

С.А.Амраев, У.М. Абуджазар, У.А. Абдуразаков, С.С. Альходжаев, К.М. Тезекбаев
 Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова
 Кафедра травматологии и ортопедии
 ГКБ №4 г.Алматы

ЛЕЧЕНИЕ ЧРЕЗВЕРТЕЛЬНЫХ ПЕРЕЛОМОВ: ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОЙ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ

Мы исследовали две наиболее часто используемые металлоконструкции при переломах вертельной области: динамический бедренный винт (DHS) и гамма-стержень (PFN). Произвели оценку качества жизни и осложнения, прооперированных больных.

Ключевые слова: чрезвертельные переломы, осложнения, качество жизни

Введение. Чрезвертельные переломы, являются одними из наиболее распространенных переломов особенно у пожилых пациентов, чаще всего вызванные низкоэнергетическими травмами, такими как простые падения с высоты своего роста [1]. Частота чрезвертельных переломов значительно выросла за последние годы, и данная тенденция имеет склонность к росту, т.к. растет популяция людей пожилого и старческого возраста, а также рост случаев остеопороза. Гулберг и соавторы предсказывают, что общее число пациентов с переломами проксимального отдела бедренной кости (ППОБК) достигнет 2,6 миллионов к 2025 году и 4,5 миллиона к 2050 году [2]. Целью лечения чрезвертельных переломов является стабильная фиксация, позволяющая раннюю активизацию пациентов. Данные переломы очень часто ассоциируются с сопутствующей заболеваемостью и смертностью. Ассоциированные заболевания такие как, сахарный диабет, артериальная гипертензия, сердечная, почечная и дыхательная недостаточность усиливают аффект от перелома. Обстоятельства упомянутые выше, требуют использования хирургического лечения в экстренном порядке [3].

Динамический бедренный винт (DHS), многими до сих пор считается золотым стандартом лечения пациентов с чрезвертельными переломами. Достоинства и недостатки DHS и PFN хорошо отражены во многих предыдущих исследованиях [4-7]. В нашем исследовании мы хотели бы отразить результаты личного опыта остеосинтеза чрезвертельных переломов PFN в сравнении DHS.

Материалы и методы

Данное исследование было проспективным сравнительным, проведенным с января по декабрь 2016 года. В течение данного периода в исследование включено 112 пациентов, согласно критериям включения:

1. Возраст старше 50 лет;
2. Пациенты, имеющие чрезвертельный перелом;
3. Давность перелома не более 1 месяца от момента травмы.

Критерии исключения:

1. Патологические переломы;
2. Политравма;
3. Пациенты с абсолютными противопоказаниями к оперативному лечению (острый инфаркт миокарда, острое нарушение мозгового кровообращения).

Каждому пациенту было выполнено стандартное предоперационное планирование. Рентгенография выполнена с захватом обоих тазобедренных суставов во фронтальной проекции. DHS пластина устанавливалась с фиксацией минимум 6 кортикалов бедренной кости. Касательно гамма-стержня, использовалось 260 мм и 130° угол гамма-стержня использовалось во всех наших клинических случаях. Все пациенты прооперированы в одинаковых стандартных условиях под спинальной анестезией с использованием стандартной оперативной техники. С-дуга использовалась во всех случаях.

Все пациенты прошли одинаковую процедуру реабилитации, включающую в себя активизацию пациента на вторые сутки после операции, изометрические упражнения на квадрицепс бедра, а также активные движения в коленном и голеностопном суставах. Оценка качества жизни была произведена с использованием Европейской анкеты EuroQol 5D [8].

Статистический анализ проведен с использованием SPSS version 18.0 software для Windows значение $P < 0.05$ была выбрана, как статистически значимая.

Результаты.

Из 112 пациентов, 41 пациент (36%) мужчины и 71 пациент (64%) женщины. В нашем исследовании средний возраст пациентов составил 71,5 год, где максимальный возраст составил 93 года, а минимальный 50 лет. Мы выявили, что причиной чрезвертельных переломов в 89% случаев составили трициальные низкоэнергетические травмы, и только в 11% травмах в результате дорожно-транспортных происшествий. Касательно операционных доступов, при использовании гамма-стержня необходима минимальная длина разреза 5,0 см и очень маленькие надрезы для перкутанной блокировки дистальных винтов. При остеосинтезе DHS пластиной необходим доступ длиной до 16,0 см. Средняя продолжительность операции при остеосинтезе гамма-стержнем составила около 45 минут, тогда как при остеосинтезе DHS пластиной затрачивается в среднем 77 минут ($P < 0.05$). Средняя длительность пребывания в стационаре после остеосинтеза DHS пластиной составило 12,5 дней, а при остеосинтезе гамма-стержнем 8,8 дней ($P = 0.001$). Возможность к самостоятельному передвижению пациентов в DHS группе в среднем через 12 недель, в сравнении с гамма-группой – 8 недель ($P < 0.05$).

Таблица 1 - Активизация пациентов после оперативного лечение

Активизация пациентов	DHS	Гамма-стержень
Пассивная активизация тазобедренного и коленного суставов	3,5 дня	1,8 дней
Ходьба без нагрузки с использованием ходунков	2,5 дня	1,5 дня
Ходьба с частичной нагрузкой с использованием трости	8 недель	4 недель
Ходьба с полной нагрузкой	12 недель	8 недель

В ходе нашего исследования смертность пациентов через 6 месяцев составила 10 пациентов, и через 1 год – 11 пациентов в обеих группах ($P > 0.05$).

Обсуждение и заключение.

Последние годы лечение чрезвертельных переломов подверглось значительному развитию. Множество методов фиксирующих устройств появилось и уходило. DHS пластина считалась золотым стандартом фиксации чрезвертельных переломов долгое время. Исторически, стержень Смита Петерсона был использован в 1930х годах. В 60х Пью и Мэсси модифицировали раздвижное устройство и была разработана DHS пластина. Кюнчер и соавторы разработали интрамедуллярный стержень со скользящим бедренным винтом [9-11]. В начале 90х интрамедуллярные устройства были доработаны для фиксации чрезвертельных переломов. Эти устройства имеют множества биомеханических и биологических преимуществ над традиционной DHS пластиной. Последние данные свидетельствуют об очень хорошем сращении при использовании гамма-стержня до 100%, напротив при использовании DHS пластины частота сращения менее 80%. В группе с гамма-стержнем мы имеем минимальное количество

пациентов с укорочением конечности, по сравнению с результатами после использования DHS пластины, т.к. стержень, находясь внутри костно-мозгового канала обеспечивает физический блок для значительного укорочения шеечно-диафизарного сегмента [12]. В нашем исследовании пациенты, которым произведен остеосинтез гамма-стержнем имели более скорую возможность к самостоятельному передвижению, по сравнению к DHS группе.

Исходя из полученных нами данных, мы имеем право заключить, что гамма-стержень лучше, чем DHS пластина при остеосинтезе чрезвертельных переломов, ввиду минимальной длины разреза (доступа), снижение продолжительности операции, ранней полной нагрузки и активизации, а также снижение продолжительности пребывания в стационаре.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Dimon JH, Hughston JC. Unstable intertrochanteric fractures of the hip // J Bone Joint Surg Am. – 1967. - №49(3). – P. 440–450.
- 2 Gulberg B, Johnell O, Kanis JA. World-wide projection for hip fractures // Osteoporos Int. – 1997. - №7(5). – P. 407–413.
- 3 Kulkarni GS, Limaye R, Kulkarni M, Kulkarni S. Intertrochanteric fractures // Indian J Orthop. – 2006. - №40(1). – P. 16–23.
- 4 Evans EM. The treatment of trochanteric fractures of the femur // J Bone Joint Surg Br. – 1949. - №31B(2). – P. 190–203.
- 5 Bridle SH, Patel AD, Bircher M. Fixation of intertrochanteric fractures of the femur. A randomised prospective comparison of the gamma nail and the dynamic hip screw // J Bone Joint Surg Br. – 1991. - №73(2). – P. 330–334.
- 6 Radford PJ, Needoff M, Webb JK. A prospective randomised comparison of the dynamic hip screw and the gamma locking nail // J Bone Joint Surg Br. – 1993. - №75(5). – P. 789–793.
- 7 O'Brien PJ, Meek RN, Blachut PA, Broekhuysen HM, Sabharwal S. Fixation of intertrochanteric hip fractures: gamma nail versus dynamic hip screw: A randomized, prospective study // Can J Surg. – 1995. - №38(6). – P. 516–520.
- 8 Brooks R. EuroQol: the current state of play // Health Policy. – 1996. - №37(1). – P. 53–72.
- 9 Kuntscher G. A new method of treatment of pertrochanteric fractures // Proc R Soc Med. – 1970. - №63(11). – P. 1120–1121.
- 10 Grosse A, Kempf I, Lafforgue D. Treatment of fragments, loss of bony substance and pseudarthrosis of femur and tibia using screw fixation (40 cases) in French // Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot. – 1978. - №64(2). – P. 33–25.
- 11 Russell TA. Fractures of hip and pelvis // Campbell's Operative Orthopaedics. – 1992. – P. 895–897
- 12 Pajarinen J, Lindahl J, Michelsson O, Savolainen V, Hirvensalo E. Pertrochanteric femoral fractures treated with dynamic hip screws or a proximal femoral nail: A randomized study comparing post-operative rehabilitation // J Bone Joint Surg Br. – 2005. - №87(1). – P. 76–81.

С.А.Амраев, У.М.Абуджазар, У.А.Абдуразаков, С.С.Альходжаев, К.М.Тезекбаев

С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

Травматология және ортопедия кафедрасы

№4 ҚКА, Алматы қаласы

САНСҮЙЕКТІҢ ВЕРТЕЛДІ СЫНЫҚТАРЫН ЕМДЕУ: ОПТИМАЛДЫ МЕТАЛЛ ҚҰРЫЛЫМДАРЫН ТАҢДАУ

Түйін: Шыңның аймағындағы сынықтар үшін динамикалық сан сүйектің бұранда (DHS) және гамма-роды (PFN) екі ең көп қолданылатын металл құрылымдарын зерттедік. Өмір сүру сапасы және асқынулар, операция жасалған науқастар бағаланды.

Түйінді сөздер: ашық сынықтар, асқынулар, өмір сүру сапасы.

S.A. Amrayev, U.M. Abujazar, U.A. Abdurazakov, S.S. Alhodzhaev, K.M. Tezekbaev

Asfendiyarov Kazakh National Medical University,

department of orthopaedics and traumatology

CCH №4, Almaty city

TREATMENT OF INTERTROCHANTERIC FRACTURES: CHOICE OF OPTIMAL METAL DEVICES

Resume: We investigated the two most commonly used metal devices for intertrochanteric fractures: the dynamic hip screw (DHS) and the gamma-nail (PFN). The quality of life and complications operated patients were evaluated.

Keywords: intertrochanteric fractures, complications, quality of life.