

© С.И. Швед, Ю.М. Сысенко, В.Г. Шилов, 1997.

Способ оценки исходов лечения у больных с переломами пяточной кости

С.И. Швед, Ю.М. Сысенко, В.Г. Шилов

Российский научный центр "Восстановительная травматология и ортопедия" им. академика Г. А. Илизарова, г. Курган
(Генеральный директор — академик РАМТН, д.м.н., профессор, заслуженный деятель наук РФ В.И. Шевцов)

В статье говорится об актуальности изучения отдаленных анатомо-функциональных результатов. Предлагается способ оценки исходов лечения больных с переломами пяточной кости. Приводится анализ отдаленных анатомо-функциональных результатов лечения больных с переломами пяточной кости, которым производился чрескостный остеосинтез аппаратом Илизарова.

Ключевые слова: переломы, пяточная кость, чрескостный остеосинтез, аппарат Илизарова, оценка результатов.

Для оценки эффективности того или иного способа лечения переломов костей опорно-двигательной системы используют различные способы оценки его отдаленных анатомо-функциональных результатов.

Наиболее полное представление об исходах лечения дает, на наш взгляд, система Э.Р. Маттиса [1-4], которая представляет совокупность самостоятельных, но определенным образом взаимосвязанных показателей, разносторонне характеризующих анатомо-функциональное состояние поврежденного сегмента опорно-двигательной системы. Преимущество ее заключается в том, что она основана на оценке клинико-рентгенологических тестов, предусмотренных правилами исследования травматологических больных, и поэтому в равной мере доступна для научных и практических лечебных учреждений. Однако в этой системе отсутствуют критерии оценки тяжести травмы, восстановления трудоспособности и другие показатели, отражающие анатомию и функцию поврежденных сегментов.

Исходя из этого, нами разработан более простой и удобный способ оценки исходов лечения, который позволяет учитывать не только анатомо-функциональные показатели реабилитации больных, но и признаки последствий переломов пяточной кости, и степень восстановления трудоспособности у пострадавших (таблица).

Таблица включает 10 основных признаков, характеризующих последствия перелома пяточной кости. Каждый из этих признаков нами условно оценивается в баллах - 4, 3, 2. Сложив все баллы и разделив полученную сумму на число исследуемых признаков (10), получаем показатель исхода лечения (ПИЛ). Хорошим

условно считается такой анатомо-функциональный результат, когда показатель оценивается в 3,5-4,0 балла, удовлетворительным - 2,5-3,5 балла и неудовлетворительным - 2,4 балла и меньше.

Необходимо отметить, что при наличии соответствующей аппаратуры, кроме клинического и рентгенологического обследования, можно исследовать восстановление периферического кровотока и состояние иннервации поврежденного сегмента, содержание минералов в костях, состояние статической и динамической функции стопы (распределение нагрузки на стопы, рессорную функцию стопы, временные характеристики шага и др.) и т. д., что, естественно, позволит более объективно оценить степень восстановления анатомии и функции поврежденного сегмента.

Исходы лечения в сроки от 1 года до 4 лет изучены нами у 27 пациентов, что составляет 52,9% от 51 лечившегося больного. При этом 16 больных (59,3%) были обследованы в срок от 1 года до 2 лет, 6 (22,2%) - от 2 до 3 лет и 5 (18,5%) - от 3 до 4 лет.

Отдаленные анатомо-функциональные результаты оценены нами по приведенной выше схеме следующим образом: "хорошо" - у 22 больных (81,5%), "удовлетворительно" - у 4 (14,8%) и "неудовлетворительно" - у 1 (3,7%). У 15 больных показатель хорошего исхода лечения равнялся 4,0 баллам и только у 7 больных был несколько снижен (от 3,9 до 3,5). У больных с удовлетворительными результатами в 2 случаях показатель равнялся 3,4, в 1 - 3,1 и в 1 - 2,8 баллам. Неудовлетворительным с показателем 2,3 балла исход лечения был признан у 1 больной.

Таблица.

Схема оценки исходов лечения у больных с переломом пяточной кости

	Признак	Значение признака (в баллах)		
		4	3	2
1.	Боли	отсутствуют	после длительной ходьбы	постоянные
2.	Отек	отсутствует	после длительной ходьбы	постоянный
3.	Атрофия мышц голени	отсутствует	1-2 см	более 2 см
4.	Угловая деформация пяточной кости	0-5°	6-10°	более 10°
5.	Угол Белера	восстановлен	снижен до 20% от нормы	снижен более 20% от нормы
6.	Снижение высоты пяточной кости	отсутствует	до 1,5 см	более 1,5 см
7.	Признаки деформирующего артроза подтаранного сустава	отсутствуют	не на всем протяжении	щель сустава не прослеживается
8.	Остеопороз	отсутствует	незначительный	выраженный
9.	Дополнительные средства опоры	нет	трость	один или два костыля
10.	Трудоспособность	восстановлена	перемена профессии, инвалидность III группы	потеря трудоспособности, инвалидность II или III группы

С целью иллюстрации эффективности предложенного нами способа оценки отдаленных анатомо-функциональных результатов лечения больных с переломами пяточной кости приводим два клинических наблюдения.

Первое наблюдение. Больной Т., 55 лет, получил травму 4.11.86 в результате падения с высоты 3 метров. В травмпункте произвели рентгенографию стопы и, наложив транспортную иммобилизацию (гипсовый лонгет), направили больного на лечение в РНЦ "ВТО". Диагноз при поступлении: Закрытый внутрисуставной оскольчатый перелом правой пяточной кости (рис. 1).



Рис. 1. Рентгенограмма больного Т., 55 лет, при поступлении.

Через 1,5 часа после поступления под перидуральной анестезией произвели закрытый чрескостный остеосинтез пяточной кости аппара-

том Илизарова, состоящим из трех опор (одного кольца и двух полуколец, удлиненных прямоугольными планками). Репозицию отломков сломанной кости закончили на операционном столе (рис. 2).



Рис. 2. Рентгенограмма больного Т., 55 лет, на 21-е сутки после произведенного чрескостного остеосинтеза правой пяточной кости аппаратом Илизарова, состоящим из трех опор.

Послеоперационный период протекал без осложнений. Ходить больной начал с 1-го дня после операции, с легкой нагрузкой на оперированную стопу - с 5-го дня, с полной нагрузкой - с 30-го дня. Заниматься ЛФК больной начал со 2-го дня после произведенного остеосинтеза (разработка движений в суставах пальцев стопы). На 21-й день после операции была удалена проксимальная пара перекрещивающихся спиц

и демонтирована проксимальная опора аппарата, после чего больной приступил к разработке движений в голеностопном суставе. Аппарат со стопы был снят на 35-й день фиксации - получено сращение костных отломков.

Отдаленный анатомо-функциональный результат изучили через 2 года после окончания лечения: боли отсутствуют (4 балла), отек отсутствует (4 балла), атрофия мышц голени отсутствует (4 балла), угловой деформации пяточной кости нет (4 балла), угол Белера восстановлен (4 балла), снижение высоты пяточной кости отсутствует (4 балла), признаки деформирующего артроза подтаранного сустава отсутствуют (4 балла), остеопороз отсутствует (4 балла), дополнительных средств опоры нет (4 балла), трудоспособность восстановлена (4 балла). Результат лечения признан хорошим с показателем исхода лечения (общая сумма баллов - 40, деленная на число изучаемых признаков - 10) 4 балла (рис.3).



Рис. 3. Рентгенограмма больного Т., 55 лет, через 2 года после окончания лечения.

Второе наблюдение. Больная Р., 23 лет, получила травму 5.12.93 в результате удара по стопе тяжелой бетонной плитой. В травмункте перевязали рану, произвели рентгенографию стопы и, наложив транспортную иммобилизацию (шину Крамера), направили больную на лечение в РНЦ "ВТО". Диагноз при поступлении: Открытый (IV тип по Каплану-Марковой) внутрисуставной оскольчатый перелом левой пяточной кости с повреждением задней большеберцовой артерии (рис. 4).

Через 1 час после поступления под перидуральной анестезией произвели ПХО раны, во время которой перевязали поврежденную артерию, и чрескостный остеосинтез пяточной кости аппаратом Илизарова, состоящим из трех опор (одного кольца и двух полуколец, одно из которых удлинено прямоугольными планками). Ре-

позицию отломков сломанной кости закончили на операционном столе (рис. 5).



Рис. 4. Рентгенограмма больной Р., 23 лет, при поступлении.



Рис. 5. Рентгенограмма больной Р., 23 лет, на 21-е сутки после произведенного чрескостного остеосинтеза левой пяточной кости аппаратом Илизарова, состоящим из трех опор.

Послеоперационный период протекал без осложнений. Ходить больная начала с 1-го дня после операции, с легкой нагрузкой на оперированную стопу - с 7-го дня, с полной нагрузкой - с 35-го дня. Заниматься ЛФК больная начала со 2-го дня после произведенного остеосинтеза (разработка движений в суставах пальцев стопы). На 14-й день после операции были сняты швы с раны - заживление мягких тканей произошло первичным натяжением. На 45-й день после чрескостного остеосинтеза была удалена проксимальная пара перекрещивающихся спиц и спица, проведенная через плюсневые кости. После этого были демонтированы две опоры, и больная приступила к разработке движений в голеностопном суставе.

Аппарат был снят на 60-й день фиксации - получено сращение костных отломков. Однако на 9-й день после снятия аппарата больная упала

и ударились о землю пяточной областью стопы, в результате чего произошло вторичное смещение костных отломков. От повторного остеосинтеза аппаратом Илизарова больная отказалась.

Отдаленный анатомо-функциональный результат изучили через 1 год после окончания лечения: боли постоянные (2 балла), отек постоянный (2 балла), атрофия мышц голени - 3 см (2 балла), угловая деформация пяточной кости 8^0 (3 балла), угол Белера отрицательный (2 балла), снижение высоты пяточной кости - 2,3 см (2 балла), признаки деформирующего артроза подтаранного сустава - щель сустава не прослеживается (2 балла), остеопороз незначительный (3 балла), дополнительные средства опоры - один костыль (2 балла), трудоспособность - инвалид III группы (3 балла). Результат лечения признан неудовлетворительным с показателем исхода лечения (общая сумма баллов - 23, деленная на число изучаемых признаков - 10) 2,3 балла (рис. 6).



Рис. 6. Рентгенограмма больной Р., 23 лет, через 1 год после окончания лечения.

Таким образом, учитывая вышеизложенное, считаем, что предлагаемый нами способ оценки исходов лечения у больных с переломами пяточной кости прост, удобен в использовании, разносторонне характеризует анатомо-функциональное восстановление поврежденного сегмента и может быть рекомендован для применения в лечебных учреждениях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Маттис Э.Р. Статистический подход к оценке исходов лечения больных с повреждениями костей // Актуальные вопросы травматологии и ортопедии (Переломы костей и ортопедические заболевания): Сб. науч. тр. ЦИТО им. Н. Н. Приорова. - М., 1981. - Вып. 22. - С. 95-101.
2. Маттис Э. Р. Система оценки исходов переломов костей опорно-двигательного аппарата и их последствий: Автореф. дис ... д-ра мед. наук. - М., 1985. - 29 с.
3. Оценка исходов переломов костей опорно-двигательного аппарата и их последствий: Метод. рекомендации / ЦИТО им. Н. Н. Приорова; Сост.: Э. Р. Маттис. - М., 1983. - 12 с.
4. Mattis E. R. Klinisch-statistische Beurteilung von Behandlungsmethoden bei Knochenbrüchen und Pseudarthrosen // Beitr. Orthop. Traumatol. - 1983. - Bd. 30, H.3. - S. 134-137.

Рукопись поступила 6.05.97.