

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЗАСТАРЕЛЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ДИСТАЛЬНОГО МЕЖБЕРЦОВОГО СИНДЕСМОЗА

Панков И.О., Салихов Р.З., Нагматуллин В.Р.

Государственное автономное учреждение здравоохранения «Республиканская клиническая больница» Министерства здравоохранения Республики Татарстан, Казань, Россия (420087, г. Казань, Оренбургский тракт, 138), e-mail: igor.pankov.52@mail.ru

Пронационно-эверсионные переломы дистального суставного отдела костей голени относятся к одним из наиболее часто встречающихся видов повреждений области голеностопного сустава. Характерной особенностью таких переломов являются частичное или полное повреждение дистального межберцового синдесмоза, переломы малоберцовой кости на протяжении или наружной лодыжки, подвывихи или вывихи стопы кнаружи. Осложнения, как правило, связаны с ошибками в диагностике и лечении данного вида переломов. При этом часто не выявляются повреждения дистального межберцового синдесмоза, а также особенности смещений переломов малоберцовой кости или наружной лодыжки. В статье представлена и аргументированно обоснована проблема лечения застарелых повреждений дистального межберцового синдесмоза. Показаны особенности чрескостного остеосинтеза спице-стержневыми аппаратами внешней фиксации на основе метода Г.А. Илизарова при лечении пациентов с застарелыми повреждениями дистального межберцового синдесмоза. Проведен анализ исходов лечения 72 пациентов с указанным видом повреждений.

Ключевые слова: голеностопный сустав, застарелые повреждения дистального межберцового синдесмоза, чрескостный остеосинтез, аппарат внешней фиксации.

SURGICAL TREATMENT OF THE OLD DAMAGE DISTAL TIBIO-FIBULAR SYNDESMOSIS

Pankov I.O., Salikhov R.Z., Nagmatullin V.R.

The state independent establishment of public health services «Republican Clinic Hospital» of Republic Tatarstan Ministry of Health, Kazan, Russia (420087, Orenburgsky tr.,138), e-mail: igor.pankov.52@mail.ru

Pronation-eversion fractures of the distal tibial articular department are among the most common types of injuries. With this mechanism of injury usually takes place partial or total damage to the distal tibio-fibular syndesmosis. Complications usually associated with errors in diagnosis and treatment this fractures. It is often not detected injury distal tibiofibular syndesmosis. The problem of treatment of fractures of distal articular end of osseus cruris and old damage distal tibio-fibular syndesmosis is shown in this article. The aspect of osteosynthesis with the use of apparatus of external fixation in patients with that fractures are shown in this article. Is performed the analysis of treatment of 72 Patients with old damage of the distal tibio-fibular syndesmosis.

Key words: ankle joint, old damage distal tibio-fibular syndesmosis, transosseous osteosynthesis, apparatus of external fixation.

Введение. Переломы дистального суставного отдела костей голени относятся к одним из наиболее часто встречающихся видов повреждений. Частота их достигает 20–40% всех переломов костей нижних конечностей [1; 2; 5; 8-10] и 60% переломов костей голени [5]. Среди всех переломов данной локализации подавляющее большинство составляют пронационно-эверсионные переломы. Наиболее характерными клинико-анатомическими проявлениями при таком механизме травмы наряду с чрес- или надсиндесмозными переломами малоберцовой кости (наружной лодыжки), внутренней лодыжки, разрывами дельтовидной связки являются повреждения дистального межберцового синдесмоза, во многом определяющие клиническую картину повреждения.

Различного рода осложнения и неудовлетворительные исходы лечения достигают 20% и более [3-7]. Осложнения, как правило, связаны с ошибками в диагностике и лечении переломов. При этом часто не выявляются повреждения дистального межберцового синдесмоза, а также не уделяется должного внимания особенностям переломов наружной лодыжки (малоберцовой кости). Погрешности в диагностике повреждений дистального межберцового синдесмоза, рецидивы избыточного диастаза в межберцовом сочленении в процессе лечения, как правило, приводят к одному из наиболее частых и серьезных осложнений – застарелым разрывам межберцового синдесмоза, значительно нарушающим функцию нижней конечности даже при условии консолидации переломов лодыжек. Все вышесказанное определяет актуальность проблемы исследования.

Материалы и методы исследования. В клинике травматологии и ортопедии Центра травмы Республиканской клинической больницы в 2002 – 2012 гг. находились на лечении 76 пациентов с застарелыми повреждениями дистального межберцового синдесмоза, срастающимися и сросшимися пронационно-эверсионными переломами дистального суставного отдела костей голени, в большинстве случаев при достигнутой репозиции переломов лодыжек. Диагностика повреждений основывалась на данных анамнеза, а также клинико-рентгенологического (включая данные рентгено-компьютерной и магнитно-резонансной томографии) обследования пациентов.

Основными жалобами пациентов были различной интенсивности боли при ходьбе и нагрузке в области повреждения, ограничение движений в голеностопном суставе, определяющие значительные нарушения функции нижней конечности. При клиническом обследовании определялись отек (в ряде случаев, весьма значительный) в области голеностопного сустава, болезненность при пальпации в области дистального межберцового сочленения. Необходимо отметить, что в большинстве случаев рентгенографическое исследование голеностопного сустава в двух стандартных проекциях не дает четкую картину повреждения синдесмоза. В таких случаях необходимо производить дополнительное исследование обоих суставов в сравнении с разворотом обеих стоп кнутри на величину торсии дистальных отделов голени (с укладкой «на синдесмоз»); рентгенограммы в указанной проекции показывают четкую картину повреждения.

Целью оперативного лечения является устранение избыточного диастаза в межберцовом сочленении с восстановлением анатомии поврежденного голеностопного сустава. При этом чрескостный остеосинтез по Г.А. Илизарову является наиболее оптимальным методом лечения при застарелых разрывах дистального межберцового синдесмоза. Методики чрескостного остеосинтеза обеспечивают восстановление конгруэнтности суставных поверхностей костей, коррекцию (при необходимости) положения фрагментов в процессе

лечения, стабильную фиксацию на период консолидации фрагментов костей и сращения мягких тканей сустава.

В клинике травматологии и ортопедии Центра разработаны и успешно применяются оригинальная компоновка аппарата внешней фиксации на основе метода Г.А. Илизарова при застарелых повреждениях межберцового синдесмоза, а также методика ненасильственного восстановления поврежденного сочленения, обеспечивающие восстановление анатомии голеностопного сустава.

Методика закрытого устранения повреждения дистального межберцового синдесмоза аппаратом внешней фиксации

Компоновка аппарата внешней фиксации состоит из кольцевой и полукольцевой опор комплекта Илизарова, соединенных между собой посредством резьбовых стержней, а также опоры подвижного репозиционного узла, который устанавливается со стороны малоберцовой кости на кольцевой опоре аппарата посредством резьбовых стержней с кронштейнами с возможностью перемещений в трех плоскостях. При этом компоновка аппарата внешней фиксации аналогична таковой при пронационно-эверсионных переломах дистального суставного отдела костей голени. Особенности является техника закрытого ненасильственного устранения избыточного диастаза в межберцовом сочленении (рис. 1).

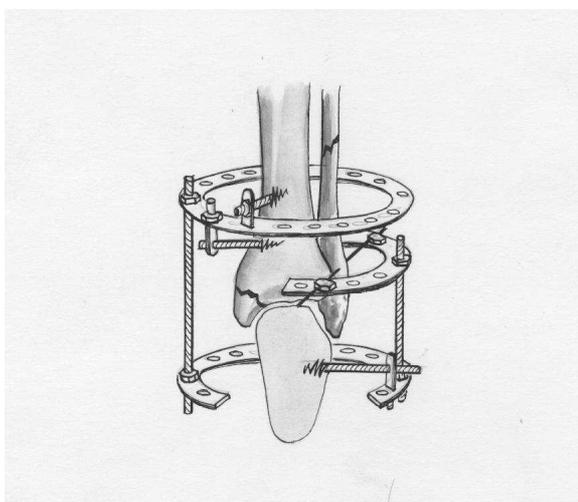


Рис. 1. Схема компоновки аппарата внешней фиксации при застарелых повреждениях дистального межберцового синдесмоза.

С целью устранения избыточного диастаза в дистальном межберцовом сочленении в большеберцовую кость с медиальной стороны во фронтальной и кососагиттальной плоскостях на 6–8 см выше уровня голеностопного сустава вводятся два винта-стержня Шанца, в пяточную кость с наружной стороны вводится аналогичный винт-стержень Шанца, которые закрепляются в кольцевой и полукольцевой опорах аппарата внешней фиксации. Перемещениями по винтам-стержням достигается устранение имеющего место,

в ряде случаев, остаточного смещения стопы в надтаранном суставе, а также создаются условия для устранения избыточного диастаза в области межберцового синдесмоза. С этой целью через наружную лодыжку на уровне верхней границы синдесмоза проводится спица с упором сзади наперед или вводится винт-стержень Шанца, которые закрепляются в опоре подвижного репозиционного узла. Перемещениями опоры по стержням в дистальном направлении достигается точная репозиция малоберцовой кости, при этом малоберцовая кость устанавливается соосно с большеберцовой и, таким образом, создаются условия для устранения разрыва дистального межберцового синдесмоза. Перемещениями по спице или винту Шанца в опоре репозиционного узла устраняется избыточный диастаз в межберцовом сочленении. Операция завершается контрольными рентгенограммами голеностопных суставов оперированной и контралатеральной конечностей в прямой и боковой проекциях. Общий срок лечения в аппарате составляет 8 недель. При этом, с учетом достигнутой репозиции и стабильной фиксации области повреждения, через 2–3 недели после операции возможно удаление винта-стержня Шанца, введенного в пяточную кость с частичным демонтажем аппарата с целью начала ранних активных движений в голеностопном суставе, что является профилактикой развития тугоподвижности и возможного деформирующего артроза сустава.

Клинический пример. П-ка В., 1964 г.р., и/б № 3050 находилась на лечении в клинике Центра травматологии с 08.07 по 20.07.2005 г. Диагноз: сросшийся перелом обеих лодыжек, заднего края правой большеберцовой кости, неустранимое повреждение дистального межберцового синдесмоза, подвывих стопы кнаружи.

Из данных анамнеза: травма правого голеностопного сустава 29.09.2004 г., лечилась в отделении травматологии одной из центральных районных больниц республики с диагнозом: закрытый перелом обеих лодыжек, заднего края правой большеберцовой кости, повреждение дистального межберцового синдесмоза, подвывих стопы кнаружи. При обращении в ЦРБ произведена закрытая репозиция перелома, стрелевидная гипсовая повязка сроком на 2,5 месяца. Смещение устранить не удалось; по снятии повязки произведена операция чрескостного остеосинтеза перелома лодыжек аппаратом Илизарова. Срок лечения в аппарате 2,5 месяца. По снятии аппарата имели место остаточный подвывих стопы кнаружи, неустранимое повреждение дистального межберцового синдесмоза.

При обращении в клинику Центра предъявляла жалобы на боли в области правого голеностопного сустава при ходьбе, нагрузке, значительное снижение функции нижней конечности. 14.07.2005 г. произведена операция: закрытое устранение разрыва дистального межберцового синдесмоза правой голени, подвывиха стопы кнаружи аппаратом внешней

фиксации. Аппарат демонтирован, снят 10.09.2005 г. Курсы восстановительного лечения. Наблюдение пациентки в динамике в течение 6 лет после операции. Полное восстановление функции сустава с восстановлением трудоспособности и привычного образа жизни. Исход лечения отмечен как хороший (рис. 2 а, б, в, г).

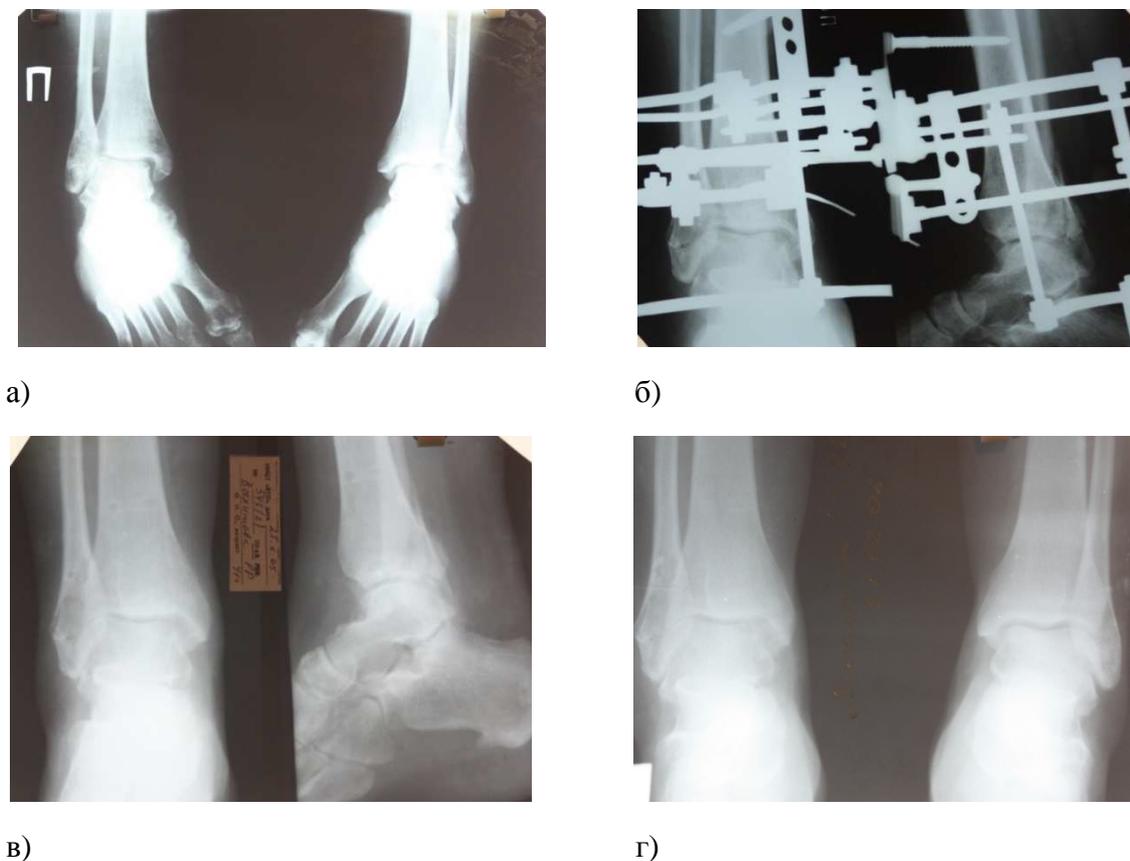


Рис. 2. Рентгенограммы пациентки В., 1964 г.р., и/б № 3050 с неустранным застарелым повреждением правого дистального межберцового синдесмоза (а – до операции, б – в процессе лечения в аппарате, в и г – исход лечения – восстановление анатомии голеностопного сустава).

Результаты лечения и их обсуждение

Изучены результаты лечения 72 пациентов с застарелыми повреждениями дистального межберцового синдесмоза, находившихся на лечении в клинике Центра травматологии в 2002–2012 гг.; сроки наблюдений составили от 1 года до 10 лет. Результаты оценивались на основании данных клинико-рентгенологического обследования пациентов, а также оценки качества жизни, обусловленного здоровьем.

Применяемая нами комплексная система оценки исходов лечения включала следующие параметры: боль (отсутствие, наличие, степень интенсивности), возможность ходьбы, нагрузки конечности, активность пациента с восстановлением привычного ритма жизни, восстановление трудоспособности, отношение к спорту (что выявлялось на основании данных анамнеза); болезненность при пальпации и выполнении активных и пассивных движений в голеностопном суставе, деформация, состояние мышц бедра и голени (наличие

или отсутствие атрофии), восстановление оси конечности, местные сосудистые расстройства (отсутствие или наличие отеков), результаты измерения движения в голеностопном суставе в градусах, восстановление сводов стопы. При рентгенологическом исследовании поврежденного голеностопного сустава в сравнении с неповрежденным суставом оценивались качество репозиции с восстановлением анатомии дистального межберцового сочленения, состояние рентгеновской суставной щели голеностопного сустава, отсутствие или наличие остеопороза. Результаты лечения приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Результаты оперативного лечения застарелых повреждений дистального межберцового синдесмоза

Вид повреждения	Оценка исходов лечения				Всего
	отл.	хор.	удовл.	неудов.	
Повреждения дистального межберцового синдесмоза	16	44	12	-	72

Как следует из данных таблицы 1, при застарелых повреждениях дистального межберцового синдесмоза после оперативного лечения из 72 случаев повреждений результаты оценены как отличные в 16 (22,2%), хорошие в 44 (61,1%), удовлетворительные также в 12 (16,7%) случаях; неудовлетворительные исходы не отмечены. Полученные в 12 случаях удовлетворительные результаты лечения были связаны с развитием ограничения движений и деформирующего артроза голеностопного сустава без значительного снижения качества жизни пострадавших. Во всех случаях стойкая утрата трудоспособности не отмечалась.

Таким образом, анализ результатов лечения 72 пациентов с застарелыми повреждениями дистального межберцового синдесмоза показал хорошие репозиционные возможности чрескостного остеосинтеза аппаратами внешней фиксации. Отличные и хорошие исходы отмечены в 60 (83,3%) из 72 случаев повреждений. Полученные в большинстве случаев положительные результаты позволяют считать данный метод лечения методом выбора при застарелых повреждениях дистального межберцового синдесмоза.

Список литературы

1. Антониади Ю.В. Современные технологии в переломе лодыжки / Ю.В. Антониади, К.А. Бердюгин, А.Ф. Галяутдинов // Травматология и ортопедия России. – 2006. – № 2. – С. 22.

2. Бейдик О.В. Наружный чрескостный остеосинтез при повреждениях дистальных эпиметафизов костей голени / О.В. Бейдик, А.И. Горбаткин, В.В. Стадинов // Материалы VII съезда травматологов-ортопедов России. – Новосибирск, 2002. – Т. 1. – С. 391–392.
3. Доценко П.В. Лечение переломов лодыжек / П.В. Доценко, Р.А. Демокидов, С.В. Бровкин // Травматология и ортопедия XXI века : материалы VIII Съезда травматологов-ортопедов России. – Самара, 2006. – С. 173–174.
4. Ковалев П.В. Напряженный спице-винтовой остеосинтез переломов лодыжек / П.В. Ковалев, Г.Ш. Дубровин, М.Е. Дорошев, С.А. Меченков // Травматология и ортопедия XXI века : материалы VIII Съезда травматологов-ортопедов России. – Самара, 2006. – С. 211–212.
5. Крупко И.Л. Переломы области голеностопного сустава и их лечение / И.Л. Крупко, Ю.И. Глебов. – Л. : Медицина, 1972. – 158 с.
6. Лоскутов А.Е. Хирургическое лечение застарелых повреждений голеностопного сустава : автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Киев, 1990. – 37 с.
7. Оганесян О.В. Применение модифицированного шарнирно-дистракционного аппарата при застарелых повреждениях голеностопного сустава / О.В. Оганесян, А.В. Коршунов // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2002. - № 3. – С. 83–87.
8. Leardini A. Geometric Model of Human Ankle Joint / A. Leardini, J.J. O'Connor, F. Catani // J. Biomech. – 1999. – V. 32 (6). – P. 585–591.
9. Souza L.J. Results of Operative Treatment of Displaced External Rotation – Abduction Fractures of the Ankle / L.J. Souza, R.B. Gustilla, T.J. Meger // J. Bone Joint Surg. – 1985. – V. 67A (4). – P. 1066–1074.
10. Yablon J.G. The Key Role of the Lateral Malleolus in Displaced Fractures of the Ankle / J.G. Yablon, F.V. Helber // J. Bone Joint Surg. – 1977. – V. 59A (4). – P. 169–173.

Рецензенты:

Ибрагимов Якуб Хамзинович, д.м.н., профессор кафедры травматологии и ортопедии ГБОУ ДПО «КГМА» Минздрава России, г. Казань.

Микусев Иван Егорович, д.м.н., профессор, профессор кафедры травматологии и ортопедии ГБОУ ДПО «КГМА» Минздрава России, г. Казань.