный анализ лечения 127 больных с различными проявлениями СДС, которые находились в ожоговом отделении с января 2012 по июль 2014 г. включительно. Из них с нейропатической формой СДС было 32 (25,2%), с нейроишемической 95 (74,8%). Обследуемые больные были в возрасте от 41 до 86 лет. Средний возраст больных составил $65,7 \pm 3,7$ года. У большинства анализируемых больных были II—V стадии гнойно—некротического процесса по F.W. Wagner. СД I типа страдали 7 больных (5,5%), СД II типа — 253 пациента (94,5%). Преобладал женский контингент — 62,2%. Впервые выявленный СД наблюдали у 5 больных (3,9%). Сопутствующая патология в виде ишемической болезни сердца (ИБС), цереброваскулярной болезни, патологии опорно—двигательного аппарата,

ожирения наблюдалась у 81,9% больных.

Обследование больных с гнойно—некротическими процессами при СДС должно включать: 1. Оценку объема и глубины поражения; 2. Оценку микро — и макрогемодинамики; 3. Оценку инфекционного статуса и течения раневого процесса.

У больных с различными проявлениями СДС оценка только лишь макрогемодинамики не всегда адекватно отражает состояние питания тканей нижних конечностей. Общепринято, что при невозможности сосудистой реконструкции и при наличии гангренозно—ишемических изменений на стопе в большинстве случаев прибегают к высоким ампутациям конечности (чаще на уровне бедра). 49 пациентам произведено рентгенологическое исследование сосудов нижних конечностей, 41 из них произведена рентгенангиопластика. Детальная оценка микроциркуляторного русла позволяет более адекватно оценить резервы микрокровотока и строить дифференцированную тактику хирургического лечения.

Все больные условно были разделены на 2 группы: 1—я группа (основная) — больные, которым выполнялись различные виды кожно — пластических операций (105 пациентов); 2—я группа (контрольная) — 22 пациента, у которых закрытие раневого и/или язвенного дефекта происходило за счет самостоятельного заживления. У большинства больных раневые дефекты развились после хирургического вмешательства — у 45 (39,1%) и 19 (85,4%) больных в основной и контрольной группах соответственно.

Больные в основной и контрольной группах по типу СДС, срокам заболевания, полу, возрасту, виду оперативного лечения, площади и локализации раневого или язвенного дефектов, сопутствующей патологии были сопоставимы.

Общие принципы лечения больных с СДС включали: хирургическую обработку гнойно—некротического очага, компенсацию СД, направленную адекватную антибактериальную терапию, местную терапию раны с

использованием современных перевязочных средств, двигательную разгрузку стопы, кожную пластику дефектов стопы (по показаниям). Конечным этапом хирургического лечения у ряда больных как с нейропатической, так и с нейроишемической формой СДС было выполнение кожно—пластических операций на стопе (аутодермопластика, пластика местными тканями, комбинированная кожная пластика).

На основании данного исследования выявлены наиболее частые диагностические и тактические ошибки в лечении СДС: недостаточное предоперационное обследо-

дование; неадекватная, а порой односторонняя соматическая терапия; неадекватное оперативное пособие, что увеличивало сроки лечения, а порой ухудшало непосредственные и отдалённые результаты ведения данной группы больных.

На основании проведенного анализа был разработан алгоритм хирургической тактики у больных с гнойно—некротическими поражениями при СДС с учетом объема поражения и данных макро— и микрогемодинамики.

ПЛАСТИЧНЕ ЗАКРИТТЯ АТИПОВИХ АМПУТАЦІЙНИХ КУКС НИЖНІХ КІНЦІВОК У ПАЦІЄНТІВ ІЗ НЕКРОТИЗУЮЧИМ ФАСЦІЇТОМ

І. В. Стояновський

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Екстенсивний характер поширення гнійно—некротичного процесу при некротизуючому фасціїті (НФ) кінцівок зумовлює потребу радикальних санацій аж до ампутації або екзартикуляції. У зв'язку із втратою шкірних покривів у частини таких пацієнтів утворюються атипові ампутаційні кукси, закриття яких без втрати опорності або виконання реампутації неможливе.

Мета. Оцінити ефективність методів пластичного закриття атипових ампутаційних кукс нижніх кінцівок у пацієнтів із НФ.

Клінічний матеріал склали вісім пацієнтів із атиповими ампутаційними куками нижніх кінцівок внаслідок НФ, які лікувалися у центрі термічної травми і пластичної хірургії м. Львова у період з 2002 до 2014 р. У всіх пацієнтів відзначався значний діастаз країв рани, який не дозволяв звичне закриття рани вторинними швами без виконання реампутації. На момент скерування пацієнтів для пластичного закриття ампутаційні кукси стегна відзначено у трьох пацієнтів, голілки — в трьох, ступні — у двох пацієнтів.

З метою пластичного закриття рани та досягнення опорності кукси були застосовані методи пластичного закриття — зовнішня тканинна дермотензія — у трьох пацієнтів, експандерна дермотензія — у одного хворого, пластика клаптями на перфорантних судинах у двох пацієнтів. У одного пацієнта здійснено пластику вільним шкірно—фасціальним клаптем.

Зовнішню тканинну дермотензію виконували після повного очищення та мобілізації країв рани, до яких фіксували металеві скоби, з'єднані між собою промисловим пристроєм для створення постійного дозованого

натягу. Тривалість зовнішньої дермотензії коливалася від 13 до 26 днів і дозволяла досягти повного зведення шкірних країв кукси, які після цього фіксували вторинними швами.

Експандерна дермотензія виконувалася у плановому порядку для відновлення опороздатності кукси загоєної шляхом закриття вільними тонкошаровими аутодермотрансплантатами. Вона полягала у імплантації підшкірного силіконового експандера, дозованому розтягу тканин впродовж 3 місяців та пластиці рани надлишком тканин після усунення експандера.

Пластика шкірно—фасціальними клаптями на перфорантних судинах нижньої третини голілки виконана у двох випадках. Загоєння рани досягнуто до 12 днів після виконаної пластики, проте дозоване навантаження розпочато з 21 післяопераційної доби. Аналогічні терміни загоєння рани відзначено після пластики вільним шкірно—фасціальним клаптем на променевої артерії.

Після загоєння ран усі пацієнти були протезовані та оглянуті через 6 і 12 місяців. Відзначено поступове відновлення функції протезованої кінцівки. Потреби у реампутації або додатковій хірургічній корекції кукси не виявлено.

Застосування сучасних методів пластичної хірургії розширює можливості формування опороздатної кукси у пацієнтів із некротизуючим фасціїтом, які зазнали атипової ампутації. З метою планування тактики відновного хірургічного лікування пацієнтів із некротизуючим фасціїтом слід залучати фахівців із пластичної і реконструктивної хірургії на ранніх етапах лікування рани.

ВЛИЯНИЕ МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЯ РАН НА ЧАСТОТУ ПОВТОРНЫХ ОПЕРАЦИЙ У БОЛЬНЫХ С ГНОЙНЫМИ ОСЛОЖНЕНИЯМИ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Т. И. Тамм, М. С. Попов

Харьковская медицинская академия последипломного образования

Одним из наиболее тяжелых последствий синдрома диабетической стопы являются гнойно—некротические осложнения, и, как следствие, ампутация, малая, на уровне стопы, или высокая — на уровне голени или бедра. Согласно данным Международной рабочей группы по диабетической стопе (2000), в развитых странах ежегодно производится 6 — 8 ампутаций на 1000 больных сахарным диабетом на различном уровне. В ряде регионов не учитываются ампутации в пределах стопы, поэтому официальные данные оказываются заниженными.

Основной задачей хирургов, занимающимся лечением гнойных осложнений синдрома диабетической стопы, является, по возможности, предотвращение высоких ампутаций и сохранение опорности стопы. В 2000 г. Международная рабочая группа по диабетической стопе опубликовала данные, согласно которым частота ампутаций снизилась на 43—85%.

Объем удаленных тканей зависит от распространенности процесса у больных с синдромом диабетической стопы, а количество повторных операций находится в прямой зависимости от эффективности местного лечения возникших гнойных ран. Для эффективного лечения инфекции мягких тканей необходимы препараты, обладающие широким спектром бактерицидного действия. К таким средствам относится октенидиндигидрохлорид, который оказывает выраженное антимикробное действие в отношении грампозитивных и грамотрицательных (аэробных и анаэробных) микроорганизмов, грибов, вирусов.

Цель: изучить клиническую эффективность препарата "октенисепт" при лечении гнойных ран у больных с гнойно—некротическими осложнениями синдрома диабетической стопы.

Проведено сравнительное изучение результатов лечения 62 больных с гнойно—некротическими поражениями мягких тканей у больных с синдромом диабетической стопы потребовавших оперативных вмешательств. Степень поражения варьировала от II В до IV В по классификации Вагнера. Возраст больных составлял от 47 до 78 лет. Мужчин было 38 (61,3%), женщин — 24 (38,7%). Всем больным с гнойно—некротическими осложнениями синдрома диабетической стопы выполняли радикальную хирургическую обработку гнойного очага с удалением девитализированных тканей. При наличии гнойных затеков раскрывали и дренировали клетчаточные пространства стопы и голени. Раны промывали раствором 1,5% перекиси водорода и затем в первой группе больных (32 человека) рыхло тампонируют салфетками, пропитанными неразведенным ок-

тенидиндигидрохлоридом. В послеоперационном периоде для местного лечения продолжали использоваться повязки с вышеуказанным антисептиком. В последующем через 4 — 5 суток на основании результатов бактериологического исследования лечение ран осуществляли с применением интерактивных повязок. После окончательного очищения ран, больным выполняли реконструктивные оперативные вмешательства. В ряде случаев при остеомиелите фаланг пальцев первым этапом выполняли хирургическую обработку гнойного очага в мягких тканях. После регресса гнойно—некротического процесса в мягких тканях выполняли секвестрэктомии пораженной костной ткани. Во второй группе больных (30 человек) производилась рыхлая тампонада ран салфетками с 0.002% раствором декаметоксина. Дальнейшее ведение ран выполнялось согласно общепринятой методике. В случаях (74 пациента), когда удавалось произвести радикальную хирургическую обработку гнойного очага с использованием первичного шва, оперативное вмешательство завершали дренированием ран с использованием вакуумного аспиратора и наложением асептической повязки. В этой связи группа больных с первичным швом в данное исследование не включена. После заживления ран пациентам в обязательном порядке производили ортопедическую коррекцию. С этой целью использовали силиконовыми прокладками и ортопедические стельки для создания оптимальных условий для регенерации пораженных тканей в правильном биомеханическом положении.

Сравнительный анализ результатов лечения гнойных ран у больных синдромом диабетической стопы с помощью октенисепта и 0.002% раствора декаметоксина показал следующие результаты. Сроки очищения ран в первой группе больных, лечение которых осуществляли октенисептом составляли в среднем около 5,4±0,9 суток, во второй группе, где применяли 0.002% раствор декаметоксина 13,2±1,1 дней. На 7 сутки микрофлора в биоптатах ран послеоперационного периода высевалась у 5 (15,6%) пациентов первой группы и у 10 (33,3%) пациентов второй группы. В первой группе больных высокие ампутации выполнены у 2 (6,3%) пациентов, во второй группе выполнение высоких ампутаций потребовалось у 4 (13,3%) больных.

К повторным оперативным вмешательствам пришлось прибегнуть у 12 (37,5%) пациентов первой группы и у 19 (63,3%) больных второй группы. Таким образом, эффективность лечения гнойных ран у больных синдромом диабетической стопы существенно влияет на частоту повторных операций и количество высоких ампутаций.

Выводы

Использование препаратов широкого спектра антибактериального действия при местном лечении гнойных ран у больных синдромом диабетической стопы значительно ускоряет элиминацию патогенной микрофлоры, тем самым ускоряя сроки заживления ран, что позволяет уменьшить число повторных операций, а также уровень высоких ампутации, либо вообще избежать одной.

Антисептические препараты, в состав которых входит октенидиндигидрохлорид, являются более эффективными средствами по элиминации патогенной микрофлоры в сравнении с 0,002% раствором декаметоксина, который широко распространен сегодня в хирургической практике.

ЛІКУВАННЯ ПАРАСТОМІЧНИХ АБСЦЕСІВ ТА ФЛЕГМОН, ВРАХОВУЮЧИ ОСОБЛИВОСТІ ДОГЛЯДУ ЗА СТОМОЮ

**М. І. Тутченко, В. С. Андрієць, П. В. Коломієць, І. В. Хмеляр, З. А. Меліков,
С. О. Симоненко, Д. І. Кравцов**

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця,
Клінічна лікарня № 15, м. Київ

Мета. Покращити результати лікування хворих з парастомічними ускладненнями, підтримуючи високий рівень якості життя.

В дослідження включено 22 пацієнта з парастомічними гнійними процесами, які перебували на лікуванні з 2008 по 2014 роки. Всі хворі розділені на дві групи. До основної групи увійшло 12 хворих, яким виконували дренажування парастомічних гнійників, враховуючи особливості догляду за стомою (При неглибоких гнійниках виконують розкриття останнього шляхом розведення шкірно—слизового шва з санацією і насупним відмежуванням рани від калових мас. При значних парастомічних гнійниках виконуємо розкриття та дренажування гнійника через контрапертуру поза місцем, до якого приєднується калоприймач. При наявності дефектів шкірно—слизового шва виконують герметизацію останнього, шляхом накладання швів, та використання захисну пасту). З використанням гелю "Тирозур" як місцевий антибіотик та сорбент. До контрольної групи увійшло 10 пацієнтів, яким виконували розкриття абсцесів без врахування особливостей догляду за стомою, призначали системні антибіотики.

Результати оцінювали за тривалістю лікування, наявністю мацерації шкіри, та рівнем якості життя під час лікування.

В основній групі середня тривалість перебування в стаціонарі склала 16+3 дні. В контрольній групі 18+2.5 дні. Мацерація шкіри спостерігалась у 2 пацієнтів основної групи із ілеостомою і у 5 пацієнтів контрольної групи. Якість життя у пацієнтів основної групи була на рівні вище середнього, а в пацієнтів контрольної групи нижче середнього.

Висновки

При дренажуванні парастомічних гнійників з врахуванням особливостей догляду за стомою поряд з швидким очищенням гнійника зберігається високий рівень якості життя хворих.

У основній групі спостерігалась менша кількість ускладнень у вигляді мацерації шкіри.

Використання гелю "Тирозур" та часта санація гнійника дали можливість не призначати системні антибіотики.

ЛІГАТУРА ЗА ГІПОКРАТОМ ПРИ ГОСТРОМУ ПАРАПРОКТИТІ — ВАРІАНТ БЕЗ РЕЦИДИВНОГО ЛІКУВАННЯ

**М. І. Тутченко, В. С. Андрієць, П. В. Коломієць, І. В. Хмеляр, З. А. Меліков,
С. О. Симоненко, Д. І. Кравцов**

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця,
Клінічна лікарня № 15 м. Київ

Мета. Покращення результатів лікування хворих з гострим парапроктитом при транс— та екстрасфінктерному розташуванні норицевого ходу.

В дослідження було включено 68 пацієнтів, які були прооперовані в Клінічній лікарні № 15 м. Києва та приватній фірмі "Адоніс" за 2008—2014 роки з приводу гострого ішіоректального та періанального парапроктиту з транс— та екстрасфінктерним внутрішнім норицевим

ходом. Всі хворі були розподілені на дві групи. До основної групи включено 38 хворих, які прооперовані наступним чином. Після широкого розкриття гнійника було виявлено внутрішній отвір із заведенням лігатури. В післяопераційному періоді використовували перев'язки з топічним сорбентом та антибактеріальним препаратом гелем "Тирозур". Після очищення гнійника і зменшення його в розмірах виконуємо поетапне поступове

перетискання враженої порції сфінктера лігатурою. До контрольної групи включено 30 пацієнтів, яким виконували розкриття гнійника та системну антибіотикотерапію.

Результати дослідження оцінювали за терміном загоєння ран, рецидивом даного захворювання та наявністю ускладнень, та недостатності анального сфінктера. Термін загоєння ран після оперативного лікування гострого парапроктиту у основній групі скоротився на 48% (з 64+4 днів до 33+3 днів) в порівнянні з контрольною групою. Рецидиву парапроктиту в основній групі не відмічалось. А в контрольній групі 28 хворих (93%) звернулись з клінікою хронічного парапроктиту. В контрольній групі під час загоєння в ранньому періоді у 5 хворих було повторне нагноєння після-

пераційної рани. В обох групах відмічалось тимчасове ослаблення анального сфінктера. Через 6 місяців у основній групі в 11 пацієнтів спостерігалась недостатність анального сфінктера I ступеня.

Висновки

Використання лігатури за Гіпократом при гострому парапроктиті з транс— та екстрасфінктерному розташуванні норицевого ходу дає змогу одночасно вилікувати хворого від парапроктиту.

Затягування лігатури після значного зменшення післяопераційної порожнини дозволяє зберегти функцію анального сфінктера на високому рівні.

Використання гелю "Тирозур" дозволяє уникнути використання системних антибіотиків.

ХІРУРГІЧНА ТАКТИКА ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ФЛЕГМОНОЮ ФУРНЬЄ

**М. І. Тутченко, І. В. Ключко, Д. І. Кравцов, В. І. Смовженко, І. В. Хмеляр,
З. А. Меліков, С. О. Симоненко**

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця,
Київська міська клінічна лікарня № 15

Мета роботи. Покращення результатів комплексного лікування та зменшення летальності хворих із флегмоною Фурньє.

Проведено ретроспективний аналіз лікування 14 хворих, які знаходилися на лікуванні в хірургічному відділенні № 2 клінічної лікарні № 15 м. Києва у період 2007 — 2013 років із діагнозом: Флегмона Фурньє. Середній вік пацієнтів — 54 роки.

У лікуванні флегмони Фурньє ми використовували три основні напрями:

— Раннє активне хірургічне лікування (некректомії, формування підвісної двостовбурової сигмостоми з метою виключення із пасажу прямої кишки.).

— Дезінтоксикаційна терапія, нормалізація гомеостазу, антибіотикотерапія, реовазотерапія, корекція виявлених супутніх патологій, вакуум—терапія.

— Реконструктивно—відновні оперативні втручання, спрямовані на закриття та пластику дефектів уражених зон, використання вакуум—терапії ран.

Серед 14 пацієнтів із флегмоною Фурньє помер один хворий (7,1%). На фоні поширеного некрозу м'яких тка-

нин у п'яти пацієнтів (35,7%) відбулося повне або часткове оголення тканини ячок та сім'яного канатика, з можливим розповсюдженням на стегно, що спостерігалось у одного пацієнта (7,1%). Вакуум—терапія ран дозволило скоротити середню тривалість перебування хворого на стаціонарному лікуванні з 31 до 20 днів.

Висновки

Флегмона Фурньє має тяжкий перебіг із гнилісним ураженням великої площі м'яких тканин, і може бути причиною розвитку блискавичного хірургічного сепсису із летальним наслідком.

Коли хвороба Фурньє виникає як ускладнення гнилісного анаеробного парапроктиту обов'язковим в хірургічному лікуванні є накладання підвісної двостовбурової сигмостоми.

Виконання даної тактики дозволяє зменшити летальність і виконати цій непростій групі пацієнтів реконструктивно—відновні оперативні втручання.

ОСОБЛИВОСТІ АЛОПЛАСТИКИ ПРИ ПОСТТРАВМАТИЧНИХ ГРИЖАХ ЖИВОТА

Я. П. Фелештинський, В. В. Сміщук, В. Ф. Ватаманюк, С. А. Свиридовський,
В. В. Лепський

Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика, м. Київ

Бурхливий розвиток світової економіки, промисловості, значне збільшення дорожньо—транспортних пригод, підвищення кримінальної та військової напруженості, емоційна нестабільність людей призводить до збільшення кількості політраум з пошкодженням голови, кінцівок, хребта, органів грудної та черевної порожнини, передньої черевної стінки з розривом м'язів, що призводить до виникнення посттравматичних гриж. За офіційною статистикою в Україні частота ушкодження живота становить 3,32 на 10 тис. населення. Хірургічне лікування посттравматичних гриж живота вимагає нетрадиційних підходів до закриття таких дефектів.

Мета роботи. Поліпшити результати лікування посттравматичних гриж живота шляхом інтраабдомінальної алогерніопластики.

В клініці за період з 2008 по 2013 р. з приводу посттравматичних гриж живота було прооперовано 16 хворих віком від 25 до 60 років. Жінок було 7 (43,7%), чоловіків — 9 (56,3%). Всі хворі були прооперовані через 1—2 роки після отримання травми. Після дорожньо—транспортних пригод було 13 (81,4%) хворих, після вогнепального поранення — 1 (6,2%) хворий, після падіння з висоти — 2 (12,4%) хворих. Супутні захворювання з переважанням хронічної серцево—судинної патології спостерігалися у 3 (18,8%), ожиріння I—III ступеню — у 4 (24,8%). Відповідно до Європейської EHS класифікації (Гент, Бельгія, 2008) були такі грижі: $M_{1-5}W_4R_0$ — у 12 (75%) хворих, $M_4L_{1-4}R_0$ — у 5 (17,9%).

Всім хворим проводилася передопераційна підготовка, яка включала в себе безшлакову дієту, корекцію

супутньої патології, очищення кишечника, профілактику інфекційних ускладнень з боку рани, профілактику тромбоемболічних ускладнень.

Методика алопластики у всіх пацієнтів відрізнялася від традиційних. Сутність операції при відсутності чи значному дефекті м'язів черевної стінки полягала у виконанні інтраабдомінальної алогерніопластики (ПРОМ) з використанням спеціальних композитних сітчастих імплантатів з антиадгезивним покриттям (Parietex composite, Proceed) та фіксація сітки використовуючи черезшкірні трансфасціальні шви за допомогою голки Endo Close. Це забезпечувало мінімальну травматичність м'язів та апоневротичних тканин. Крім цього, зменшувало площу ранової поверхні за рахунок мінімізації мобілізації шкірно—підшкірних тканин.

В ранньому післяопераційному періоді ВЧТ $5 \pm 2,1$ мм рт. ст. Серома спостерігалася у 2 (12,5%) хворих, нагноєння післяопераційної рани не було, рана загоювалася первинним натягом. Всі хворі були виписані на 5—7 добу під амбулаторне спостереження.

Віддалені результати були вивчені в строки від 1 до 3 років. Рецидивів грижі не було. Дискомфорту та хронічного болю в ділянці післяопераційної рани не відмічалось.

Посттравматичні грижі живота вимагають виконання нетрадиційної алопластики, використовуючи переважно інтраабдомінальне розміщення сітчастого імплантату з фіксацією черезшкірними трансфасціальними швами, що забезпечує ефективність лікування.

ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ УЛЬТРАЗВУКУ НИЗЬКОЇ ЧАСТОТИ ТА ВАКУУМ—ТЕРАПІЇ В ЛІКУВАННІ ГНІЙНИХ РАН У ВІЛ ІНФІКОВАНИХ ХВОРИХ

Я. П. Фелештинський, Ю. О. Шиленко, В. В. Лепський, В. Ф. Ватаманюк, І. В. Кароль

Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика

Епідемія ВІЛ—інфекції в Україні є однією з найтяжчих серед країн Східної Європи та Співдружності незалежних держав. В Україні поширеність ВІЛ—інфекції серед хворих, які приймають ін'єкційні наркотики, склала 21,5%, що вдвічі перевищує світовий показник в 11,5% та є однією з найвищих в Європі. Тривале вживання саморобних наркотичних препаратів, вплив на організм хімічних чинників (наркотиків), можливість попадання в кров збудників інших інфекцій призводить до виникнення великої кількості запально—гнійних ускладнень у ВІЛ—інфікованих хворих.

Традиційне використання антибіотикотерапії та антисептичних розчинів для лікування гнійних ран у ВІЛ—інфікованих хворих є недостатньо ефективним.

Мета дослідження: покращити результати лікування гнійних ран у ВІЛ—інфікованих хворих з використанням ультразвуку та вакуум—терапії.

Проведено аналіз лікування гнійних ран у 31 ВІЛ—інфікованого хворого. Вік хворих від 17 до 40 років. Гнійні рани утворились після розкриття абсцесів та флегмон м'яких тканин на тлі вживання ін'єкційних, саморобних наркотичних речовин. Рани стегна—6(19%

),гомілки—4 (13%),пахвинної ділянки—5 (16%),плеча—8 (26%)та передпліччя—8(26%).

В залежності від методики лікування хворі були розподілені на дві групи. В першій групі у 16 ВІЛ—інфікованих хворих лікування гнійних ран проводили з використанням антибактеріальної терапії, згідно чутливості мікроорганізмів (цефтриаксон, ципрофлоксацин, амікацин), та місцевого застосування 0,02% розчину декаметоксину.В другій групі (15 ВІЛ—інфікованих хворих) лікування доповнювалось використанням ультразвуковою кавітацією апаратом "Sonoca" з лаважем розчину декаметоксину та вакуум—терапією апаратом "Неасо". Апарати "Неасо" та "Sonoca" ліцензовані в Україні.Обробка ран ультразвуком проводилась після розкриття абсцесів та флегмон на резонансній частоті 30—50кГц. Тривалість використання вакуум—терапії 9—12 днів. Середня тривалість однієї вакуумної пов'язки 3—5 дб.

Результати лікування оцінювали на підставі зменшення інтенсивності мікробного забруднення та росту грануляційної тканини з крайовою епітелізацією.

В першій групі пацієнтів інтенсивність мікробного забруднення склала 10^4 — 10^5 КУО/мл, а поява грануляцій спостерігалась на $11 \pm 2,3$ дб. В другій групі інтенсивність мікробного забруднення 10^2 — 10^3 КУО/мл а поява грануляційної тканини з крайовою епітелізацією спостерігалась на $6 \pm 2,2$ добу. В другій групі також спостерігалось швидке зменшення набряку навколо рани. Як видно, використання ультразвуку та вакуум — терапії у другій групі хворих значно підвищило ефективність лікування гнійних ран, що, відповідно, дає суттєві переваги над традиційними методами лікування.

Використання ультразвуку низької частоти та вакуум—терапії для лікування гнійних ран у ВІЛ—інфікованих хворих сприяє швидкому видаленню некротичних тканин, мікроорганізмів та утворенню грануляційних тканин у порівнянні з традиційними методами лікування, що в кінцевому результаті скорочує термін лікування гнійних ран м'яких тканин у ВІЛ—хворих.

ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СПОСОБОВ ЛЕЧЕНИЯ ПОСТРАДАВШИХ ОТ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ РАНЕНИЙ

Э. Я. Фисталь, В. В. Арефьев, Н. Н. Фисталь, В. В. Солошенко, Д. С. Меркулов, К. Ф. Зубенко

Донецкий Национальный медицинский университет имени М. Горького, Институт неотложной и восстановительной хирургии имени В. К. Гусака НАМН Украины

Развитие военной техники за последние 50 лет существенно изменило и усугубило характер огнестрельных ранений, где одно из ведущих мест занимают осколочные повреждения. Тяжесть состояния пострадавших усугубляется общим контузионно—коммоционным синдромом, мультифокальным поражением различных анатомических областей. Повреждение субфасциальных тканей, приводит к развитию компартмент—синдрома, ишемии, развитию вторичного некроза и ранней раневой инфекции. Несмотря на опубликованный опыт и результаты лечения подобной патологии локальных войн и военных конфликтов в различных странах, многие вопросы тактики хирургического лечения остаются спорными.

Нами изучен клинический материал лечения пострадавших, накопленный во время военных действий в Донецкой области с июня по октябрь 2014 года. В основную группу вошли 35 пострадавших от осколочных ранений, из них 33 взрослых и 2 ребенка. Средний возраст пострадавших в основной группе составил $39,72 \pm 5,81$ лет. Группу сравнения составили 33 пациента с обширными механическими ранами, полученными на производстве и в быту в мирное время. Средний возраст пострадавших этой группы составил $32,27 \pm 4,11$ лет. У пациентов обеих групп для очищения ран при первичной и вторичной хирургической обработке использовали ультразвуковую кавитацию апаратом Sonoca 190, а

также V.A.C. — терапию. Для пластического замещения дефектов в основной группе использованы следующие методики: пластика местными тканями в 23,80% случаев, комбинированная кожная пластика у 22,92%, аутодермотрансплантация у 53,28% пациентов. В группе сравнения аутодермотрансплантация применялись 54,30% случаев, использование лоскутов с осевым кровоснабжением у 12,86%, пластика по Красовитову у 4,38%, пластика местными тканями в 20,80% случаев, комбинирование методов у 7,66%.

Сроки госпитализации в Донецкий ожоговый центр в основной группе составили 12,77 сутки после травмы. Такие сроки были обусловлены тем, что в большинстве случаев пациенты переводились из травматологических, хирургических и сосудистого отделений. В группе сравнения средний срок госпитализации в нашу клинику составил 6,83 сутки после травмы. Гнойные осложнения в основной группе зафиксированы в 64% случаев, в то время как в группе сравнения эта цифра была намного меньше — 15%. Главной ошибкой в хирургическом лечении огнестрельных ранений, приводящих к такому количеству гнойных осложнений, было стремление хирургов и травматологов выполнить пластическое закрытие дефекта при проведении первичной хирургической обработки ран. Такая тактика нами была использована у пациентов группы сравнения и давала хорошие результаты. Считаем, что на этапе первичной хирурги-

ческой обработки огнестрельной раны необходимо выполнять только гемостаз, очищение, декомпрессивные и дренирующие вмешательства, удаление инородных тел. Пластическое закрытие раневого дефекта показано после проведения вторичной хирургической обработки с использованием УЗ кавитации и/или V.A.C. — терапии.

Таким образом, особенности этиологии и патогенеза взрывной травмы, по сравнению с механическими

травмами мирного времени увеличивают этапность оперативных вмешательств, количество гнойных осложнений, а также сужают перед хирургом возможности пластического закрытия ран при ПХО. Разработка новых хирургических приемов и более широкое использование новых технологий в дальнейшем позволит улучшить результаты лечения у этого сложного контингента больных.

ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ АНТИПЕРСПІРАНТІВ ПРОЛОНГОВАНОЇ ДІЇ ПРИ РІЗНИХ ВАРІАНТАХ УРАЖЕННЯ АКСІЛЯРНОЇ ДІЛЯНКИ ГІПЕРГІДРОЗОМ

Ю. О. Фусс, І. Д. Герич

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Проблема діагностики, профілактики та лікування гіпергідрозу до сих пір залишається актуальною для багатьох царин медицини.

Мета. З'ясувати доцільність використання антиперспірантів пролонгованої дії при різних варіантах ураження аксілярної ділянки у досліджуваних з гіпергідрозом.

Предметом дослідження були 40 добровольців. Вік досліджуваних коливався від 18 до 25 років. У всіх досліджуваних вивчали функціональну активність потових залоз (ФАПЗ) аксілярної ділянки шляхом проведення проби Мінора. На етапі підготовки до проби Мінора ми запропонували проведення тесту з врахуванням певних обставин і за стандартних умов. Після проведення проби проводили її фотодокументування і комп'ютерну обробку.

Первинні результати дослідження виглядали наступним чином: при застосуванні традиційних критеріїв (зміна кольору) у 37 досліджуваних (92,5%) було констатовано — гіпергідроз, а у 3 (7,5%) — було виявлено гіпогідроз.

Після отриманих результатів пробу фотодокументували і піддали обробці комп'ютерною програмою. Отримані результати вказували на два типи ураження потових залоз: "мозаїчний" і "тотальний". "Мозаїчний тип" спостерігався у 59,5% досліджуваних, "тотальний тип" виявлено у 40,5%.

Після отримання результатів досліджуваним рекомендовано використання однотипного сертифікованого антиперспіранту пролонгованої дії з метою встановлення доцільності використання таких засобів при різних варіантах ураження аксілярної ділянки у

досліджуваних з гіпергідрозом. Контрольну пробу Мінора досліджуваним проводили через 8 годин.

Отримано наступні результати: у досліджуваних, яким встановлено "мозаїчний тип" ураження потових залоз, виявлено позитивну дію антиперспіранту, оскільки після проведення контрольної проби Мінора у них не діагностовано гіпергідрозу, що свідчило в свою чергу про користь використання антиперспіранту у даній категорії досліджуваних; у досліджуваних, яким встановили "тотальний тип" ураження потових залоз, виявлено негативну дію антиперспіранту, оскільки після проведення контрольної проби Мінора, у них діагностовано гіпергідроз, що свідчило про неефективність застосування антиперспіранту у даній категорії досліджуваних.

Отже, категорії досліджуваних з "тотальним типом" ураження потових залоз рекомендовано, окрім застосування антиперспіранту, в якості засобу для зменшення потовиділення, використання додаткових засобів профілактики та лікування для боротьби з гіпергідрозом.

Висновки

Проба Мінора є простим, дешевим і надійним тестом для верифікації гіпергідрозу.

При виявленні у досліджуваних "тотального типу" ураження потових залоз аксілярної ділянки можна стверджувати про неефективність використання антиперспіранту в якості засобу для зменшення потовиділення і потребу використання додаткових засобів профілактики та лікування для боротьби з гіпергідрозом.

ЕФЕКТИВНІСТЬ МІСЦЕВОГО ТА ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ АНТИБІОТИКІВ ПРИ ЛІКУВАННІ ШОСТРИХ ГНІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ М'ЯКИХ ТКАНИН У ЛЮДЕЙ З ОЖИРІННЯМ

С. Д. Хіміч

Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова

Проблема раціонального використання протимікробних засобів у хірургічному стаціонарі завжди була, є і, напевно, залишиться у майбутньому. Особливо це стосується питання неефективності емпіричної антибактеріальної терапії, в зв'язку з розвитком резистентності мікроорганізмів до багатьох сучасних препаратів. Разом з тим в літературі практично відсутні дані щодо використання антибіотиків у людей з надмірною масою тіла та з ожирінням.

Нами була вивчена клінічна ефективність парентерального та місцевого застосування антибіотиків при лікуванні гнійних захворювань м'яких тканин у людей з ожирінням.

При аналізі 40 комп'ютерних томограм у пацієнтів з нормальною масою тіла та ожирінням різного ступеня, була вивчена товщина підшкірно—жирової клітковини. Виявлено, що товщина підшкірно—жирової клітковини сідниць та стегна вже при III ступені ожиріння перевищує 4,2 см. Таким чином є повна не відповідність довжини голок шприців, що використовуються в наш час додо товщини підшкірно—жирової клітковини. Оскільки довжина голок для внутрішньо—м'язового уведення ліків у шприцах різних виробників складає від 2,7 до 3,5 — 3,8 см, нами було показано, що уведення лікарських речовин при такій маніпуляції пацієнтам з ожирінням 2—го та 3—го ступеня не є раціональним, адже лікарський засіб не досягає сідничного м'язу (при ожирінні 3—го ступеню навіть м'язів стегна), тому ефективність такої маніпуляції значно зменшується. Крім того біодоступність антибіотиків зменшується з ростом ступеню ожиріння. Враховуючи вище наведене, нами було проведено порівняльне вивчення ефективності лікування 53 хворих на гнійно—запальні захворювання м'яких тканин з ожирінням різних ступенів, яким проводилось парентеральне уведення антибіотиків (контрольна група) з досліджуваною групою (34 особи), у яких антибіотики призначались місцево. В якості місцевого препарату застосовувався Тирозур у вигляді порошку та гелю. Діюча речовина — антибіотик тиротрицин. Даний антибіотик діє місцево, не всмоктуючись та проявляє

бактерицидну дію на грампозитивні і деякі грамнегативні бактерії, у тому числі на пеніцилін— та метицилінрезистентні штами (*S.aureus*, *S.haemolyticus*, *S.pyogenes*, *S.viridans*, *S.faecalis*, *S.pneumoniae*, *C.diphtheriae*, *Clostridia*, *N.meningitis*, *N.gonorrhoeae*, *HSV*, *H.influenzae*, деякі види грибів, включаючи *Candida albicans*).

Препарат використовували наступним чином. Після розкриття гнійника (наприклад абсцесу) видаляли вміст, промивали порожнину антисептиками та дренивали гнійну рану. На 2—й день знімали пов'язку, рану знову промивали, ставили дренаж та засипали рану порошком Тирозур.

Таку процедуру проводили тільки на 2—4, максимум 5—й день після розкриття гнійника. Як правило такий період був достатнім для очищення рани та появи грануляцій. В залежності від ступеню вираженості гнійного процесу з 3—5 чи з 6 дня переходили на пов'язки з Тирозуром у вигляді гелю ще на 3—5 днів.

Слід зазначити, що перебіг гнійно—некротичних процесів у людей з крайніми формами ожиріння часто мав замаскований характер із стертою клінічною картиною та із зменшенням больових відчуттів. Більшість гнійно—некротичних процесів мали ширший, розлитий характер, ніж у пацієнтів 1 та 2 груп, особливо якщо ожиріння поєднувалось із цукровим діабетом.

Виявилось, що призначення антибіотика Тиротрицин (Тирозур) у вигляді порошку значно швидше сприяло очищенню рани від гнійно—некротичних тканин в перших 3—4 дні лікування, у порівнянні з традиційним використанням антисептичних засобів та при парентеральному використанні антибіотиків у людей з ожирінням. А у вигляді гелю він добре себе зарекомендував при лікуванні інфікованих та гнійних ран після їх очищення, для стимуляції грануляційної тканини.

Отримані дані дають можливість рекомендувати більш ширше використовувати антибіотики місцево, поряд з іншими лікувальними засобами та процедурами, що дає можливість різко зменшити парентеральне використання антибіотиків через їх погану біодоступність у людей з ожирінням.

ВОГНЕПАЛЬНІ УШКОДЖЕННЯ ПЕРИФЕРИЧНИХ НЕРВІВ

В. І. Цимбалюк, Л. Д. Пічкур, І. Б. Третяк, Б. М. Лузан, М. М. Татарчук, Я. В. Цимбалюк

Особливостями вогнепальних ушкоджень бійців, що приймають участь в антитерористичній операції є:

- значне переважає осколкових уражень (58%);
- ушкодження більш ніж у 60% кінцівок, що пояснюється наявністю індивідуальних засобів захисту (бронежилети, кевларові каски);
- велика кількість поєднаних ушкоджень (м'які тканини, кістки, судини, периферичні нерви, сухожилки);
- більш ніж в 90% гнійно—запальні ускладнення у зв'язку з потраплянням в рану разом із кулею чи осколком частин обмундирування, землі і т.д.

Після зупинки кровотечі поранені відправляються у військові шпитали, проводиться хірургічна обробка ран та інтенсивне лікування гнійних ускладнень. Після загоєння ран кінцівок поранені направляються в клініку відновної нейрохірургії Інституту нейрохірургії імені А. П. Ромоданова НАМН України, де проводяться оперативні втручання на периферичних нервах та сплетеннях.

Усі операції виконуються з використанням мікроскопа, мікроінструментарію та мікрошовного матеріалу. В залежності від ушкодження нервів виконується неввроліз, шов нерва, а у випадку великих дефектів — аутопластикалитковим нервом або невротизація.

У бійців з ампутаціями кінцівок проводилось нейрохірургічне лікування больових синдромів (ампу-таційно—больового, фантомного та каузалгічного).

Висновки

Оперативні втручання при вогнепальних ушкодженнях периферичних нервів повинні проводитися в спеціалізованих закладах.

Результати хірургічно лікування вогнепальних уражень ПНС в цілому гірші, ніж інших видів ушкоджень.

Використання електростимуляції покращує прогноз лікування вогнепальних уражень периферичних нервів.

ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ VAC—АСОЦІЙОВАНОЇ ТЕРАПІЇ ВОГНЕПАЛЬНИХ ПОРАНЕНЬ КІНЦІВОК

С. А. Цівина, Д. П. Ніколюк, Є. В. Цема

Головний військово—медичний клінічний центр МО України, м. Київ
Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, м. Київ

У зв'язку із удосконаленням вогнепальних засобів ураження змінився характер вогнепальних поранень. Так, у структурі бойової травми переважають множинні вогнепальні поранення кінцівок із значним дефектом м'яких тканин. У зв'язку з цим, все більшої актуальності набуває питання скорочення строків загоювання вогнепальних ран, відновлення функції кінцівок та найшвидшого повернення пораненого до строю.

Мета дослідження: провести порівняльний аналіз ефективності загоювання вогнепальних ран кінцівок з використанням традиційної схеми лікування та VAC—асоційованої терапії.

Під нашим спостереженням проходили лікування 235 поранених в результаті проведення антитерористичної операції в Луганській та Донецькій областях. Обстеження та лікування пацієнтів проводили на базі клініки ушкоджень Головного військово—медичного клінічного центру МО України в період з березня по квітень 2014 року. Всі досліджувані хворі були чоловічої статі у віці від 19 до 52 років (середній вік склав $24,6 \pm 0,4$ роки). Досліджувані хворі мали множинні вогнепальні ураження м'яких тканин кінцівок зі значним дефектом м'яких тканин. З 235 поранених 27 (11,5%) пацієнтів мали ушкодження магістральних судин без критичної ішемії кінцівки. В залежності від лікувального підходу, що застосовувався, поранені були розподілені на дві

групи спостереження. Основну групу склали 42 (17,9%) пацієнти, яким проводилася VAC—асоційована терапія вогнепальних поранень кінцівок. Контрольну групу склали 193 (82,1%) поранені, яким лікування проводилося за традиційною схемою (щоденні перев'язки з антисептиками та мазевими композиціями, етапні хірургічні обробки). Досліджувані групи поранених були зіставні за віком та характером бойової травми.

VAC—асоційована терапія вогнепальних поранень проводилася з використанням портативного приладу ActiVAC (KCI, Великобританія). Система для VAC—асоційованої терапії встановлювалася на 2—3—тю добу після поранення при відсутності масивних некрозів в рані (величина розрідження складала від 100 до 125 мм рт. ст.). Тривалість VAC—терапії становила 7—8 діб (до очищення рани та появи активного росту грануляційної тканини).

Результати лікування досліджуваних пацієнтів оцінювали за наступними критеріями: тривалість підготовки рани до її закриття або аутопластики; скорочення строків бактеріального очищення рани; кількість етапних хірургічних обробок під загальним знеболенням. У пацієнтів основної групи тривалість підготовки до закриття рани (або аутопластики) становила від 7 до 18 діб ($10,2 \pm 0,7$ діб), тоді як у поранених контрольної групи зазначений показник склав від 14 до 33 діб ($17,8 \pm 0,9$ діб).

Кількісною мірою зменшення числа бактеріального забруднення рани ми вважали тривалість очищення рани до референтних показників — 10^4 – 10^6 КУО/г при двох посівах підряд. В основній групі хворих бактеріальне забруднення рани зменшилося до референтного значення на 4–8 добу (в середньому на $5,7 \pm 0,4$ добу), тоді як у хворих контрольної груп цей показник склав від 12 до 25 днів (у середньому $18,6 \pm 0,7$ діб). У основній групі хворих за період стаціонарного лікування виникла необхідність від 3 до 5 етапних хірургічних обробок під загальним знеболенням (у середньому $4,2 \pm 0,1$ пе-

рев'язок). У контрольній групі хворих проводилося від 12 до 26 етапних хірургічних обробок під загальним знеболенням (у середньому $17,7 \pm 1,0$ перев'язок).

Використання VAC—асоційованої терапії вогнепальних поранень кінцівок зі значним дефектом м'яких тканин дозволяє скоротити тривалість підготовки рани до її закриття або аутопластики у 1,7 разів, зменшити строки бактеріального очищення рани у 3,3 рази та скоротити кількість етапних хірургічних обробок під загальним знеболенням у 4,2 рази.

ПЕРШИЙ АНАЛІЗ ПРИЧИН ВИНИКНЕННЯ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ ПРИ ВОГНЕПАЛЬНИХ ПОРАНЕННЯХ ЖИВОТА ТА ШЛЯХИ ЇХ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

А. А. Шудрак, Я. Л. Заруцький, Р. В. Гибало

ГВМКЦ "ГВКГ", УВМА

Актуальність проблеми лікування післяопераційних ускладнень при вогнепальних пораненнях живота особливо зростає протягом останнього року внаслідок значного збільшення їх кількості в лікувальних закладах МО та МОЗ України.

Нами було проведено перший аналіз структури та причин виникнення післяопераційних ускладнень при вогнепальних пораненнях живота у поранених, що були евакуйовані у ГВМКЦ "ГВКГ" після надання спеціалізованої медичної допомоги. Проведений аналіз виявив, що післяопераційні ускладнення виникли у переважній кількості випадків. Переважали гнійно—септичні ускладнення з розвитком синдрому поліорганної недостатності, рецидивуючі аррозивні та коагулопатичні кровотечі, респіраторний дистрес—синдром дорослих, утворення не сформованих зовнішніх нориць, нагноєння післяопераційних ран та евентрації.

Основними причинами виникнення цих ускладнень були: важкість вогнепальної травми, масивна крововтрата з розвитком геморагічного шоку, не завжди своєчасна евакуація поранених, перевищення об'ємів оперативних втручань та низький рівень застосування прин-

ципів damage control surgery, висока кількість неспроможностей швів та анастомозів порожнинних органів внаслідок не виправданих відмов від стомування, прастомічні ускладнення, низький рівень застосування технологій тимчасового закриття черевної стінки.

Виникнення перерахованих ускладнень призвело до зростання летальності, необхідності повторних (а в більшості випадків і багаторазових) оперативних втручань, значного збільшення тривалості перебування у відділенні інтенсивної терапії та загальної тривалості лікування, значного зростання вартості лікування.

Велика кількість післяопераційних ускладнень при вогнепальних пораненнях живота призводить до погіршення кінцевих результатів лікування. Основні причини виникнення післяопераційних ускладнень полягають у травматичності вогнепальних поранень в умовах сучасних бойових дій, у організаційних та тактичних недоліках. Оптимальним шляхом зниження кількості ускладнень є запровадження та дотримання єдиних стандартів на усіх рівнях надання медичної допомоги у закладах МО та МОЗ України.

ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ЖИВИХ ТКАНИН В ХІРУРГІЇ ПОРАНЕНЬ, НЕВІДКЛАДНІЙ ТА ПРАНОВІЙ ХІРУРГІЇ

ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАЛЬНОГО ТА ТЕРМОСТРУМЕНЕВОГО МЕТОДІВ ПРИ ОРГАНОЗБЕРІГАЮЧИХ ОПЕРАЦІЯХ НА НИРКАХ

С. В. Головко, Р. В. Гутверт

Головний військово—медичний клінічний цент "ГВКГ" МО України

EXPERIENCE IN THE USING OF ELECTRIC WELDING AND TERM JET METHODS FOR KIDNEYSSPARING SURGERY

S.V.Golovko , R. V.Gutvert

Реферат

Исходя из данных, полученных при клиническом исследовании, установлена безопасность и надежность метода электросваривания и термоструйного метода при органосохраняющих операциях на почках.

Ключевые слова: электросваривание, термоструйный метод,

Abstract

According to information received during the clinically part of research, safety of the electric welding and term jet methods in kidneys surgery has been confirmed.

Key words: electric welding method, term jet method, kidneyssparing surgery.

Операції на нирках відносяться до категорії складних і являються привілеєм великих спеціалізованих урологічних клінік. Кровотеча — найчастіше і найнебезпечніше ускладнення при виконанні оперативних втручань на них. У 60—80% випадків паренхіматозних кровотеч останні можуть бути зупинені традиційними способами (використанням моно— чи біполярної коагуляції, аплікацією біологічного клею, використанням шовного матеріалу). Слід зазначити і певні недоліки цих методів, а саме: прорізування та відторгнення шовного матеріалу, опік та некроз тканин в зоні операції, відкладання солей на внутрішній поверхні лінії швів, утворення гранулем та нориць. Все це призводить до виникнення ускладнень, як під час виконання самого оперативного втручання, так і в ранньому та пізньому післяопераційному періодах. Ось чому за останні роки все більшого значення набувають розробки та втілення нових технологій роз'єднання та з'єднання тканин, які були б універсальними та не викликали вищенаведених ускладнень. До таких можна віднести електрозварювальний метод (ЕЗМ) та термоструменевий метод (ТСМ) [3—6].

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Для клінічного аналізу нами було відібрано хворих, яким в період з 2006 по 2012 рік у відділенні урології клініки урології Головного військово—медичного

клінічного центру ГВМКЦ та відділенні хірургії ДЗ "Бузова лікарня № 1 ст. Дарниця" ДТРО ПЗЗ МОЗ України було виконано резекцію нирки з приводу пухлини. Хворі були розділені на 2 групи залежно від методу виконання операції:

Група I — основна (n= 64), включала хворих на рак нирки (РН), яким було виконано резекцію нирки (РЗН) з пухлиною за допомогою ЕЗМ та ТСМ;

Група II — контрольна (n= 61), включала хворих на РН, яким було виконано РЗН з пухлиною за допомогою класичного шовного методу.

Середній вік хворих на РН в групі I становив 55,6±1,3 р., у групі II — 57,5±1,8 р. Співвідношення чоловіки/жінки в I групі було 42/22, в II групі — 43/18. У хворих, як групи I, так і групи II клінічна картина РН була скудною і визначалась лише в поодиноких випадках незначними тупими болями в попереку на ділянці ураження, що не носили достовірних статистичних значень. У всіх хворих новоутворення нирки було виявлено за даними УЗД під час обстеження з причини іншої патології черевної порожнини, чи під час чергового медичного обстеження.

Для визначення ступеня порушення уродинаміки, ступеня поширення патологічного процесу та визначення функції контрлатеральної нирки усім хворим виконували мультиспіральну комп'ютерну томографію з болосним введенням контрастної речовини. В 3 ви-

падках у зв'язку із непериносимістю йодовмісних препаратів хворим було виконано МРТ. В передопераційному періоді хворі з обох груп проходили стандартне передопераційне обстеження та підготовку, що не відрізнялися від загальноприйнятих.

В результаті проведеного комплексного обстеження 125 хворих було виявлено ураження правої нирки у 72 (57,6%), лівої нирки в 53 (42,4%) пацієнтів. У верхньому сегменті пухлина була виявлена у 22 (17,6%), в середньому у 29 (23,2%), в нижньому сегменті у 74 (59,2%) випадках. Передня поверхня була залучена у патологічний процес у 68 (54,4%) випадках, задня — у 57 (45,6%) випадках. Об'єм пухлини коливалися від 3,6 см до 74,6 см³ та в середньому становив 14,95±0,8 см³. Класифікацію РН проводили за загальноприйнятою міжнародною системою TNM (2009 р.). У основної частини хворих, як першої 56 (87,50%), так і другої групи 56 (91,8%) було діагностовано стадію T1aN0M0. Для оцінки пухлинного ураження нирки, прогнозу можливості та ефективності виконання резекції, ступеня ризику виникнення ускладнень усі хворі нами були проаналізовані за додатковими системами R.E.N.A.L (radius, exophytic/endophytic, nearness to collecting system or sinus, anterior/posterior and location relative to polar lines) та PADUA (Preoperative Aspects and Dimensions Used for an Anatomical score) [1].

Основна частина хворих за складністю пухлини та ризиком виникнення ускладнень I та II груп була віднесена до середнього ступеня складності та середнього ризику ускладнень. В 52 хворих (81,25%) I групи та у 47 хворих (77,05%) II групи, яким було виконано органозберігаючу операцію (ОЗО), захворювання в протилежній нирці не виявлено. Аналізуючи патологію контралатеральної нирки перед виконанням ОЗО було виявлено сечокам'яну хворобу в 3 випадках пацієнтів I групи та 4 випадках пацієнтів II групи. Солітарна киста контралатеральної нирки без порушення її функції була діагностована в 5 випадках пацієнтів I групи та 4 випадках пацієнтів II групи.

Хронічний пієлонефрит з проявами ХНН було виявлено до операції в 2 випадках пацієнтів I групи та 3 випадках пацієнтів II групи. Нефроптоз контралатеральної нирки був присутній в 1 випадку I групи та в 2 випадках хворих II групи. Ознаки нефросклерозу виявлено по 1 випадку в I та II групах. 26 хворих (20,8%) перенесли ОЗО по відносним елективним показам (РН при ураженні протилежної неонкологічним захворюванням, чи РН на фоні ХНН), а 99 хворих (79,2%) перенесли операцію по елективним показам. Переважним доступом до нирки була люмботомія 99 (79,2%), в 26 (20,8%) випадках було виконано доступ в XI—X міжребер'ї на боці ураження. Площинну резекцію було виконано в 76 (60,8%) випадках, в 26 (20,8%) виконано клиновидну резекцію нирки, а в 23 (18,4%) довелося виконувати атипичну резекцію нирки. Після проведення гістологічного дослідження резектованих тканин нирок з пухлинами у 123/125 (98,4%) випадків було діагностовано нирковоклітинний рак, у 1/125 (0,8%) нефробластоми і в 1/125 (0,8%) — саркому.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Проводячи аналіз результатів в I та II групах, слід відмітити достовірне зменшення часу оперативного втручання, що становило 102,5±11,7 хв. в I групі та 145,5±18,6 хв. в II групі (p<0.0001). Зменшення часу оперативного втручання можна пояснити скороченням часу, що витрачається при доступі до нирки (пересікання м'язів за допомогою ЕЗМ) та зменшенням часу на виконання самої резекції нирки, оскільки остання виконуються швидше та вимагає меншого часу ішемії нирки. Час ішемії нирки становив в I групі 8,6±1,3 хв., а в II групі — 15,31,6 хв. (p<0.0001). Слід проте зазначити, що в 9 (14,6%) випадках пацієнтів I групи не вдалося досягнути надійного гемостазу лише за допомогою ЕЗМ та ТСМ. В цих випадках надійність гемостазу була досягнута шляхом додаткового прошивання паренхіми нирки вікриловими швами та застосуванням "Тахокомба". Інтраопераційна крововтрата була достовірно меншою у пацієнтів I групи 270±139 мл у порівнянні з пацієнтами II групи — 450±148 мл (p<0.0001), що в свою чергу вимагало переливання еритроцитарної маси об'ємом до 250 мл лише у 6 (9,37%) хворих I групи у порівнянні з 20 (32,79%) пацієнтів II групи. Переливання еритроцитарної маси об'ємом більше 250 мл відмічено лише у пацієнтів II групи у 14 (22,95%) випадків. ЧМС довелося ушивати в 6 (9,37%) випадках у пацієнтів I групи та в 10 (16,39%) пацієнтів II групи. Дренування верхніх сечових шляхів під час операції довелося виконати у 1 (1,56%) пацієнтів I групи та в 2 (3,27%) пацієнтів II групи.

Щодо ускладнень у ранньому та пізньому післяопераційних періодах, то останні відмічено у 9 (14,06%) пацієнтів I групи та в 12 (20,01%) II групи і відповідають даним сучасної літератури [2]. Післяопераційна кровотеча в період від 2 годин до 1,5 доби відмічено було 3 (4,69%) пацієнтів I групи, що в 2 випадках була купована консервативно, а в 1 випадку шляхом повторного оперативного втручання за допомогою накладання гемостатичних вікрилових швів та "Тахокомбом". В II групі надмірне поступлення крові по дренажах із зони резекції було відмічено в 4 (8,2%) випадках, яку вдалося в усіх пацієнтів зупинити лише за допомогою консервативної терапії. Сечовий наплив було діагностовано в 4 випадках I групи, що становило 6,25% та 3 випадках II групи (4,92%). Дане ускладнення відмічено у пацієнтів з ураженням середнього сегменту, яким виконувалося ушивання ЧМС. В усіх випадках ускладнення було успішно ліквідовано шляхом виконання внутрішнього стентування сечоводу. Інфекційні ускладнення було діагностовано у вигляді нагноєння післяопераційної рани та розвитку гострого пієлонефриту. Нагноєння післяопераційної рани відмічено у 3 (4,69%) випадків в I групі та в 6 (9,84%) випадках II групи. Гострий пієлонефрит розвився в 4 (6,25%) пацієнтів I групи та 5 (8,2%) пацієнтів II групи. Гостра ниркова недостатність виникла у 1 (1,64%) пацієнта II групи та була обумовлена ХНН та тривалим часом ішемії нирки під час виконання резекції нирки. В даному випадку окрім консервативної терапії мало місце використання двох сеансів екстра-

корпоральної детоксикації. Післяопераційний ліжко—день коливався в I групі від 7 до 23 днів і становив $9,2 \pm 1,4$. В II групі післяопераційний ліжко—день знаходився в проміжку від 8 до 45 днів і становив $13,6 \pm 1,9$ і в залежав, в основному, від ускладнень, що мали місце. При контрольному обстеженні пацієнтів I групи через 6 місяців в 1 (1,56%) було діагностовано рецидив пухлини середнього сегмента правої нирки з приводу чого було виконано радикальну нефректомію. Проводячи ж контрольний огляд пацієнтів II групи в 2 з них (3,28%) було діагностовано рецидив пухлини. В одному випадку рецидив нижнього полюсу правої нирки виявлено через 6 місяців після операції та хворому виконано повторну резекцію нирки. В другому випадку рецидив виявлено в середньому сегменті правої нирки через 9 місяців після

операції з приводу чого довелося виконати радикальну нефректомію.

Узагальнюючи ж ускладнення в ранньому та пізньому післяопераційних періодах в I та II групах пацієнтів по жодному з окремих випадків в залежності від методів виконання резекції нирки достовірної різниці не відмічено.

ВИСНОВКИ

Таким чином клінічне застосовується ЕЗМ та ТСМ дозволило швидко та практично безкровно розділяти м'які тканини під час виконання люмботомії, виконати якісний гемостаз на основному етапі операції та знизити інтраопераційну кровотрату, зменшити час ішемії нирки та тривалість самого оперативного втручання.

ЛІТЕРАТУРА

1. Вітрук Ю.В. Сучасні системи оцінки пухлинного ураження нирки (огляд літератури) / Стаховський Е.О., Войленко О.А. // Онкоурологія — 2013. — № 1(9). С. 18—24.
2. Войленко О.А. Ускладнення резекції нирки при оперативному лікуванні хворих на нирково—клітинний рак / Вітрук Ю.В. та інші. Онкоурологія. — 2013. — № 1(9). — С. 12—17.
3. Экспериментальное обоснование применения метода электросварки биологических тканей в хирургической гепатологии. / Ю.А. Фурманов и др. // Клінічна хірургія — 2004. № 8. С. 57—59.
4. Сравнительные испытания разработанных методов безшовного соединения живых тканей. / Ю.А. Фурманов и др. // Клінічна хірургія — 2005. № 11—12. С. 57—58.
5. Плазменный метод з'єднання тканин за наявності клиноподібного дефекту печінки. / Ю.А. Фурманов и др. // Клінічна хірургія — 2006. № 4—5. С. 56—57.
6. Разработка и экспериментальные испытания методов термического соединения живых тканей. / Ю.А. Фурманов и др. // Клінічна хірургія — 2006. № 11—12. С. 108—109.

ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ГЕМОРОЮ З КОАГУЛЯЦІЄЮ БІОЛОГІЧНИХ ТКАНИН

Я. С. Березницький, В. П. Сулима, С. Л. Маліновський

Дніпропетровська медична академія МОЗ України

В структурі проктологічних хвороб геморою займає майже 40%. До 30% хворих має потребу в оперативному лікуванні.

Існуючі методики хірургічного лікування і в даний час супроводжуються чималим числом післяопераційних ускладнень, таких як кровотеча, виражений больовий синдром, дізуричні явища, місцевий набряк і запалення, що приводить до додаткових страждань для хворого, збільшує вартість лікування і подовжує терміни тимчасової непрацездатності.

Використання генераторів для електрокоагуляції судин, що "заварюють" їх, дозволяє виконувати безшовну гемороїдектомію. Це обумовлює необхідність розробки способів гемороїдектомії із застосуванням новітніх технологій.

Мета дослідження. Вивчення результатів хірургічного лікування хронічного геморою за допомогою застосування генератора для електрокоагуляції вузлів і судин, що постачають до них кров.

Технологія виконання удосконаленої гемороїдектомії за Мілліган—Морган: Хворий знаходиться в положенні для промежнинної літотомії на спині із зігнутими в тазостегнових і колінних суглобах ногами, укладеними на підставку.

Після обробки операційного поля проводять дивульсію анального сфінктера ректальним дзеркалом, ревізію анального каналу. Викончастим затиском підтягують внутрішній вузол за верхівку і накладають на його натягнуту підставу, що включає судинну ніжку, зігнутий електрод апарату LigaSure.

Проводять електролігування підстави вузла при інтенсивності в 2 або 3 світлодіоди, після чого

внутрішній гемороїдальний вузол видаляють над затиском без прошивки судинної ніжки. Захоплюють зовнішній гемороїдальний вузол, після потягування вузла проводять електролігування його підстави, вузол видаляють над затиском.

Таким же чином видаляються послідовно інші 2 внутрішніх та 2 зовнішніх гемороїдальних вузла.

Устаткування: Електротермічна система LigaSure, розроблена для заварювання судин до 7 мм в діаметрі, забезпечує контрольовану подачу енергії до тканин і ефективну компресію. У основі механізму дії на тканини лежить розплавлення колагену і еластину. Міцність "завареної зони", що складається з частково денатурованого протеїну, порівнянна з міцністю прошитої тканини.

Перші результати застосування цього методу в проктологічній клініці на базі кафедри хірургії № 1 ДЗ "ДМА МОЗ України" базуються на аналізі лікування 25—х хворих (13 жінок, 12 чоловіків віком від 30 до 65 років) з діагнозом "хронічний комбінований геморою 3 ст." (20 хворих) та "хронічний комбінований геморою 4 ст." (5 хворих).

Виконання електрохірургічної гемороїдектомії за допомогою сучасної техніки LigaSure, завдяки малому поширенню зони пошкодження і відсутності швів в анальній області, приводить до зменшення больового синдрому, відсутності кровотечі та набряку тканин, прискоренню загоєння ран, скороченню термінів лікування і тимчасової непрацездатності.

Викладена техніка є безпечнішою, швидшою і значно скорочує число післяопераційних ускладнень порівняно із стандартною методикою висічення гемороїдальних вузлів.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ И ВНЕДРЕНИЕ ВЧ—ЭЛЕКТРОСВАРКИ ПРИ КАСТРАЦИИ В ВЕТЕРИНАРНОЙ ХИРУРГИИ

В. О. Дорощук, П. К. Солонин, С. М. Ткаченко, А. Г. Миластная,
В. В. Ткаченко, Д. В. Тарнавский

Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины

В настоящее время проблема посттравматических и интраоперационных кровотечений сохраняет свою актуальность, поскольку одной из главных причин возникновения осложнений является невозможность создания надежного гемостаза, как при плановых, так и при urgentных операциях. Перспективным направлением в решении проблем достижения безопасности проводимого гемостаза при выполнении оперативных вмешательств у животных; сокращение времени операции; отсутствие шовного материала в тканях; удобство проведения разъединения тканей; уменьшение частоты развития послеоперационных осложнений, является

использование современных автоматизированных аппаратов, какими являются сварочные комплексы ЕК—300М1 и ПАТОНМЕД ЕКВЗ—300, разработанные в Институте электросварки им. Е.О. Патона НАН Украины, удовлетворяющие вышеперечисленные требования.

Метод электросварки был использован для проведения кастрации⁶⁷ животных: 4 жеребца массой тела 400—500 кг, 40 кабанчиков 10—30 кг, 13 кобелей 10—40 кг, 10 котов 2—6 кг.

У самцов выводили в рану семенник и применяли электросварочный инструмент диаметром 10 мм. На сосуды семенников и семенной канатик накладывали эле-

ктросварочный зажим и фиксировали электроды путем замыкания кремальеры, после однократного нажатия на пусковую педаль источника питания, через электроды проходил запрограммированный электросварочный импульс, благодаря чему осуществлялось перекрытие сосудов, после завершения электросварочного импульса сосуды семенников и семенной канатик пересекали с периферического конца, семенники удаляли.

В эксперименте продолжительность электросварки увеличивалась прямопропорционально диаметру сосуда и составляла от 1 до 10 секунд. Зона термического влияния вне электродов отсутствовала, граница электросварки четко отличалась от окружающей стенки сосуда. Ткань между электродами приобрела вид однородной массы с гладкой поверхностью.

Электросварка позволяет избежать развития значительного кровотечения, которое часто возникает вовремя или после проведения кастрации классическими методами особенно у жеребцов. Тогда как при традиционном методе кастрации самцов, согласно данным литературы у 9% прооперированных животных отмечают

незначительное кровотечение из сосудов мошонки. Кровотечение, как следствие несостоятельности электросварочного шва артерии, не наблюдали. Ни у одного из прооперированных животных не было зарегистрировано нагноения раны и других осложнений.

Выводы

Надежное перекрытие с помощью электросварки артерий и вен диаметром 3,5—13 мм является предпосылкой использования метода для кастрации домашних животных.

При использовании электросварки для кастрации животных кровотечение, гнойные и другие осложнения не наблюдаются.

Осуществление кастрации животных с использованием электросварки, сравнительно с традиционными методами, сокращает время проведения операций в 2—4 раза, повышаются надежность и безопасность вмешательства, а также существенно снижаются затраты на приобретение дорогостоящих расходных хирургических материалов.

ЗАСТОСУВАННЯ АПАРАТУ ВЧ—ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ПАТОНМЕД ЕКВЗ—300 ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ОВАРІОГІСТЕРОЕКТОМІЇ ТА МАСТЕКТОМІЇ У КІШОК

**В. О. Дорощук, С. М. Ткаченко, П. К. Солонін, Д. В. Тарнавський,
А. Г. Міластная, В. В. Ткаченко**

Національний університет біоресурсів і природокористування України

застосовувати у ветеринарній практиці новітні методи, що дозволяють отримувати найефективніші результати у порівнянні з традиційними методами оперативних втручань.

Завдяки впровадженню цих сучасних методів у ветеринарній хірургії, ми можемо досягнути більшої швидкості та міцності з'єднання тканин, меншої інвазивності оперативних втручань та зниження вартості затрат на оперативне лікування тварин.

На теперішній час, при проведенні оперативного втручання все частіше використовують електроінструменти, призначення яких полягає у припиненні або запобіганні кровотечі під час хірургічної операції, роз'єднанні та з'єднанні тканин.

Таким чином, розробка і впровадження новітніх методів оперативних втручань є однією з найважливіших і найактуальніших проблем у ветеринарній хірургії.

Під час проведення досліджень використовували ВЧ—електрозварювальний апарат ПАТОНМЕД ЕКВЗ—300, в основі дії якого полягає струм високої частоти, що подається на біполярний електрозварювальний інструмент з електродами. Електрохірургічний ефект при з'єднанні, розсіканні та коагуляції досягається шляхом забезпечення дозованого і регульованого електричного впливу на тканини ВЧ—струмом.

Метою нашої роботи було порівняння загальнозжитого методу проведення мастектомії та оваріогістеро-

ектомії із методом з використанням ВЧ—електрозварювального апарату ПАТОНМЕД ЕКВЗ—300.

Об'єктом дослідження слугували кішки з поодинокими неоплазіями молочної залози без ознак метастазування та клінічно здорові кішки, яким було рекомендовано оваріогістероектомію.

Критеріями оцінки ефективності були: тривалість операції, швидкість, зручність та надійність накладання лігатур, тривалість епітелізації біологічних тканин та вартість затрат на оперативне втручання.

За методом аналогів тварин рандомізували на чотири групи — дві контрольні та дві дослідні. Тваринам контрольних груп оперативне втручання проводили за загальноприйнятою методикою, а тваринам дослідних груп за допомогою апарату ВЧ—електрозварювання. Для проведення оваріогістероектомії було відібрано шість клінічно здорових кішок, віком 1—5 років, вагою 3—5 кг, з яких було сформовано дві групи — контрольну і дослідну по три тварини у кожній. Для проведення мастектомії було відібрано десять кішок віком 7—10 років, вагою 3—5 кг, з поодинокими, локалізованими новоутвореннями молочної залози, без ознак метастазування (по п'ять тварин в кожній групі).

Оперативні втручання проводили з дотриманням правил асептики та антисептики, під загальним внутрішньовенним пропофоловим наркозом з попередньою премедикацією.

Операції виконували за допомогою універсального електрозварювального комплексу, що складається із високочастотного електрокоагулятора ПАТОНМЕД ЕКВЗ—300 та набору хірургічного інструментарію з насадками—електродами вкритими синтетичною емаллю.

Апарат ПАТОНМЕД ЕКВЗ—300 використовували для коагуляції кровоносних судин матки та яєчників, із наступним роз'єднанням тканин тіла матки та зв'язок матки і яєчників.

При проведенні операцій з видалення новоутворень молочної залози високочастотний електрокоагулятор використовували для:

- роз'єднання тканин та видалення новоутворення;
- ВЧ—електрозварювання кровоносних та лімфатичних судин, що живлять пухлину з метою забезпечення ретельного гемо— та лімфостазу в ділянці оперативного втручання;
- ВЧ—електрозварювання паренхіми молочної залози в ділянці оперативного втручання.

Гістологічно, у ділянках тканини, що підлягала ВЧ—електрозварюванню в обох дослідних групах спостерігалось різке звуження просвітів кровоносних судин, інколи навіть до повної їх відсутності. В сусідніх ділянках, які не підлягали ВЧ—електрозварюванню, на цих же препаратах усі кровоносні судини були розширені та переповнені кров'ю. Характерно, що повна відсутність просвіту виявлялась саме в артеріальних судинах.

Пухка, волокниста, сполучна тканина в ділянці дії ВЧ—електрозварювання має досить характерний вигляд: пучки колагенових волокон не виявляються, в полі зору видно однорідна напівпрозора оксифільна маса детриту, перемішана з уривками колагенових волокон. Руйнуванню в таких ділянках не піддається тільки стінка судин. Вочевидь, саме цей субстрат згодом проростає волокнистою сполучною тканиною, утворюючи післяопераційні рубці.

ЕЛЕМЕНТИ ПЛАСТИЧНОЇ ХІРУРГІЇ З ЗАСТОСУВАННЯМ АПАРАТУ "ПАТОНМЕД" ПРИ ВИКОНАННІ ГЕМОРОЇДЕКТОМІЇ

О. П. Косенко

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, м. Київ,
Український центр колопроктології,
Київська міська клінічна лікарня № 18

Актуальність проблеми: незадовільно—високий відсоток післяопераційних ускладнень після операцій на тканинах анального каналу у вигляді стенозу анального каналу.

Розроблено новий метод лоскїтної пластики при видаленні гемороїдальних комплексів на III—IV стадії захворювання. В результаті застосування лоскїтної анопластики досягнуто значно менший рівень післяопераційних ускладнень, а саме — рубцевих звужень анального каналу та ран, що довго не гояться. Лоскїт можливо створити завдяки селективному гемостазу з застосуванням апарату "Патонмед", специфічному хірургічному та зварювальному інструменту, методам косметично—пла-

Аналіз результатів показав, що застосування ВЧ—електрозварювального апарату ПАТОНМЕД ЕКВЗ—300 при проведенні оваріогістероєктомії та мастектомії у кішок має значні переваги над класичним методом, а саме:

- швидке та зручне проведення гемостазу кровоносних та лімфатичних судин (відсутність геморагій, лімфоекстравазатів, профілактика крововтрат);
- відсутність сторонніх предметів (шовного матеріалу) в тканинах та черевній порожнині і, таким чином, зменшення небезпеки імплантаційної інфекції і реакції відторгнення;
- швидке та зручне проведення роз'єднання тканин з одночасним формуванням кульги тіла матки (не має потреби в накладанні лігатур та перітонізації кульги матки) та ВЧ—електрозварюванням паренхіми молочної залози (профілактика розвитку післяопераційного маститу);
- абластичність методу ВЧ—електрозварювання при видаленні пухлин молочної залози завдяки електрокоагуляції та руйнуванню структурних елементів тканин ділянки оперування;
- відсутність потреби в допомозі асистента під час проведення більшості оперативних втручань;
- швидкість проведення оперативного втручання, що суттєво зменшує час перебування тварини у стані наркозу;
- зменшення частоти післяопераційних ускладнень.

На основі вищезазначеного можна стверджувати, що метод ВЧ—електрозварювання та роз'єднання тканин за допомогою апарату ПАТОНМЕД ЕКВЗ—300 є зручним і високоефективним. Рекомендується для проведення оперативних втручань у кішок при проведенні оваріогістероєктомії і мастектомії.

Лоскїт формується за рахунок селективного лінійного заварювання і розсічення слизової оболонки та анодерми навколо гемороїдальних комплексів V— або W—подібним розрізом. В зв'язку з вираженим кровопостачанням даних ділянок формування лоскїту можливе лише за допомогою біполярних електрокоагуляційних методик. Виконується крапкове зварювання кровоточивих судин з ціллю гемостазу та створення "сухого" операційного поля.

Найкращі результати отримані при виконанні гемостазу та обробці тканин із застосуванням апарату "Патонмед". За даним способом прооперовано 27 хворих. Результати задовільні.

Висновок: виконання оперативних втручань на анальному каналі з елементами лоскотно—пластичної хірургії веде до зниження кількості післяопераційних ускладнень. Формування лоскоту на тканинах анального каналу краще виконувати на "сухому" операційному полі, а застосування апарату "ПАТОНМЕД" дозволяє

створити таке операційне поле та сформувати адекватний пластичний матеріал.

Ключові слова: біполярні електрокоагуляційні методики, електрозварювання м'яких тканин людини, гемороїдектомія, лоскотна пластика, анопластика, "сухе" операційне поле.

WOV — НОВИЙ ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ВИКОНАННЯ БІПОЛЯРНИХ ЕЛЕКТРОКОАГУЛЯЦІЙНИХ МЕТОДИК

О. П. Косенко

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, м. Київ,
Український центр колопроктології,
Київська міська клінічна лікарня № 18

Недостатня ергономічність та ефективність інструментів для виконання біполярних електрокоагуляційних методик.

Розроблено і вироблено новий інструмент для зварювання ніжки гемороїдального вузла під час гемороїдектомії. "Welding on vertex" — "зварювання на вершині" — лозунг, що був обраний при розробці нового інструмента, аббревіатура якого привела до жартівної назви інструмента "Вова". WOV — хірургічний зварювальний затискач нового покоління, що дозволяє провести зварку м'яких біологічних тканин в важкодоступних для традиційних біполярних інструментів місцях. Принцип роботи інструмента такий самий, як і в попередніх

версіях зварювальних інструментів. Завдяки фігурним браншам інструмент здатен виконувати зварювальні маніпуляції в обхід інших затискачів, не знімаючи їх з утримуваних тканин. Практична ефективність доведена під час виконання гемороїдектомії. Використання WOV значно знижує ризик травмування ніжки гемороїдального вузла під час поетапного чи одномоментного зварювання. Виготовлення інструменту даної форми можливе вітчизняними виробниками.

Використання нового зварювального затискача "WOV" дозволяє зручно та без ускладнень виконати обробку ніжки гемороїдального вузла, не знімаючи утримуючого вузол інструмента.

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ ЗВАРКИ ЖИВИХ М'ЯКИХ ТКАНИН ПРИ ВИКОНАННІ ЛІМФАДЕНЕКТОМІЇ У ХВОРИХ НА ЗЛОЯКІСНІ НОВОУТВОРЕННЯ ГОЛІВКИ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ

М. Ю. Ничитайло, М. С. Загрійчук, О. І. Литвин, А. В. Присяжнюк, А. В. Колесник

Національний інститут хірургії та трансплантології імені О. О. Шалімова НАМН України

Частота раку підшлункової залози становить 2.4 — 3.8%. Лише 15 — 18% підлягають радикальному хірургічному лікуванню. Основними методами радикального хірургічного лікування таких хворих є панкреатодуоденальна резекція (ПДР) та дистальна резекція підшлункової залози. Різні за об'ємами лімфаденектомії покращують віддалені результати (медіану виживаємості), збільшують кількість радикальних R0 резекцій. В той же час великі за об'ємом лімфодисекції пов'язані із збільшенням тривалості операції, виникненням лімфореї як ускладнення найближчого післяопераційного періоду та появою технічних складнощів і інтраопераційних ускладнень при виконанні даного етапу.

Мета роботи — вивчення ефективності використання методу електрозварки живих м'яких тканин при виконанні лімфаденектомій (лімфодисекції) як етапу ПДР.

З березня по жовтень 2014 року у відділі лапароскопічної хірургії та холелітіазу НІХТ ім. О.О. Шалімова

були виконані 4 ПДР з лімфодисекцією в об'ємі D2p, в яких застосовувалась електрозварка — основна група. Серед хворих були 3 (75%) чоловіка та 1 (25%) жінка. Середній вік пацієнтів склав 54±2.4 роки. Для порівняння 4 пацієнтам були виконані ПДР з аналогічним об'ємом лімфаденектомії без використання електрозварювання м'яких тканин. Чоловіків було 2 (50%), жінок відповідно 2(50%). Середній вік хворих склав 59±2.4 роки. В об'ємі D2p були включені лімфатичні вузли наступних груп: частково 5, 6, 8a, 8p, 12a2,12b2, 12p2, 12c, 13a, 13b, 14p, 14d, 17a, 17b, 16a2, 16b1 за VI редакцією японських правил по лікуванню раку підшлункової залози за 2009 рік з незначними власними доповненнями. Тривалість етапу лімфаденектомії в основній групі склала в середньому 62±19 хвилин, в групі порівняння 98±21 хвилина. Загальна тривалість панкреатодуоденальної резекції склала 349±38 хвилин для основної групи та 378±67 хвилин для групи порівняння. В головній групі всі лімфатичні вузли видалювались з допомогою електрозварювальної ус-

тановки вітчизняного виробництва "Патонмед" в режимах різки та коагуляції. В групі порівняння лімфаденектомію виконували з допомогою стандартних методик без використання зварювальних технологій.

Лімфаденектомія та інтраопераційна експрес-біопсія при ПДР являються ключовими моментами у досягненні рівня радикальності R0, а кількість та локалізація вражених метастатичною десимінацією лімфовузлів є основним критерієм для встановлення стадії захворювання, а відтак і прогнозу. Відсутність чітко визначених об'ємів лімфаденектомії, технічних прийомів для її виконання, значне збільшення тривалості ПДР, виникнення пов'язаних з лімфодисекцією ускладнень сприяють низькій кількості виконання даного етапу, який в переважній більшості випадків зводиться до біопсії. В своїй роботі ми на етапі лімфаденектомії у основній групі використовували апарат для зварки м'яких тканин вітчизняного виробництва "Патонмед". Дана технологія дала змогу скоротити час самої лімфаденектомії в основній групі в порівнянні з контрольною на 36 ± 12 хвилин (39.1%), що призвело до скорочення загальної тривалості операції на 39 ± 14 хвилин (8.2%). Також в першій групі значно менший об'єм інтраопераційної крововтрати в загальному, 265 ± 127 ml для першої та 465 ± 179 ml для другої групи. На етапі лімфаденектомії об'єм крововтрати при використанні електрозварки склав 67 ± 19 ml в першій групі та 143 ± 79 ml в другій групі відповідно. У всіх хворих обох груп спостерігалась лімфорейя по дренажах в найближчому післяопераційному періоді, але її об'єм та тривалість також суттєво відрізнялись. Так у хворих, в яких використовувалась електрозварка об'єм лімфи в середньому склав

85 ± 29 ml за добу протягом перших трьох діб з динамічним зменшенням об'єму аж до повного зникнення лімфореї в середньому на 5 — 7 добу. В групі порівняння об'єм лімфи склав в середньому 165 ± 43 ml протягом перших трьох діб з поступовим зниженням об'єму до повної зупинки в середньому на 12 — 14 добу. В групі порівняння в одного хворого під час лімфаденектомії спостерігалось пошкодження дистального відділу холедоха, що потребувало додаткової його резекції та формування високого гепатикоєюноанастомозу, в основній групі ускладнень при виконанні лімфаденектомії ми не спостерігали. Суб'єктивно технічно більш зручно виконувати даний етап саме з використанням електрозварки.

Висновки

Використання електрозварки при ПДР на етапі лімфаденектомії на 39.1% зменшує час виконання даного етапу та на 8.2% зменшує час самої операції.

Використання технології зварювання м'яких тканин на 51% зменшує об'єм лімфореї в ранньому післяопераційному періоді та в 2.1 рази зменшує її тривалість.

Застосування технологій зварки м'яких тканин є виправданим і прийнятним, дана технологія покращує умови для технічного виконання етапу лімфаденектомії при ПДР та знижує частоту інтраопераційних ускладнень, які виникають під час виконання даного етапу.

Необхідні подальші дослідження та збільшення груп хворих для достовірної статистично значимої оцінки ефективності технологій зварки м'яких тканин для лімфаденектомії при ПДР.

СТІНКА ШЛУНКУ ТА КИШЕЧНИКУ ЯК ОБ'ЄКТ ЕЛЕКТРОХІРУРГІЇ

С. Є. Подпрятков, С. С. Подпрятков, Г. С. Маринський, В. А. Ткаченко, О. В. Чернець, К. Г. Лопаткіна, Ю. З. Буряк, В. К. Сердюк, В. А. Васильченко, Д. Ф. Сидоренко, С. Г. Гичка

Інститут електрозварювання імені Є. О. Патона НАН України
Київська міський центр електрозварювальної хірургії

Застосування електрозварювання для здійснення резекції шлунку та кишечника, їх з'єднання вимагає детального вивчення особливостей проходження через них електричного струму.

Мета роботи: вивчити особливості проходження електричного струму через стінку шлунку, тонкої та товстої кишки.

Дослідження проводили на видалених стінках шлунку, тонкої та товстої кишки в термін до 24 годин після забою тварини. Для дослідження використовували джерело живлення ЕКВЗ—300 Патонмед® та оригінальний стенд з фіксованими електродами. До електродів подавали напругу з частотою 440 КГц.

Встановили, що при підйомі напруги від 20 В до 90 В впродовж 12 — 60 секунд (5,8—1,7 В/сек.) значне підвищення сили струму відбувається через 8 — 20 секунд по-

дачі напруги при напрузі 40—45 В. Через 45 — 50 секунд величина струму досягає максимуму, після чого різко знижується. При максимумі сили струму в 30% досліджень відбувається пробій тканини. Температура тканини становила $121—134^{\circ}\text{C}$. Макроскопічно зміни тканини подібні до вологого некрозу.

При підйомі напруги від 20 В до 90 В впродовж 5—6 секунд (11,6—14 В/сек.) підвищення сили струму відбувається при напрузі 70 В. Температура тканини становила $32—34^{\circ}\text{C}$. Макроскопічні зміни тканини подібні до сухого некрозу.

Характеристики проходження струму однакові при силі стиснення тканин 3 н/м^2 та 5 н/м^2 . Також вони однакові для шлунку, тонкої та товстої кишки.

Найбільш ймовірно, що значне підвищення сили струму зумовлене вивільненням води з тканин, які зна-

ходяться між електродами. Різниця в характері зміни тканини між електродами зумовлена різним механізмом зневоднення. Якщо при повільному підйомі напруги основною причиною дегідратації є нагрівання тканини, то при швидкому підйомі — електричне руйнування міжмолекулярних зв'язків.

Висновки

Швидкість проходження височастотного струму через стінку шлунку або кишки визначає характер змін

тканини, подібний до сухого некрозу або до вологого.

В межах напруги 20—90 В та сили стиснення 3—5 н/м² для струму з частотою 440 КГц характеристики стінки шлунку та кишечника подібні.

При підйомі напруги з швидкістю 11,6—14 В/сек. дегідратація тканини відбувається в наслідок електричного руйнування міжмолекулярних зв'язків.

ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАЛЬНА СТРУКТУРНА ПЕРЕБУДОВА ЯК ОСНОВА ЕФЕКТИВНОСТІ ПЕРЕКРИТТЯ ВИСОКОЇ АНАЛЬНОЇ НОРИЦІ

**С. С. Подпрятюв, О. І. Уманець, Г. С. Маринський, С. Г. Гичка, В. А. Ткаченко,
А. О. Четвериков, Ю. В. Савон, В. В. Щепетов**

Київський міський центр електрозварювальної хірургії та новітніх технологій,
Інститут електрозварювання імені Є. О. Патона НАН України,
Київська міська клінічна лікарня № 1

Для лікування складних форм анальної нориці (АН) необхідно застосування спеціальних способів оперування, що спричинює різного ступеню і стійкості порушення роботи сфінктеру відхідника (СфВ), включаючи нетримання, а ефективність таких способів в ліквідації АН становить 50—92%. Успіх хірургічного лікування АН визначається точністю виявлення вхідного отвору і надійністю його закриття в СфВ, із збереженням замикальної функції — що часто є взаємно виключним [1].

Мета. Оцінити ефективність безрезекційного способу електрозварного перекриття високої АН.

Хірургічне лікування високої транссфінктерної, супрасфінктерної і екстрасфінктерної АН здійснили загалом у 12 хворих, віком від 32 до 62 років, з них 10 чоловіків. У всіх поява АН була повторною. В 6 спостереженнях здійснили електрозварне безрезекційне перекриття АН в товщі СфВ. В інших 6 спостереженнях здійснили традиційне втручання, яке складалося з внутрішньоанального пластичного закриття отвору АН переміщенням клаптом слизової оболонки і підслизової основи, а з періанального доступу — висічення АН в м'язі СфВ, з подальшим зміщенням шарів СфВ.

В передопераційному періоді хворим здійснювали анальну манометрію, ультразвукове 3D дослідження, фістулографію, комп'ютерну чи магнітно—резонансну томографію.

Електрозварне перекриття ходу АН здійснювали без його попереднього виділення з товщі тканин. Для цього електрозварювальний інструмент вводили двічі, в підслизовій оболонці і між волокнами СфВ. Перекриття здійснювали в спеціалізованому режимі "автоматичне зварювання". У 3 хворих заварений отвір додатково прикривали пластично переміщеним слизисто—підслизовим клаптом.

В післяопераційному періоді недостатність швів клаптя спостерігали у 2 хворих. Ознак відновлення функціонування АН до 14 діб не виявили.

При ультразвуковому 3—D обстеженні пацієнтів через 20—30 днів після електрозварного безрезекційного перекриття констатували рівномірну і відмінну від передопераційної ехогенність зони АН в СфВ. При манометрії в порушень роботи СфВ не виявили.

При спостереженні в період від 6 місяців до 3 років рецидиву АН після її електрозварного безрезекційного перекриття не було.

Після застосування традиційного хірургічного лікування рецидивну появу АН спостерігали у 2 хворих, у 1— безсимптомне зміщення переміщеного клаптя слизової оболонки. У 1 хворого для досягнення загоєння тимчасово наклали відключаючи кишкову стому.

Висновки

Застосування розробленого нами методу електрозварного безрезекційного перекриття на тлі запального процесу високого ходу АН було ефективним у всіх спостереженнях від 6 місяців до 3 років.

Застосування методу зберегло функцію тримання СфВ у всіх хворих, відсутні інші можливі пізні ускладнення, що свідчить про безпечність методу.

Спорідненість перетвореної електрозварюванням рубцевої структури АН з оточуючими тканинами, відсутність стороннього тіла в місці електрозварювання забезпечили повноцінне закриття вхідного отвору АН і не ускладнене загоєння стінки анального каналу в цьому місці, що не потребує створення пластичних конструкцій.

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОСВАРОЧНОЙ ТЕХНОЛОГИИ В ЭНДОКРИННОЙ ХИРУРГИИ

И. С. Супрун, А. Н. Кваченюк, К. В. Негриенко, О. Н. Гулько, В. В. Чорный

Институт эндокринологии и обмена веществ имени В. П. Комиссаренко НАМН Украины
Национальный институт хирургии и трансплантологии имени А. А. Шалимова НАМН Украины

На базе Институт эндокринологии и обмена веществ имени В. П. Комиссаренко НАМН Украины электросварочная технология применяется с 2011 г. За этот период спектр оперативных вмешательств, проводимых с использованием данной технологии значительно расширился.

Сейчас мы используем электросварочную технологию как основной метод диссекции и гемостаза при выполнении следующих видов оперативных вмешательств:

- гемитиреоидэктомии, удаления перешейка щитовидной железы, субтотальные резекции щитовидной железы;
- тиреоидэктомии, в том числе с модифицированной радикальной диссекцией шеи; селективные диссекции шеи;
- удаления срединных и боковых кист шеи;
- удаления аденом паращитовидных желез;
- лапароскопические адреналэктомии и резекции надпочечников;
- открытые адреналэктомии, в том числе с паракавальной, парааортальной диссекцией забрюшинного пространства.

Мы применяем генератор "Патонмед ЕКВЗ—300" и биполярный электросварочный инструментарий, разработанный совместно с Институтом электросварки им. Е. О. Патона и фирмой "Алеф", удобный для проведения хирургических вмешательств на надпочечниках и

щитовидной железе. Отмечено, что сварочная технология позволяет надежно лигировать сосуды крупного калибра, останавливать паренхиматозные кровотечения, бескровно выделять органы, при этом не вызывая некротических изменений в окружающих тканях.

В сравнении с традиционным способом выполнения оперативных вмешательств, использование сварочной технологии позволило сократить длительность различных видов хирургических вмешательств на 20—30%; сократить объем кровопотери на 30—50%; снизить субъективную оценку пациентами послеоперационного болевого синдрома и расход анальгетиков в послеоперационном периоде на 20%; сократить длительность послеоперационной госпитализации на 1—2 койко—дней, сократить количество интра— и послеоперационных осложнений на 10%. При сравнении гистологических характеристик удаленных тканей: в зоне электросварочного воздействия изменения были минимальны; в препаратах контрольной группы, в зоне воздействия диатермокоагуляции определялись обширные участки коагуляционных некрозов, распространенное тромбообразование в прилегающей ткани.

Таким образом, возможности сварочной технологии позволяют повысить эффективность различных видов оперативных вмешательств в эндокринной хирургии, что способствует улучшению результатов хирургического лечения пациентов с эндокринными заболеваниями.

ЗМІСТ

НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ ВОГНЕПАЛЬНИХ ТА ІНФІКОВАНИХ РАН. СИНДРОМ ДІАБЕТИЧНОЇ СТОПИ

- 3-7 **Беляева О. А., Крыжевский В. В., Рыбьянец Л. И., Уланович Л. И., Иванченко Р. В.**
Оптимизация комплексного лечения гнойно-некротических процессов у больных синдромом диабетической стопы и финансовые аспекты
- 8-10 **Беседін О. М., Малюк Ю. Ю., Карпенко Л. І., Сотніков С. В., Іванська Л. В., Пундік Г. М.**
Вакуум-інстиляційна терапія ран у хворих синдромом діабетичної стопи
- 11-14 **Біляева О. О., Радзіховський А. П., Іванченко Р. В., Мірошніченко А. П.**
Мікроеюностомія при непрохідності кишечника, її доцільність як способу ентерального харчування в ранньому післяопераційному періоді
- 15-17 **Біляева О. О., Шендрік В. Г., Яловський О. І.**
Обґрунтування хірургічного методу лікування бешихи шляхом декомпресійних розрізів з використанням оксиду азоту
- 18-20 **Герич І. Д., Барвінська А. С., Яремкевич Р. В., Романчук Д. Л., Дворчин Н. О.**
Досвід застосування препарату Aserbin® у лікуванні "проблемних ран"
- 21-23 **Іфтодій А. Г., Козловська І. М., Шкварковський І. В., Білик О. В.**
Удосконалення результатів хірургічного лікування та якості життя пацієнтів із хронічними анальними тріщинами
- 24-26 **Козинец Г. П., Воронин А. В., Цыганков В. П., Коваленко О. Н., Исаенко Н. П., Назаренко В. Н.**
Эффективность специализированной медицинской помощи пострадавшим с термической травмой и ранениями мягких тканей во время массовых акций и АТО
- 27-29 **Крижевський В. В., Радзіховський А. П., Біляева О. О., Мірошніченко А. П., Ємець В. В.**
Аналіз частоти післяопераційних ранових ускладнень та постгоспітальних ускладнень після холецистектомії
- 30-31 **Ротар О. В., Архелюк О. Д., Халавка Ю. Б., Ротар В. І., Фішбах М.**
Експериментальне обґрунтування селективної ентеросорбції ендотоксину розчинами хітозану при гострій хірургічній патології
- 32-33 **Фурманов А. Ю.**
Применение "кожного эквивалента" при лечении послеожоговых сгибательных контрактур трехфаланговых пальцев кисти
- 34-36 **Фусс Ю. О.**
Профілактика виникнення гнійних захворювань шкіри та м'яких тканин у спортсменів
- 37-40 **Шаповал С. Д., Савон І. Л.**
Резистентные штаммы staphylococcus aureus у больных с синдромом диабетической стопы
- 41-77 **Тези доповідей**

ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ЖИВИХ ТКАНИН В ХІРУРГІЇ ПОРАНЕНЬ, НЕВІДКЛАДНІЙ ТА ПРАНОВІЙ ХІРУРГІЇ

- 78-80 **Головко С. В., Гутверт Р. В.**
Досвід застосування електрозварювального та термоструменевого методів при органозберігаючих операціях на нирках
- 81-87 **Тези доповідей**