

УДК 616-003.96: [616053.7:57.017.64]

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОСТЕОМИЕЛИТОМ ПЯТОЧНОЙ КОСТИ

Юркевич В.В., Баширов Р.С., Подгорнов В.В., Пекшев А.В., Колесникова И.В.,
Лузгин В.Ю.

Томский военно-медицинский институт, Томск

Актуальность проблемы обусловлена увеличением частоты повреждений стопы при применении боеприпасов взрывного действия в локальных войнах, осложненных остеомиелитом пяточной кости, и неудовлетворительными результатами традиционного хирургического лечения в 68,3% случаях с последующей инвалидизацией в 72%. Проанализированы результаты 56 аутотрансплантаций кровоснабжаемых комплексов тканей при хроническом остеомиелите пяточной кости. Хорошие и отличные результаты получены у 53 пациентов (94,6%). Предлагаемые микрохирургические технологии лечения остеомиелита пяточной кости позволили отойти от практики многоэтапных традиционных операций, сократить сроки стационарного лечения и восстановить бое-трудоспособность у 44,5% и 37% раненых и больных соответственно.

Хронический остеомиелит пяточной кости по отношению к остеомиелиту всех локализаций костей скелета в мирное время наблюдается до 14,8%, в военное время - 19,4%, а по отношению к костям стопы составляет 51% [1, 2, 3, 5].

Сложившаяся система традиционного лечения хронического остеомиелита пяточной кости требует длительных многоэтапных реконструктивно-пластических операций и в 68,3% случаях сопровождается неудовлетворительными результатами с рецидивом остеомиелитического процесса и высокой последующей инвалидизацией лиц трудоспособного (боеспособного) возраста (до 72 %) [4, 7, 9].

Причинами неудач хирургического лечения является неадекватный подбор материала для ликвидации костной полости и применяемых традиционных методов закрытия дефектов покровных тканей в пяточной области [8,10].

Значительный прогресс реконструктивно-пластической микрохирургии при лечении последствий травм военного и мирного времени является надежным, хорошо зарекомендовавшим

методом медицинской и социальной реабилитации больных с гнойной патологией стопы.

Цель исследования состояла в разработке технологий хирургического лечения больных с остеомиелитом пяточной кости с использованием кровоснабжаемых аутотрансплантатов с применением микрохирургической техники для замещения дефектов тканей стопы и улучшения функциональной возможности конечности [6].

Материал и методы исследования. За период с 1995 по 2003 годы было оперировано 56 больных с хроническим остеомиелитом пяточной кости в сочетании дефектами костной и покровных тканей. Площадь последних у 38 (68 %) пациентов была до 50 см² и у 18 (32 %) - более 50 см².

Хирургическое лечение остеомиелита пяточной кости заключалось в традиционной секвестрнекрэктомии гнойного очага и местной миопластике образовавшихся костных полостей и мягкотканых дефектов в сочетании либо с транспозицией лоскутов стопы, либо с трансплантацией кровоснабжаемых комплексов тканей из отдаленных участков человеческого тела.

Таблица 1. Виды лоскутов примененных при лечении остеомиелита пяточной кости

Виды лоскутов	Абс.	%
А) медиальный подошвенный кожно-фасциальный лоскут	8	23,5
Б) медиальный подошвенный кожно-фасциально-мышечный лоскут	5	14,7
В) медиальный подошвенный кожно-фасциальный лоскут в сочетании с длинной малоберцовой мышцей	2	5,9
Г) медиальный подошвенный кожно-мышечно-костный лоскут	8	23,5
Д) тыльный лоскут стопы	5	14,7
Е) наружный пяточный лоскут	6	17,7
Итого:	34	100

Из таблицы № 1 видно, что наиболее часто (67,6 %) в качестве пластического материала использовался медиальный подошвенный лоскут в том или ином варианте. Это связано с тем, что структура кожи вышеназванного комплекса тканей соответствует текстуре кожи опорной поверхности пятки и пяточного бугра, и что еще не менее важно - он чувствителен, поэтому устойчив к значительной механической нагрузке. Эти факторы являлись определяющими при планировании закрытия дефекта покровных тканей на подошвенной поверхности стопы в пяточной области.

Артериализированные лоскуты стопы в качестве пластического материала для ликвидации костного и мягкотканного дефектов в пяточной области применяли при сохранности подошвенной артериальной дуги и магистральных сосудистых пучков голени.

Показаниями к операциям с применением лоскутов стопы были:

а) остеомиелитические язвы и свищевые ходы в мягких тканях пяточной области с по-

верхностным очагом деструкции пяточной кости (кортикальный остеомиелит);

б) пристеночное и центральное расположение гнойного очага в пяточной кости в сочетании с дефектом покровных тканей площадью до 50 см²;

в) сквозное (туннелеобразное) расположение остеомиелитического очага в пяточной кости с дефектом покровных тканей над ним площадью до 50 см²;

По данной хирургической технологии оперировано 34 пациента. Длительность оперативного вмешательства составляла в среднем 5 часов.

Трансплантаты из отдаленных участков человеческого тела в качестве пластического материала, представлены в таблице № 2. Их применяли с целью ликвидации костного и мягкотканых дефектов в пяточной области при повреждении одного из магистральных сосудистых пучков голени и (или) подошвенной артериальной дуги.

Таблица 2. Виды кровоснабжаемых трансплантатов примененных при лечении остеомиелита пяточной кости

Виды трансплантатов	Абс.	%
А) лучевой кожно-фасциальный трансплантат	3	13,6
Б) лучевой кожно-фасциально-мышечный трансплантат	2	9,1
в) лучевой кожно-фасциальный арансилантат в сочетании с икроножной мышцей		13,6
г) лучевой кожно-фасциальный трансплантат в сочетании с камбаловидной мышцей	2	9,1
Д) локтевой кожно-фасциальный трансплантат	5	22,8
Е) торакодорсальный трансплантат	4	18,2
Ж) паховый трансплантат	3	13,6
Итого:	22	100

Из таблицы № 2 видно, что у большинства больных наиболее часто (68,2%) в качестве пластического материала использовали комплексы тканей предплечья в том или ином варианте. Это связано с тем, что забор вышеназванных комплексов тканей менее сложен и травматичен по отношению к другим; диаметр сосудов сосудистых пучков, как трансплантатов предплечья, так и реципиентной зоны голени, как правило, соответствуют друг другу, что значительно облегчает выполнение микрососудистых анастомозов. Кроме того, в последующем не было необходимости выполнять коррегирующие операции, как это часто бывает при пересадках широчайшей мышцы спины на стопу.

Эти факторы были определяющими при планировании закрытия дефекта покровных тканей на стопе свободными кровоснабжаемыми комплексами тканей.

Показаниями к операциям с применением кровоснабжаемых комплексов тканей из отдаленных участков тела были:

а) центральное расположение гнойного очага в пяточной кости с субтотальным или тотальным ее поражением в сочетании с дефектом покровных тканей над ними площадью более 50 см²;

б) пристеночное расположение гнойного очага в пяточной кости и остеомиелитические язвы и свищевые ходы в сочетании с дефектом покровных тканей над ними площадью более 50 см²;

в) сквозное (туннелеобразное) расположение остеомиелитического очага в пяточной кости с субтотальным ее поражением с дефектом покровных тканей над ним площадью более 50 см²;

г) обширные дефекты покровных тканей с повреждением анатомических структур несколь-

ких зон артериального кровоснабжения (проксимальной, срединной и латеральной подошвенной) стопы с остеомиелитом ее костей, в том числе пяточной.

По данной хирургической технологии оперировано 22 пациента. Длительность оперативного вмешательства составляла от 8 до 25 часов.

Результаты лечения. Положительный результат хирургического лечения получен у 53 больных (94,6 %). Возникновение острых нарушений кровообращения в пересаженных комплексах тканей наблюдалось у трех пациентов (5,4 %) при трансплантации из отдаленных участков тела.

Средние сроки лечения хронического остеомиелита пяточной кости в стационаре у этого контингента больных составили от 24 до 30 суток. При динамическом наблюдении после выписки их из стационара в сроки от 1 года до 8 лет не отмечено обострения остеомиелитического процесса.

Продолжили службу в Российской армии без изменения категории годности 44,5% военнослужащих, проходящих службу по контракту, и восстановлена трудоспособность у 37,1% гражданских лиц.

Заключение. Предлагаемые микрохирургические технологии лечения хронического остеомиелита пяточной кости позволяют сократить количество калечащих и отойти от практики традиционных многоэтапных реконструктивно-восстановительных операций, дают хороший анатомический и функциональный результат при незначительном количестве осложнений, а также уменьшают сроки стационарного лечения.

Литература

1. Эпштейн Г.Я. Осложнения при огнестрельных повреждениях стопы. Опыт Советской военной медицины в ВОВ 1941-1945 г. Москва: Медгиз, 1950. - Том 18. - С. 316-320.

2. Нечаев Э.А. Минно-взрывная травма /

Э.А. Нечаев, А.И. Грицанов, Н.Ф. Фомин, ИЛ. Миннуллин. - СПб.: АОЗТ «Альд», 1994. - 487 с.

3. Гуманенко Е.К. Боевая хирургическая травма: Учебное пособие. - СПб., 1997. - 72 с.

4. Никитин Г.Д. Хирургическое лечение остеомиелита / Г. Д. Никитин, А.В. Рак, С. А. Линник и соавторы - СПб.: Русская графика, 2000. - 288 с.

5. Шаповалов В.М., Овденко А.Г. Огнестрельный остеомиелит. - СПб.: Морсар АВ. - 2000. -144 с.

6. Патент Российской Федерации на изобретение «Способ хирургического лечения остеомиелита костей стопы» № 2161447 с приоритетом от 02.06.1998 г., зарегистрированный в государственном реестре изобретений РФ 10 января 2001 г. // Официальный бюллетень Роспатента по патентам и товарным знакам. - № 9. -2001. - С. 128. (Юркевич В.В., Поляков А.А., Подгорнов В.В., Колесникова И.В.)

7. Шевцов В.И. Реабилитация пострадавших с последствиями огнестрельных ранений стопы / В.И. Шевцов, Г.Р. Исмаилов, Д.В. Самусенко, А.И. Кузовков // Актуальные проблемы травматологии и ортопедии. Материалы научной конференции. - Нижний Новгород, 2001. - Часть 1. -С. 210-211.

8. Ефименко Н.А. Хирургическое лечение заболеваний и повреждений стопы / Н.А. Ефименко, А.А. Грицюк, СМ. Рыбаков, А.Л. Рябов // Военно- медицинский журнал. - 2002. - Том СССХХШ. - № 4. - С. 12 - 18.

9. Нечаев Э.А. Взрывные поражения: Руководство для врачей и студентов / Э.А. Нечаев, А.И. Грицанов, И.П. Миннуллин и др. - СПб.: ИКФ «Фолиант», 2002. - 656 с.

10. Никитин Г.Д. Костная и мышечно-костная пластика при лечении хронического остеомиелита и гнойных ложных суставов / Г.Д. Никитин, А.В. Рак, С.А. Линник и соавторы. - СПб.: "ЛИГ", 2002. -192 с.

New technologies of restorative treatment of the patients with an osteomyelitis of a calcaneus

Yurkevich V.V., Bashirov R.C., Podgornov V.V., Pekshev A.V., Kolesnikova I.V., Luzgin V.Yu.

The urgency of a problem is caused by increase of frequency of damages stops at application of an ammunition of explosive action in local wars complicated by an osteomyelitis of a calcaneus, and unsatisfactory results of traditional surgical treatment in 68,3 % cases with the subsequent invalidity in 72 %.

The results 56 autografting of vascularized tissues complexes are analysed at a chronic osteomyelitis of a calcaneus. The good and excellent(different) results are received from 53 patients (94,6 %).

The offered microsurgical technologies of treatment of an osteomyelitis of a calcaneus have allowed to depart practice of many stages of traditional operations, to reduce terms of stationary treatment and to restore fight - work capacity at 44,5 % and 37 % wounded and patients accordingly.