

Анализ результатов интрамедуллярного остеосинтеза переломов вертельной области бедренной кости

А.И. Городниченко^{1,2}, И.И. Платонов¹, О.Н. Усков²

¹ФГБУ «Центральная клиническая больница с поликлиникой» УД Президента РФ,

²ФГБУ «Учебно-научный медицинский центр» УД Президента РФ

Основой работы послужили данные анализа хирургического лечения 55 пациентов старшей возрастной группы (от 75 до 104 лет) с переломами вертельной области бедренной кости, находившихся на лечении в травматолого-ортопедическом отделении Центральной клинической больницы с поликлиникой Управления делами Президента РФ с 2010 по 2013 г. Из 55 больных с переломами вертельной области бедренной кости всем был выполнен интрамедуллярный остеосинтез перелома фиксатором TRIGEN INTERTAN (Smith&Nephew). Отдаленные результаты после операции изучены у 43 пациентов (78,2%), отличный результат получен у 14 пациентов (32,6%), хороший – у 16 (37,2%) и удовлетворительный – у 13 больных (30,2%). Результаты исследования позволяют рекомендовать интрамедуллярный фиксатор для лечения пациентов с переломами вертельной области бедренной кости, особенно у лиц старшей возрастной группы с сопутствующим остеопорозом.

Ключевые слова: переломы вертельной области бедренной кости, интрамедуллярный остеосинтез, фиксатор TRIGEN INTERTAN, варус-коллапс, Z-эффект, классификация АО/ASIF, шкала Харриса, сопутствующий остеопороз.

Surgical patients (n= 55) from the elderly age group (75-104 years old) with fractures in the femoral trochanter were taken into this study. All patients were treated in the traumatological-orthopedic department of the Central Clinical Hospital with Polyclinics subordinate to the Affair Management Department of the President of Russian Federation during 2010-2013. All these patients had intramedullar osteosynthesis with fixator TRIGEN INTERTAN (Smith&Nephew). Long-term results were recorded in 43 patients (78.2%): excellent results were seen in 14 patients (32.6%), good results – in 16 patients (37.2%) and satisfactory – in 13 (30.2%). The obtained results allow to recommend to apply an intramedullar fixator in patients with femoral trochanter fractures, especially in patients of elderly age group having the accompanying osteoporosis.

Key words: femoral trochanter fractures, fixator TRIGEN INTERTAN, varus-collaps, Z-effect, AO/ASIF classification, Harris scale, accompanying osteoporosis.

Переломы проксимального отдела бедренной кости являются одними из наиболее часто встречающихся переломов у пациентов пожилого и старческого возраста. Согласно прогнозам, к 2025 г. в мире ежегодное количество переломов проксимального отдела бедренной кости составит 2,6–3,94 млн, а к 2050 г. увеличится до 4,5–6,3 млн [4, 7]. За более чем двадцатилетнюю историю, прошедшую с момента внедрения в широкую хирургическую практику для лечения переломов вертельной области бедренной кости коротких интрамедуллярных фиксаторов, последние претерпели множество усовершенствований. Основными преимуществами являлись минимально инвазивный доступ и лучшая биомеханическая фиксация перелома [1, 2, 5, 9]. Среди современных интрамедуллярных фиксаторов наибольшей популярностью пользуются имплантаты, отвечающие современным требованиям к интрамедуллярным гвоздям для лечения переломов проксимального отдела бедренной кости [13, 15]. По сравнению с одиночным скользящим бедренным винтом они имеют два интегрированных винта, вводимых в шейку и головку бедренной кости, которые уменьшают неконтролируемое послеоперационное укорочение шейки бедренной кости

и ее прорезывание одним шеечным элементом с развитием варус-коллапса, предотвращают ротационные смещения головки или возможный при введении двух отдельных шеечных элементов Z-эффект. Кроме того, дополнительную стабильность и устойчивость к варус-коллапсу обеспечивает форма проксимального отдела фиксатора, а форма дистального отдела помогает предотвратить возможные переломы бедренной кости и уменьшить болевой синдром, вызванный избыточным давлением на стенку костномозгового канала со стороны дистального отдела фиксатора [3, 10].

Материалы и методы

За период с 2010 по 2013 г. в Центральной клинической больнице с поликлиникой Управления делами Президента Российской Федерации было оперировано 55 пациентов старшей возрастной группы с переломами вертельной области бедренной кости, которым был выполнен интрамедуллярный остеосинтез перелома фиксатором INTERTAN фирмы Smith&Nephew, из них у 35 (63,6%) больных на фоне сопутствующего остеопороза. Показаниями для остеосинтеза являлись переломы вертельной области бедренной кости

типов 31 A1, A2 и A3 по классификации АО/ASIF (Ассоциация остеосинтеза, Швейцария) [12]. Средний возраст больных с переломами вертельной области бедренной кости составил 88,5 года.

Фиксатор обладает необходимой стабильностью и способен обеспечить достаточную жесткость остеосинтеза на весь период лечения. Также следует отметить, что интрамедуллярный гвоздь позволяет использовать преимущества закрытой методики внутрикостного остеосинтеза, заключающиеся в отсутствии необходимости обнажения места перелома, безопасности и минимальной травматизации мягких тканей и кости, предотвращающей дополнительное нарушение кровообращения и развитие инфекционных осложнений [6, 8, 14].

Применение интрамедуллярного остеосинтеза позволяло осуществлять оперативное вмешательство в максимально ранние сроки после поступления пациентов в стационар, что значительно улучшало результаты лечения и снижало возможные послеоперационные осложнения. В пред- и послеоперационном периодах с целью профилактики тромбоэмболических осложнений всем больным назначали низкомолекулярные гепарины и эластичное бинтование нижних конечностей. Кроме того, всем больным выполняли цветное дуплексное сканирование глубоких вен нижних конечностей для выявления тромбов. В нашей клинике распространены методы эпидуральной анестезии, что позволило у пациентов старшей возрастной группы избежать гиповентиляционных осложнений и психических нарушений в раннем послеоперационном периоде. Комплексное лечение пациентов старшей возрастной группы с сопутствующим остеопорозом включало применение препаратов кальция, витамина D₃ и группы бисфосфанатов, что способствовало не только ускорению реабилитации, но и профилактике возникновения новых переломов другой локализации [11]. В послеоперационном периоде для достижения благоприятного результата лечения основное внимание уделялось лечебной физкультуре и реабилитационным мероприятиям. С первого дня после операции проводили упражнения по изометрическому напряжению четырехглавой мышцы бедра оперированной конечности, начинали пассивные движения в тазобедренном и коленном суставах поврежденной ноги с увеличением их амплитуды в последующие дни по мере снижения интенсивности болевого синдрома. Все пациенты старшей возрастной группы занимались по разработанной в клинике специальной программе физических упражнений, направленной на ускоренное восстановление, что позволило сократить сроки реабилитации и улучшить качество жизни больных в послеоперационном периоде.

Результаты и обсуждение

Интраоперационная летальность и послеоперационные осложнения среди наших пациентов отсутствовали. Средняя продолжительность операции составила 35 мин, а средняя кровопотеря – 80 мл. В связи с минимальной кровопотерей во время операции не было необходимости в переливании препаратов крови и кровезаменителей. Дополнительная внешняя иммобилизация после операции не требовалась. Большинство оперированных пациентов отмечали исчезновение или значительное уменьшение болевого синдрома, что дало им возможность в ближайшие дни после операции самостоятельно себя обслуживать и восстановить опороспособность конечности. Пациентов выписывали на амбулаторное лечение через 10–12 дней после операции.

Для оценки исходов лечения мы использовали клинические и рентгенологические данные обследования пациентов до и после операции. Сроки наблюдения составили от 6 мес до 3 лет с момента операции. Отдаленные результаты изучены у 43 (78,2%) пациентов. При анализе результатов мы использовали шкалу Харриса, по которой отличный результат (более 90 баллов) получен у 14 пациентов (32,6%), хороший (80–89 баллов) – у 16 пациентов (37,2%) и удовлетворительный (70–79 баллов) – у 13 больных (30,2%). Неудовлетворительных результатов не было.

Применение при переломах вертельной области бедренной кости интрамедуллярного фиксатора обеспечило сокращение продолжительности оперативного вмешательства и интраоперационной кровопотери и дало возможность начать раннюю активизацию пациентов в послеоперационном периоде с восстановлением опороспособности поврежденной конечности. Благодаря применению фиксатора удалось в максимально короткое время после травмы создать стабильный остеосинтез перелома, что позволяло предотвратить развитие шока и снизить число тромбоэмболических осложнений. Стабильный остеосинтез вертельных переломов бедренной кости позволил сократить сроки пребывания больных в стационаре, уменьшить период реабилитации и повысить качество жизни пациентов в послеоперационном периоде. Разработанная в клинике специальная программа физических упражнений, направленная на ускоренную реабилитацию пациентов старшей возрастной группы, позволила сократить сроки восстановления, улучшить качество жизни больных в послеоперационном периоде и вернуть их к прежней жизнедеятельности.

Заключение

На основании нашего опыта хирургического лечения пациентов старшей возрастной группы с переломами вертельной области бедренной кости

можно заключить, что применение интрамедуллярного фиксатора дает возможность избавить пациентов от боли, вернуть опороспособность и полностью восстановить функцию оперированной конечности. При переломах вертельной области бедренной кости оперативное вмешательство должно проводиться в экстренном порядке и создавать стабильный остеосинтез костных отломков в анатомически правильном положении. Применение интрамедуллярного остеосинтеза для лечения пациентов с вертельными переломами бедренной кости позволяет получить у подавляющего большинства пациентов (69,8%) отличные и хорошие результаты при неукоснительном соблюдении методик операции и проведении восстановительного лечения. Использование современных малотравматичных фиксаторов сокращает сроки стационарного лечения, период реабилитации и временной нетрудоспособности пациентов, улучшая качество их жизни и возвращая их к активной жизнедеятельности. Результаты исследования позволяют рекомендовать современный фиксатор INTERTAN фирмы Smith&Nephew для лечения пациентов с переломами вертельной области бедренной кости, особенно у пострадавших старшей возрастной группы с сопутствующим остеопорозом.

Литература

1. Anglen JO, Weinstein JN. // *J Bone Joint Surg Am.* 2008;90:700-707.

2. Boldin C, Seibert FJ, Fankhauser F et al. // *Acta Orthop Scand.* 2003; 74: 53-8.

3. Butler M, Forte ML, Joglekar SB et al. // *J Bone Joint Surg Am.* 2011;93:1104-1115.

4. Cooper C, Campion G, Melton III LJ. // *Osteoporosis Int.* 1992;2:285-289.

5. Halder SC. // *J Bone Joint Surg Br.* 1992;74:340-344.

6. Domingo LJ, Cecilia D, Herrera A, Resines C. // *Int Orthop.* 2001;25:298-301.

7. Gullberg B, Johnell O, Kanis JA. // *Osteoporosis Int.* 1997;7:407-413.

8. Haidukewych G.J. // *J. Bone Joint Surg. Am.* 2009; 91: 712-719.

9. Leung KS, So WS, Shen WY, Hui PW. // *J Bone Joint Surg Br.* 1992;74:345-351.

10. Mao YT, Xu W, Xie ZG et al. // *Zhongguo Zuzhi Gongcheng Yanjiu.* 2012;16(9): 1564-1568.

11. Morris CD, Einhorn TA. // *J. Bone Joint Surg. Am.* 2005; 87: 1609-1618.

12. Muller ME, Nazarian S, Koch P, Schatzker J. // *Berlin: Springer;* 1990. p 120-1.

13. Ruecker AH, Rupprecht M, Gruber M et al. // *J Orthop Trauma* 2009;23:22-30.

14. Sadowski C, Lübbeke A, Saudan et al. // *J. Bone Joint Surg. Am.* 2002; 84: 372-381.

15. Stannard JP, Bankston L, Futch LA et al. // *J Bone Joint Surg Am.* 2011;93:1385-1391