

ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

зовнішнього дихання і серцево-судинної системи. У них рідше загоювалися порожнини розпаду і в пізніші строки, як і знебацелення. Репаративні процеси завершувалися значними залишковими змінами, що при певних умовах може бути сприятливим фоном для розвитку хронічного легеневого серця.

Література

1. Фещенко Ю.І., Мельник В.М. Організація протитуберкульозної допомоги населенню: Виробниче видання. – К.: Здоров'я, 2006. – 656 с.
2. Ткаченко Т.Е., Хамбуров Х.Д., Ткаченко Н.А. Выраженность клинических признаков туберкулезного процесса у впервые выявленных больных // Проблемы туберкулеза и болезней лёгких. – 2006. – № 9. – С. 31-37.
3. Патоморфоз туберкульозу легень за клінічним перебігом, рентгенологічними та бактеріологічними змінами в умовах епідемії / Мельник В.М., Новожилова І.О., Матусевич В.Г. та ін. // Укр. пульмонолог. журн. – 2007. – № 2. – С. 49-53.
4. Фещенко Ю.І., Черенько С.О., Кутишенко М.С. Симптоми захворювання та рентгенологічні зміни в легенях під час діагностування туберкульозу легень у пацієнтів з позитивним мазком мокротиння в умовах епідемії туберкульозу // Там само. – 2007. – № 4. – С. 5-8.

5. Процюк Р.Г. Особливості перебігу туберкульозу легень у ВІЛ-інфікованих та хворих на СНІД // Там само. – 2007. – № 4. – С. 9-13.

6. Lodenkemper R., Sagebiel D., Brendel A. Strategies against multidrug-resistant tuberculosis // Eur. Respir. J. – 2002. – V. 20, Suppl. 36. – P. 66-67.

7. The growing burden of tuberculosis: global trends and interaction with the HIV epidemic / Corbett E.I., Watt C.J., Walker N. et al. // Arch. Intern. Med. – 2003. – V. 163. – P. 1009-1021.

SPECIFIC DEFEATS OF LARYNX AND BRONCHIAL TUBES IN PATIENTS WITH PULMONARY TUBERCULOSIS

I.T. Pyatnochka, S.I. Kornaha, N.V. Kornaha

SUMMARY. The article adduces the data on frequency, character of specific defeats of larynx and bronchial tubes in patients with pulmonary tuberculosis, their influence on efficiency of treatment and functional state of cardio-pulmonary apparatus.

Key words: tuberculosis of lungs, larynx, bronchi, efficiency of treatment.

© Бабакулов А.Ш., Хамраєв Ш.Ш., Ходжаєв Ш.Ш., 2009
УДК 617.576-617.577-001-002.3-06;616-084

А.Ш. Бабакулов, Ш.Ш. Хамраєв, Ш.Ш. Ходжаєв

РЕЗУЛЬТАТИ БАКТЕРІОЛОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ХВОРИХ З ВІДКРИТИМИ М'ЯКОТКАНИННИМИ ПОШКОДЖЕННЯМИ КИСТІ І ПАЛЬЦІВ

Республіканський спеціалізований центр хірургії крупних суглобів і кисті,
Ташкентська медична академія (Республіка Узбекистан)

Проведено бактеріологічне дослідження мікрофлори рани 127 хворих з відкритими м'якотканинними пошкодженнями кисті і пальців, яким здійснювали хірургічну обробку в трьох видах. Результати досліджень показали, що після хірургічної обробки ріст мікрофлори відзначався у 33,3 % хворих першої групи (ім проводили хірургічну обробку рани за загальноприйнятою тактикою), у 8 % представників другої групи (отримували первинну хірургічну обробку з вакуумуванням рани) і лише у 3,3 % пацієнтів третьої групи, які додатково отримували ще й антисептичний розчин «Цитеал».

Ключові слова: кисть і пальці, відкриті пошкодження, вакуумування, цитеал.

Лікування відкритих пошкоджень кисті і пальців залишається одним з актуальних розділів екстреної травматології. Складність вирішення цієї проблеми зумовлена в першу чергу особливістю анатоми-фізіологічної будови і функцією органа [1-4].

За даними літератури, серед всіх пошкоджень опорно-рухової системи на травми кисті припадає від 19,1 до 46,6 % випадків. Незалежно від широ-

ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

кого профілактичного використання різних антибіотиків, при недостатній первинній хірургічній обробці рана інфекція ускладнює перебіг відкритих пошкоджень кисті й пальців у 4-21 % хворих, досягаючи 65 % при тяжкій травмі [2-4].

Тенденція до збільшення частоти ускладнень при пошкодженнях кисті й пальців, що нерідко призводять до серйозних функціональних порушень, вимагає, у свою чергу, більш ефективних способів профілактики гнійно-запального і рубцево-злукового процесу.

Мета дослідження – вивчення і вироблення комплексної системи хірургічного лікування хворих з відкритими м'якотканинними пошкодженнями кисті та пальців, яка включає заходи профілактики розвитку гнійно-запального процесу і сприяє повноцінному проведенню реконструктивно-відновних операцій.

Пацієнти і методи

У відділенні екстреної травматології Ташкентської медичної академії і в Республіканському спеціалізованому центрі хірургії суглобів і кисті за період з 2005 по 2008 рр. під нашим спостереженням перебувало 127 хворих з відкритими м'якотканинними пошкодженнями кисті й пальців. Серед оперованих хворих чоловіків було 104 (81,9 %), жінок – 23 (18,1 %). Більшість хворих (77,9 %) у момент травми були в молодому і працездатному віці від 15 до 40 років.

Усі пацієнти були розподілені на три клінічні групи. Першій групі, яка складалась з 43 осіб, проводилась хірургічна обробка за загальноприйнятою тактикою. Другій групі (38 хворих) проводилась первинна хірургічна обробка з вакуумуванням. Третій групі хворих (46) додатково до всього вище перерахованого застосовувався антисептичний розчин «Цитеал».

Загальноприйнятий метод первинної хірургічної обробки не може бути повністю здійснений відносно рвано-забитих ран, що мають велику зону пошкодження м'яких тканин і глибокі порожнини. Скільки б рана не очищалася милом, щіткою, струменем води й антисептиками, усунути мікрофлору і видалити з рани сторонні тіла, фрагменти вільно лежачих тканин неможливо.

Враховуючи це, нами було вирішено зробити деякі корективи в плані первинної хірургічної обробки, які могли б розкрити можливості ширшого підходу до одночасних первинно-відновних операцій. Вважаємо, що найприйнятнішим способом, зі всіх раніше запропонованих, є метод вакуумування ран.

Використаний нами апарат є модифікацією вакуумної помпи ВН-461. Він складається з помпи, приймача рідини, двох шлангів і декількох наконечників різної

форми і величини. Негативний тиск, створюваний помпою, значно знижує кількість або повністю усуває мікрофлору ран.

Вивчаючи дані літератури, ми зіткнулися з рядом спірних питань з приводу механічного очищення порожнини ран за допомогою вакуум-насоса.

Так, за даними Е.Г. Локшиної [5], для якнайкращої аспірації вмісту рани необхідно дотримувати дистанцію 2-3 мм від поверхні рани, оскільки при безпосередньому приляганні наконечника до тканин утворюється закупорка просвіту наконечника м'якими тканинами, і видалити вміст буде складно. За даними Л.Г. Клопова та ін., наконечник повинен безпосередньо прилягати до тканин, тільки при цьому створюється негативний тиск і усувається мікрофлора [6-8]. Ми вважаємо найоптимальнішим проведення вакуумування в три етапи: I – механічне очищення, II – визначення ступеня життєздатності тканин, III – створення негативного тиску.

В нашому арсеналі є декілька наконечників різної величини і форми. Для механічного очищення рани наконечник з ложкоподібним кінцем встановлювали в шланг вакуум-відсмоктувача. За допомогою цього наконечника відсмоктували і вишкрібали краї і дно рани. Одночасно асистент зрошував рану розчинами антисептика. Антисептик необхідно вводити в порожнину рани під струменем, щоб розрідити вміст рани. При осумкованих ранах або при ушкодженнях, де потрібен найделікатніший підхід, використовували наконечник малого розміру. Вищезгадані наконечники застосовували з механічною метою, тобто для витягання вмісту рани. В таких випадках, на нашу думку, необхідно притримувати наконечник на відстані від поверхні рани або періодично занурювати інструмент в рану.

Для визначення ступеня життєздатності підозрілих тканин застосовували наконечник малого розміру. Тканини за наявності ознак життєздатності кровили і набували яскраво-червоного забарвлення. Тканини, в яких не було ознак життєздатності, не зазнавали змін і після вакуумування виглядали блідими й сіклися. Посічені краї ран були досліджені морфологічно. Дослідження показало, що всі підозрілі тканини, які сіклися після визначення ступеня життєздатності за допомогою вакуум-відсмоктування, виявилися нежиттєздатними.

Для створення негативного тиску застосовували інший наконечник, кінець якого нагадує сопілку (кратероподібна форма). Для створення негативного тиску наконечник щільно приставляли до тканин. При пошкодженнях кисті й пальців застосовували низько дозований вакуум, тривалість якого при свіжих ранах повинна становити 15-20 хв.

Третій групі хворих, яка складалась з 46 осіб, вакуумування проводили з одночасним промиванням роз-

ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

чином «Цитеал». Принципи хірургічної обробки другої і третьої груп відрізняються тільки у використанні різних антисептичних розчинів.

Піноутворювальний розчин «Цитеал» завдяки трьом компонентам (хлоргексидин, гексамідин діізотіонат, хлоркрезол) має: бактеріостатичну дію на грампозитивні і грамнегативні бактерії, бактерицидну – на *P. aeruginosa*, фунгістатичну – на гриби роду *Candida*.

Препарат ефективний в біологічних середовищах (гній, кров, серозна рідина), утворює піну з приємним запахом і не подразнює шкіру. Він зберігає терапевтичний ефект протягом 18 год. При обробці хірургіч-

них ран він повинен застосовуватися в розведеному вигляді з фізіологічним розчином 1:10.

Результати досліджень та їх обговорення

З метою контролю ефективності вищезазначених видів первинної хірургічної обробки проводили бактеріологічне дослідження до і після операції. Досліджено 80 хворих, всього вивчено 160 бактеріологічних посівів.

При цьому у 10 осіб (12,5 %) росту мікрофлори до первинної обробки ран не було зафіксовано (табл. 1).

Таблиця 1

Склад мікрофлори, виділеної з рани хворих до і після лікування
(абс./% від кількості виділених штамів)

Мікроорганізм	Група хворих					
	1-а (n=43)		2-а (n=38)		3-я (n=46)	
	до лікування	після лікування	до лікування	після лікування	до лікування	після лікування
<i>S. epidermidis</i>	6/20,7 %	1/12,5 %	11/42,3 %	–	4/14,8 %	–
<i>S. aureus</i>	2/6,8 %	–	3/11,5 %	–	4/14,8 %	–
<i>S. haemolyticus</i>	7/24,1 %	2/25 %	4/15,4 %	–	10/37,0 %	–
<i>S. saprophyticus</i>	–	–	1/3,9 %	–	4/14,8 %	–
<i>E. coli</i>	5/17,2 %	3/37,5 %	2/7,6 %	–	3/11,2 %	–
<i>P. mirabilis</i>	–	–	1/3,9	–	–	–
<i>Enterobacter sp.</i>	1/3,6 %	–	–	–	–	–
<i>Klebsiella sp.</i>	1/3,6 %	–	–	–	–	–
<i>P. aeruginosae</i>	1/3,6 %	1/12,5 %	1/3,9 %	1/50 %	1/3,7 %	1/100 %
<i>Candida sp.</i>	6/20,7 %	1/12,5 %	3/4,5 %	1/50 %	1/3,7 %	–
Всього виділено	29	8	26	2	27	1

Частка стафілококів, виділених з рани у першої групи хворих, склала 51,7 %, серед них частка коагулазопозитивних становила 26,7 %, коагулазонегативних – 73,3 %. Знахідки мікрококів і грампозитивних неідентифікованих паличок (коринебактерії) були одиничними. Серед грамнегативних бактерій найбільша частка належала кишковій паличці (62,5 %) і найменша – протей (12,5 %), ентеробактеру (12,5 %) і синьогнійній паличці (12,5 %).

У другій групі хворих частка грампозитивних бактерій була вищою (73,1 %) в 1,3 разу, порівняно з пацієнтами першої групи, серед них коагулазопозитивні стафілококи склали 15,8 %, що в 1,7 разу нижче від показників першої групи, а коагулазонегативні – 84,2 %, перевищуючи відповідну цифру 1-ї групи в 1,1 разу. Грамнегативні бактерії в основному були представлені, як і у першій групі, кишковою паличкою (50 %) і по одному випадку протей і синьогнійної палички.

Найбільша частка грампозитивних бактерій була у хворих третьої групи (81,5 %), що вище в

1,6 разу від показників 1-ї групи і в 1,1 разу – другої. З них коагулазопозитивні стафілококи склали 18,2 %, що нижче за показники 1-ї групи в 1,5 разу, але вище таких (в 1,2 разу) другої групи. Коагулазонегативні стафілококи склали 81,2 %, серед яких домінував новий вид *S. haemolyticus* (55,6 %). Грамнегативна флора не вирізнялася великою різноманітністю і була представлена лише кишковою (75 %) і синьогнійною паличками (25 %). Концентрації всіх виділених мікроорганізмів були в межах 10^4 - 10^5 КУО/г.

З наведених результатів випливає, що у третьої групи хворих відзначені суттєві позитивні зсуви в мікрофлорі рани порівняно з першою і другою групами. Ці зсуви проявлялися як у зниженні числа виділених мікроорганізмів у 8 разів порівняно з першою групою і в 2 рази порівняно з другою групою, а також у змінах кількісного складу виділеного мікроорганізму, тобто зниження його концентрації в 1,7 разу.

Найближчі результати лікування були вивчені у 95 (74,8 %) пацієнтів, терміном до 4-5 тижнів. Пер-

ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

винне загоєння рани було досягнуте у 82 (86,3 %) випадках, вторинне – у 13 (13,7 %) хворих. Поверхневий некроз шкіри був відзначений у 10 (10,5 %) хворих, нагноєння рани у 3 (3,2 %) пацієнтів.

Первинне загоєння в першій групі відзначено у 21 (67,7 %) хворого, у другій – у 32 (94,1 %) і в третій – у 29 (96,7 %) пацієнтів. Поверхневий некроз спостерігався в першій групі у 7 (22,5 %) хворих, в другій – у 2 (5,9 %) випадках, у третій – в одному випадку (3,3 %). Глибокого некрозу не було. Нагноєння рани виявлено в першій групі хворих у трьох випадках.

Висновок

Вивчення найближчих і віддалених результатів лікування хворих з відкритими м'якотканинними пошкодженнями кисті й пальців показало, що частота несприятливих вислідів при первинній хірургічній обробці із застосуванням методу вакуумування й антисептика «Цитеал» значно менша, ніж у контрольній групі, якій здійснювали лише хірургічну обробку рани за загальноприйнятою тактикою.

Література

1. Низов О.Н. Восстановительные операции при тяжелых открытых повреждениях кисти в условиях нарушенного кровообращения: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – Ташкент, 2007. – 22 с.
2. Каюмхаджаев А.А. Реконструктивная микрохирургия в лечении поврежденных верхних и нижних конечностей: Автореф. дисс. ... докт. мед. наук. – Ташкент, 2004. – 33 с.
3. Минаев Т.Р., Юлдашев А.А., Низов О.Н. Реконструктивные вмешательства при травматических повреждениях дистальных фаланг пальцев кисти // Актуальные вопросы пластической хирургии: Сб. тез. 1-ой науч.-практ. конф. пластической хирургии. – Ташкент, 2008. – С. 133-135.
4. Митрофанов В.Н., Самойлов В.А., Митрофанов Н.В. Локальная профилактика ранних послеоперационных осложнений при лоскутной пластике // Там же. – Ташкент, 2008. – С. 135-137.

5. Локшина Е.Г., Федотов П.А. Применение вакуумирования с одновременным промыванием ран растворами антисептиков при хирургической обработке открытых травм кисти // Матер. VII съезда травматологов-ортопедов Укр.ССР. – Харьков, 1975. – С. 72-75.

6. Клопов Л.Г. Применение метода вакуумирования при хирургической обработке открытых поврежденных конечностей: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 1970. – 15 с.

7. Ларичев А.Б., Кузьмин В.С., Антонюк А.В. Вакуум-терапия в лечении флегмон кисти с обширным дефектом мягких тканей // Современные технологии диагностики, лечения и реабилитации при повреждениях и заболеваниях верхней конечности: I международный конгресс. – М., 2007. – С. 409-410.

8. Каражаев К.Ш. Усовершенствованный метод вакуумно-аспирационной обработки огнестрельных ран конечностей // Современные технологии диагностики, лечения и реабилитации поврежденных и заболеваний кисти: II юбил. науч.-практ. межд. конф. – М., 2005. – С. 139-140.

RESULTS OF BACTERIOLOGIC RESEARCH OF PATIENTS WITH OPEN SOFT TISSUE INJURIES OF HAND AND FINGERS

A.Sh. Babakulov, Sh.Sh. Khamrayev, Sh.Sh. Khodjayev

SUMMARY. The article includes the results of bacteriologic research of patients with open soft tissue injuries of hand and fingers, which were divided into three groups. Each group went through three different types of the first surgical cleansing. Material is based on treatment results of 127 patients with open soft tissue injuries of hand and fingers. The results of research have shown that after the first surgical cleansing microflora growth was noticed in 33,3 % cases in the first group, in 8 % cases in the second and only in 3,3 % cases in the third group who got additionally antiseptic solution «Cyteal».

Key words: hand and fingers, open injuries, vacuuming, cyteal.