

необходимом объеме устранить стеноз позвоночного канала, восстановить опороспособность позвоночника и как следствие этого уменьшить или полностью устранить болевой синдром, имеющуюся неврологическую симптоматику. Однако нами отмечены и неудовлетворительные результаты применения ТПФ: в 2-х случаях имело место нагноение послеоперационной раны с последующим удалением металлоконструкций, в 6 случаях отмечены некорректное стояние винтов ТПФ (интроканальное, экстрапедикулярное), которое в 2-х сл. потребовало перепроведения металлоконструкций. В 1 случае произошел усталостный перелом винта ТПФ вследствие нарушения пациентом двигательного режима.

Выводы. Наш опыт хирургического лечения пациентов с заболеваниями и повреждениями позвоночного столба в грудном и поясничном отделах показал высокую практическую значимость использования системы ТПФ. Методика ТПФ позволяет прочно зафиксировать поврежденный сегмент, в необходимом объеме выполнить декомпрессию СМК, способствует быстрой реабилитации пациентов, позволяет достичь хороших клинических результатов, уменьшает процент первичного выхода на инвалидность, что имеет экономическую значимость.

Во избежание технических ошибок, а также с целью получения удовлетворительного клинического результата вследствие оперативного вмешательства при выполнении ТПФ врачом-хирургом должно быть проведено тщательное предоперационное планирование. В послеоперационном периоде для пациента должна быть разработана программа реабилитации, которой он будет строго следовать.

ЛИТЕРАТУРА

1. Басков А.В. Техника и принципы хирургического лечения заболеваний и повреждений позвоночника: практическое руководство. - М, 2007. - 131 с.
2. Лавруков, А.М. Алгоритм диагностики и лечения больных с переломами грудного и поясничного отделов позвоночника / А.М. Лавруков // Материалы Республиканской научно-практической конференции. – Минск. - 2004. – С. 64-67.
3. Макаревич С.В. Внутренняя ТПФ грудного и поясничного отделов позвоночника при его повреждении. Автореф. Дисс... Докт. мед. наук. – М, 2002 – 40 с.
4. Усиков В.В. Ошибки и осложнения внутреннего транспедикулярного остеосинтеза при лечении больных с нестабильными повреждениями позвоночника, их профилактика и лечение// Травматология и ортопедия России: научно-практический журнал. - СПб, 2006. - № 1 (39) - С. 21-26.

ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВЫВИХОВ И ПЕРЕЛОМО-ВЫВИХОВ ПЛЮСНЕВЫХ КОСТЕЙ

Чирак В.Э.

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Введение. Травматические вывихи плюсневых костей составляют около 30% от числа травматических вывихов стопы. В чистом виде закрытые

травматические вывихи костей стопы встречаются редко, в абсолютном большинстве случаев приходится иметь дело с переломами-вывихами. Предплюсне-плюсневый сустав участвует в формировании как продольного, так и поперечного свода стопы, причем последний определяется именно на уровне оснований плюсневых костей [4, 12].

Ошибки диагностики указанных повреждений в остром периоде травмы и неправильно проводимое лечение приводят к серьезным последствиям, зачастую обрекая пациентов на длительную потерю трудоспособности и даже инвалидность.

Цель исследования. Целью данного исследования является изучение результатов хирургического лечения пациентов с травматическими повреждениями предплюсне-плюсневого сустава.

Материалы и методы. С 1997 по 2015 год на базе травматолого-ортопедических отделений Минского городского клинического центра травматологии и ортопедии УЗ "6-я городская клиническая больница г. Минска" пролечены 178 пациентов с вывихами и переломами-вывихами плюсневых костей. В 154 случаях в лечении применялись различные способы хирургического лечения. В данной категории больных преобладали мужчины – 103 случая (66,9%), женщины составили 52 случая (33,1%). Средний возраст пациентов с повреждениями предплюсне-плюсневого сустава – 37,8 лет.

Среди повреждений сустава Лисфранка преобладали переломами-вывихи плюсневых костей – 125 случаев (81,17%), вывихи составили 29 наблюдений (18,83%). Хирургические вмешательства, которые применялись в лечении травматических повреждений сустава Лисфранка представлены способами закрытой и открытой репозиции смещенных плюсневых костей с последующей трансартикулярной фиксацией спицами Киршнера или винтами, с применением устройств внешней фиксации, а также частичный или тотальный артродез предплюсне-плюсневого сустава.

Результаты и обсуждение. Отдаленные результаты лечения изучены у 133 пациентов (86,36%) в сроки от 9 до 170 месяцев, средний срок составил 42,5 месяца. Оценка результатов проводилась по двум шкалам оценки функции стопы: шкале для среднего отдела стопы стандартной оценочной системы Японского общества хирургии стопы (JSSF) и шкале оценки функции стопы Мериленд (MFS) [19, 22].

Метод закрытой репозиции с чрескожной трансартикулярной фиксацией предплюсне-плюсневого сустава спицами использован при лечении 44 пациентов. Результаты данного вида вмешательства составили 75,5 балла по шкале JSSF и 85,68 балла по шкале MFS.

Открытая репозиция с фиксацией поврежденного сустава спицами выполнена в 37 наблюдениях. Отдаленные результаты лечения после открытой репозиции и фиксации спицами составили 69,4 балла по шкале JSSF и 76,9 балла по шкале MFS.

В лечении 15 пациентов с повреждениями сустава Лисфранка применен метод открытой репозиции с временной трансартикулярной фиксацией

винтами. Результаты лечения составили 85,06 балла по шкале JSSF и 89,4 балла по шкале MFS.

Предложенный нами метод малоинвазивной инструментальной репозиции вывиха и переломовывиха плюсневых костей использован в лечении 13 больных [2]. Оценка результатов лечения составила 94 балла по шкале JSSF и 96,4 балла по шкале MFS.

Метод внеочагового компрессионно-дистракционного остеосинтеза спице-стержневым аппаратом внешней фиксации по предложенной методике использован в 2 наблюдениях [1]. Результаты лечения составили 85 баллов по шкале JSSF и 87 баллов по шкале MFS.

Артродезирующие вмешательства на предплюсне-плюсневом суставе выполнены в 14 случаях. Вопрос о применении первичного артродеза сустава Лисфранка при тяжелых повреждениях до настоящего времени окончательно не решен [11, 16, 23]. Мы считаем возможным выполнение первичного артродеза только в случаях застарелых повреждений с давностью травмы более 6 недель [7]. Отдаленные результаты лечения после артродезирующих вмешательств составили 85,1 балла по шкале JSSF и 88,3 балла по шкале MFS.

До настоящего времени ни в отечественных, ни в зарубежных источниках мы не нашли единства в подходах к лечению больных с травматическими повреждениями сустава Лисфранка [4, 7, 10, 21]. Приверженцы закрытой репозиции основным доводом в пользу данного метода лечения приводят малотравматичность вмешательства для мягких тканей стопы, что снижает риск послеоперационных осложнений. Однако не во всех случаях при закрытом вправлении можно достичь анатомической репозиции смещенных плюсневых костей. Полному вправлению может препятствовать интерпозиция мягких тканей или костных отломков [4, 7, 9, 10, 21]. Открытая репозиция позволяет решить данную проблему и произвести вправление перелома и вывиха под непосредственным визуальным контролем, что, безусловно, повышает качество репозиции. Одновременно хирургические доступы служат процедурой декомпрессии фасциальных футляров стопы [7, 20]. Недостатками открытого метода является более высокий процент осложнений. Интраоперационно существует риск повреждения чувствительных ветвей глубокого и поверхностного малоберцовых нервов. В послеоперационном периоде возможно формирование гематом с последующим инфицированием, а также некроза краев ран [20, 21].

Все авторы сходятся во мнении, что единственным способом хирургической коррекции инвалидизирующих последствий деформации стопы при застарелых повреждениях предплюсне-плюсневых суставов, а также возможностью избавить пациента от постоянной мучительной боли и улучшить качество жизни является корригирующий артродез данного сочленения [7, 9, 12, 14, 23].

Как видно из приведенных выше данных результаты лечения в группах пациентов, где применялись методы закрытой и открытой репозиции с трансартикулярной фиксацией спицами и винтами расценены как хорошие

(75-89 баллов). Хорошие результаты получены также у пациентов, перенесших артродез предплюсне-плюсневого сустава. Отличных результатов удалось достичь при использовании метода малоинвазивной инструментальной репозиции вывиха и переломовывиха плюсневых костей (90-100 баллов).

Выводы

Таким образом, хирургическое лечение является основным методом лечения пациентов с вывихами и переломами-вывихами плюсневых костей.

При выполнении закрытого вправления наиболее эффективен метод малоинвазивной инструментальной репозиции с интраоперационным рентгенологическим контролем.

Невозможность достижения полного устранения дислокации плюсневых костей закрытым или малоинвазивным способом является показанием к выполнению открытого вправления.

Частичный медиальный артродез предплюсне-плюсневого сустава является методом выбора в лечении застарелых вывихов и перелома-вывихов плюсневых костей с давностью травмы более 6 недель, а также при коррекции посттравматических деформаций переднего отдела стопы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Способ лечения перелома или переломовывиха костей переднего или среднего отдела стопы: пат. 17537 С1 Респ. Беларусь, А 61В 17/60, А 61В 17/66 / А.В. Мартинович, Е.Р. Михнович, В.Э. Чирак ; заявитель Бел. гос. мед. ун-т - № а 20101319 ; заявл. 13.09.2010 ; опубл. 11.06.2013 // Афіцыйны бюл. / Нац. цэнтра інтэлектуал. уласнасці. - 2013. - № 5. - С. 72
2. Способ малоинвазивной репозиции тыльно-латерального вывиха или переломовывиха плюсневых костей со смещением в предплюсно-плюсневом суставе: пат. 17623 С1 Респ. Беларусь, А 61В 17/56 / А.В. Мартинович, Е.Р. Михнович, В.Э. Чирак ; заявитель Бел. гос. мед. ун-т - № а 20101297 ; заявл. 03.09.2010 ; опубл. 08.07.2013 // Афіцыйны бюл. / Нац. цэнтра інтэлектуал. уласнасці. - 2013. - № 5. - С. 71
3. Черкес-Заде Д.И. Хирургия стопы / Д.И.Черкес-Заде, Ю.Ф. Каменев – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Медицина, 2002. – С. 95–109.
4. Чирак, В.Э. Диагностика и лечение повреждений сустава Лисфранка / В.Э. Чирак // Медицинский журнал. – 2010. – № 1. – С. 4–7.
5. Чирак, В.Э. Особенности диагностики травматических повреждений сустава Лисфранка / В.Э. Чирак // Военная медицина. – 2012. – № 2. – С.87–90.
6. Чирак, В.Э., Михнович, Е.Р. Малоинвазивный способ репозиции вывихов и переломовывихов плюсневых костей / В. Э. Чирак, Е. Р. Михнович // Медицинский журнал. – 2011. – № 1. – С. 106–110.
7. Чирак, В.Э., Михнович, Е.Р. Хирургическое лечение вывихов и переломовывихов в суставе Лисфранка / В. Э. Чирак, Е. Р. Михнович // Военная медицина. – 2010. – № 4. – С.65–71.
8. Aronow, M.S. Treatment of the missed Lisfranc injury / M.S. Aronow // Foot Ankle Clin. – 2006. – Vol. 11. – P. 127–142.
9. Blair, W.F. Irreducible tarsometatarsal fracture-dislocation / W.F. Blair // J Trauma. – 1981. – Vol. 21– P. 988–990
10. Cluett J. Lisfranc injuries / J. Cluett // J. Am. Board of Fam. Practice. – 2003. – № 16. – P. 69–72.
11. Coetzee J. C. Treatment of primary ligamentous Lisfranc joint injuries: primary arthrodesis compared with open reduction and internal fixation / J. C. Coetzee, T. V. Ly // J. Bone Jt. Surg. – 2006. – Vol. 88–А. – P. 514–520.
12. Giacomozzi, C. Integrated pressure-force-kinematics measuring system for the

- characterization of plantar foot loading during locomotion / C. Giacomozzi et al. // Med. Biol. Eng. Comput. – 2000. – Vol. 38. – P. 156–163.
13. Goiney, R.C. CT evaluation of tarsometatarsal fracture-dislocation injuries / R.C. Goiney, D.G. Connell, D.M. Nichols // AJR Am J Roentgenol. – 1985. – Vol. 144. – P. 985–990.
14. Horton, G.A. Deformity correction and arthrodesis of the midfoot with a medial plate / G.A. Horton, B.W. Olney // Foot Ankle. – 1993. – № 14. – P. 493–499.
15. Johnson, J.E. Dowel arthrodesis for degenerative arthritis of the tarsometatarsal (Lisfranc) joints / J.E. Johnson, K.A. Johnson // Foot Ankle. – 1986. – Vol. 6. – Iss. 5. – P. 243–253.
16. Komenda, G. A. Results of arthrodesis of the tarsometatarsal joints after traumatic injury / G. A. Komenda et al. // J. Bone Jt. Surg. – 1996. – Vol. 78-A, № 11. – P. 1665–1676.
17. Lisfranc injury: imaging findings for this important but often-missed diagnosis / R.T. Gupta et al. // Curr. Probl. Diagn. Radiol. – 2008. – Vol. 37. – P. 115–126.
18. Mann, R.A. Mid-tarsal and tarsometatarsal arthrodesis for primary degenerative osteoarthritis or osteoarthritis after trauma / R.A. Mann, D. Prieskorn, M. Sobel // J. Bone Jt. Surg. – 1996. – Vol. 78-A. – P. 1376–1385.
19. Niki, H. Development and reliability of a standard rating system for outcome measurement of foot and ankle disorders I: development of standard rating system / H. Niki et al. // J. Orthop. Sci. – 2005. – № 10. – P. 457–465.
20. Outcome after open reduction and internal fixation of Lisfranc joint injuries / R.S. Kuo et al. // J. Bone Jt. Surg. – 2000. – Vol. 82-A. – P. 1609–1618.
21. Rosenberg, G.A. Tarsometatarsal (Lisfranc's) fracture-dislocation / G.A. Rosenberg, B.M. Patterson // Am. J. Orthop. – 1995. – № 3. – P. 7–16.
22. Sanders, R. Operative treatment in 120 displaced intraarticular calcaneal fractures. Results using a prognostic computed tomography scan classification / R. Sanders et al. // Clin. Orthop. – 1993. – Vol. 290. – P. 87–95.
23. Sangeorzan, B.J. Salvage of Lisfranc's tarso-metatarsal joint by arthrodesis / B.J. Sangeorzan et al. // Foot Ankle. – 1990. – № 10. – P. 193–200.

МАЛОИНВАЗИВНОЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАЗРЫВОВ ДИСТАЛЬНОГО СУХОЖИЛИЯ ДВУГЛAVОЙ МЫШЦЫ ПЛЕЧА

Шедько С.Е.¹, Герасименко М.А.²

¹УЗ «6 ГКБ г. Минск», Беларусь

²Белорусская медицинская академия последипломного образования г. Минск

Введение. В настоящее время не вызывает сомнения необходимость полного анатомического восстановления дистального сухожилия двуглавой мышцы плеча при его повреждении. Довольно редкая патология (согласно литературным данным частота составляет 1.2 на 100000 населения в год) без адекватного лечения ведет к существенному снижению силы пострадавшей конечности (от 30% до 50%), длительному болевому синдрому и, как следствие, значительному снижению качества жизни. Средний возраст пациентов 30-60 лет. Страдают преимущественно мужчины трудоспособного возраста и составляют 80-93% пострадавших (1). Несмотря на все трудности, техника оперативного вмешательства постепенно совершенствовалась и на сегодняшний момент оптимальным лечением считается хирургическое