© Группа авторов, 2001

Наш опыт лечения хронического остеомиелита по Илизарову

В.К. Носков, Г.Г. Дзюба

Our experience of chronic osteomyelitis treatment according to Ilizarov

V.K. Noskov, G.G. Dziuba

Больница скорой медицинской помощи № 2, г. Омск (главный врач – Е.В. Матвеев)

Статья посвящена лечению хронического остеомиелита. Описаны методики Илизарова, применяемые при лечении этой патологии, метод стимуляции остеогенеза и формирование костного регенерата бесконтактным электромагнитно-резонансным методом.

<u>Ключевые слова</u>: хронический остеомиелит, чрескостный остеосинтез, бесконтактный электромагнитнорезонансный метод.

The work is devoted to treatment of chronic osteomyelitis. The Ilizarov techniques, used for treatment of this pathology, are described as well as the technique of osteogenesis stimulation and regenerated bone formation by the contact-free electromagnetic resonance technique.

Keywords: chronic osteomyelitis, transosseous osteosynthesis, contact-free electromagnetic resonance technique.

ВВЕДЕНИЕ

Возможности современной ортопедии и травматологии в значительной части случаев, даже при тяжелых травмах опорнодвигательного аппарата, позволяют избежать гнойно-септических осложнений. Однако, несмотря на это, хронический остеомиелит, как и прежде, является одной из основных причин длительного лечения и инвалидизации больных.

Несмотря на постоянное к нему внимание со стороны ученых, практических врачей, а также появление в медицинской практике сильных антимикробных и противовоспалительных средств, хронический остеомиелит и до настоящего времени является одной из самых трудных костных патологий [3, 4, 1, 2].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

С 1993 года в травматологическом отделении БСМП № 2 проводится лечение больных с хроническим остеомиелитом длинных трубчатых костей, а с 1997 года на базе травматологического отделения открыт городской центр гнойной остеологии. За этот период накоплен определенный опыт в работе. Нами пролечено

188 больных с хроническим остеомиелитом длинных трубчатых костей, из них 83% - пациенты трудоспособного возраста, основной контингент составили мужчины — 81,9%. По локализации и причинам возникновения остеомиелита больные распределились следующим образом (табл. 1).

Таблица 1.

Распределение больных в зависимости от локализации и причинам возникновения остеомиелита

Локализация	Причины возникновения				
	гематогенный	посттравматический	огнестрельный	послеоперационный	Всего
Бедренная кость	7	29	3	36	75
Большеберцовая кость	-	52	6	32	90
Плечевая кость	2	4	1	7	14
Кости предплечья	-	5	-	4	9
Итого	9	90	10	79	188

Гений Ортопедии № 1, 2001 г.

Из таблицы 1 видно, что в подавляющем большинстве случаев страдала нижняя конечность. Так, бедренная кость была поражена остеомиелитом у 75 человек, а большеберцовая — у 90. Наиболее частой причиной остеомиелита были последствия травмы (90 пациентов) и послеоперационные осложнения (70 человек), что полностью соответствует данным литературы [2, 3, 4].

Всем больным проводилось оперативное лечение с резекцией пораженного участка кости в пределах здоровых тканей и последующим устранением ортопедической патологии, возникшей в результате этой резекции. Всего сделано 304 операции, из них:

- 1. некросеквестрэктомия без резекции кости 18;
- 2. некросеквестрэктомия с резекцией кости 176;
- 3. костная пластика 12;
- 4. закрытый компрессионно-дистракционный остеосинтез по Илизарову 48;
- 5. остеотомия для замещения дефекта 62.

Некросеквестрэктомия без резекции кости выполнялась у больных со спицевым остеомиелитом. Для лечения этой патологии в отделении разработаны и широко применялись оригинальные фрезы, позволяющие радикально удалить остеомиелитический очаг не инфицируя здоровую ткань, без последующей фиксации пораженного сегмента.

Наибольшее число операций составили расширенные некросеквестрэктомии с резекцией кости в пределах здоровых тканей — 93,6% от числа поступивших. Эти больные ранее 1-8 раз оперировались в других лечебных учреждениях, после чего наступал рецидив.

Методом выбора фиксации костных фрагментов после резекции остеомиелитического очага является внеочаговый остеосинтез по Илизарову, обеспечивающий наиболее жесткую и стабильную фиксацию отломков, возможность (при необходимости) расширенных перевязок, ревизию ран, контроль за состоянием кожных покровов при ранней функции конечности на весь период лечения.

После резекции кости рана зашивалась наглухо, но выполнялось промывное дренирование ее на срок от 2-х до 7 дней, в зависимости от выраженности гнойного процесса. В большинстве случаев (78%) заживление происходило первичным натяжением. Для замещения костного дефекта использовались различные методики. Так, при замещении небольших дефектов, до 3-х см, применяли билокальный компрессионно-дистракционный остеосинтез. Если дефект составлял более 3-х см – билокальный дистракционно-компрессионный остеосинтез. При тотальных и субтотальных дефектах большеберцовой кости чаще заполняли дефект перемещением малоберцовой кости в дефект большеберцовой. И, наконец, при тотальных и субтотальных костных дефектах бедра, плеча и предплечья заполняли полость дефекта аутотрансплантатом, взятым из малоберцовой кости. В ряде случаев, например при дефектах обеих костей предплечья, вышеописанные методики сочетались.

Однако у данной категории больных из-за длительности заболевания снижены регенераторные способности организма, что на длительное время задерживает перестройку регенерата в полноценную кость [6, 5]. С целью стимуляции остеосинтеза и формирования костного регенерата нами с 1994 года применялся бесконтактный электромагнитнорезонансный метод (патент пο № 99114217/14 от 26.06.99г.), при котором стимуляция репаративной регенерации костной ткани в послеоперационном периоде достигалась путем многократного воздействия электромагнитными колебаниями на больной участок конечности. Воздействие осуществлялось бесконтактным способом путем помещения больного участка конечности в поле обмотки катушки индуктивности, являющейся составной частью колебательного контура, на выводы которого подавался сигнал синусоидальных затухающих колебаний заданной амплитуды и частоты. Данный метод позволял прогнозировать репаративный процесс и, в зависимости от этого, менять тактику лечения. Кроме того, в сочетании со средствами, влияющими на формирование костной мозоли (аутокровь, соли кальция, эмбриональная костная ткань), он позволял формировать регенерат в костном дефекте без хирургического вмешательства.

В качестве примера приводим следующее клиническое наблюдение:

Больной Б., 42 года, переведен в городской центр гнойной остеологии 29.11.99г. с диагнозом: хронический посттравматический остеомиелит правой большеберцовой кости; состояние после остеосинтеза по Илизарову (рис. 1). При поступлении на внутренней поверхности голени отмечалась рана размером 5×3 см, и был обнажен проксимальный отломок большеберцовой кости.

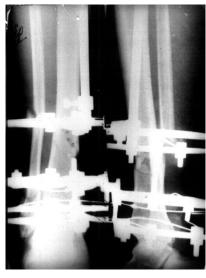


Рис. 1. Рентгенограмма больного Б., при поступлении

02.12.99г. произведена операция – резекция патологического участка большеберцовой кости 7 см в пределах здоровых тканей, остеосинтез по Илизарову. Для создания запаса мягких тканей голени с помощью аппарата придана варусная деформация (рис. 2). Рана защита наглухо. Поставлен промывной дренаж, который удален через 5 дней. Через неделю начато постепенное устранение варусной деформации, которая через 10 дней была исправлена. На 20 день сняты швы, заживление - первичным натяжением. Начиная с 14 дня после операции проводилась стимуляция остеогенеза бесконтактным электромагнитно-резонансным методом. Через 1,5 месяца стимуляции костный дефект заполнился регенератом, однако края его не четкие, тень неоднородная (рис. 3). Поэтому из вены больного шприцем бралась кровь в количестве 3 мл, разводилась раствором глюконата кальция (2 мл) и вводилась в костный регенерат. Эта процедура повторялась 3 раза в неделю при постоянном электромагнитно-резонансном воздействии. Через 2 месяца от начала этих процедур образовался хороший костный регенерат с гомогенной тенью и четкими краями (рис. 4). Срок лечения составил 6 месяцев. Пациент работает по прежней специальности (грузчик).

Сроки лечения больных с хроническим остеомиелитом составили от 2-х до 18 месяцев и зависели от распространенности и запущенности остеомиелитического процесса, от величины полученного дефекта и социального статуса больного.

У всех пролеченных пациентов достигнуто стойкое купирование остеомилитического процесса. В 92,5% случаев функция конечности восстановлена полностью.

Таким образом, метод Илизарова при лечении хронического остеомиелита является высокоэффективным, а применение бесконтактного электромагнитно-резонансного метода позволяет ускорять процесс остеогенеза и формировать костный регенерат, что обеспечивает возможность проведения одноэтапного курса восстановительного лечения и значительное уменьшение сроков реабилитации.



Рис. 2. Рентгенограмма больного Б., после операции



Рис. 3. Рентгенография больного Б., через 1,5 месяца после операции



Рис. 4. Рентгенография больного Б., после окончания лечения

ЛИТЕРАТУРА

- 1. Амирасланов Ю.А., Митин В. Современные подходы к лечению хронического остеомиелита // Врач. 1996. № 4. С. 8-10.
- Управляемый чрескостный остеосинтез в лечении больных с хроническим остеомиелитом / А.М. Аранович, Н.М. Клюшин, К.С. Десятниченко, В.Н. Тимофеев // Гений ортопедии. – 1999. - № 1. – С. 88-92.
- Гринев М.В. Остеомиелит. Л.: Медицина, 1977. 150 с.
- 4. Кудайкулов М.К. Комплексное хирургическое лечение хронического посттравматического остеомиелита конечностей: Автореф. дис... канд. мед. наук. Фрунзе, 1987. 16 с.
- Экспериментальное обоснование стимуляции, формирования и перестройки дистракционного регенерата / А.А. Ларионов, Ю.С. Кочетков, К.С. Десятниченко, А.М. Чиркова // Гений ортопедии. – 2000. - № 1. – С. 24-30.
- 6. Ташпулатов А.Г. Сравнительная оценка методов лечения дефектов большеберцовой кости, сочетающихся с посттравматическим остеомиелитом: Автореф. дис... канд. мед. наук. М., 1981. 15 с.

Рукопись поступила 16.10.00.