

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ЛЕЧЕНИЕ ЧРЕЗВЕРТЕЛЬНЫХ ПЕРЕЛОМОВ

Ямщиков О.Н., Емельянов С.А.

ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина», Тамбов, e-mail: cep_a@mail.ru

Данная статья посвящена литературному обзору современных методов лечения больных с чрезвертельными переломами бедра. Распространенность данной патологии в структуре травматизма, высокий процент осложнений и летального исхода в послеоперационном периоде среди больных и многочисленные существующие методы остеосинтеза ставят перед врачом-травматологом сложную задачу выбора оптимального способа лечения. Чрезвертельные переломы в большинстве случаев являются низкоэнергетической травмой людей пожилого и старческого возраста. Их длительная иммобилизация на фоне лечения увеличивает риск декомпенсации имеющихся соматических заболеваний и осложняет исход послеоперационного периода. Поэтому при выборе метода лечения травм вертельной области следует учитывать важный критерий – возможность ранней активизации. Существующие консервативные методы лечения не соответствуют этому критерию и применяются достаточно редко. На современном этапе развития медицины оперативное лечение является тактикой выбора восстановления целостности вертельной зоны. Несмотря на разнообразие высокотехнологичных способов остеосинтеза, во многих медицинских учреждениях страны «золотым стандартом» остается применение DHS-конструкции. Перенимая зарубежный опыт, в России постепенно внедряют в практику первичное эндопротезирование тазобедренного сустава при чрезвертельных переломах. Однако высокий процент неудовлетворительных результатов лечения данной травмы (20–40% по мнению разных авторов) делает поиск новых малоинвазивных высокоэффективных методов лечения приоритетной задачей современной травматологии.

Ключевые слова: чрезвертельный перелом, остеосинтез, система DHS, фиксатор PFN, фиксатор GN, тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава.

A CONTEMPORARY VIEW ON THE TREATMENT OF TROCHANTERIC FRACTURES

Yamshchikov O.N., Emelyanov S.A.

Tambov State University n.a. G.R. Derzhavin, Tambov, e-mail: cep_a@mail.ru

This article is devoted to a literary review of modern methods of treatment of patients with transtrochanteric hip fractures. The prevalence of this injury in the structure of injuries, a high percentage of complications and deaths in the postoperative period among patients and numerous existing methods of osteosynthesis pose a difficult task for Traumatologist to choose the optimal treatment strategy. Transtrochanteric fractures in most cases are a low-energy injuries of elderly and senile people. Their prolonged immobilization during treatment increases the risk of decompensation of existing somatic diseases and complicates the postoperative outcome. Therefore, the choice of a method for treating injuries of the trochanter region should take into account an important criterion - the possibility of early activation. Existing conservative methods of treatment do not meet this criterion and are used quite rarely. At the present stage of medical development, surgical treatment is a tactic for choosing the treatment of patients with damage to the trochanteric zone. Despite the development of high-tech methods of osteosynthesis, in many medical institutions in the country, the "gold standard" remains the use of DHS-design. Adopting foreign experience, primary hip replacement is being introduced into practice. However, the high percentage of unsatisfactory results of treatment of this injury (20–40% according to various authors) makes the search for new minimally invasive, highly effective methods of treatment a priority.

Keywords: Transtrochanteric fracture, osteosynthesis, DHS system, PFN fixator, GN fixer, total hip arthroplasty.

На современном этапе развития человечества прослеживается демографическая тенденция к увеличению доли лиц пожилого и старческого возраста. Взаимосвязанно с этим показателем растет и число заболеваний сенильным остеопорозом, наиболее значимым осложнением которого являются низкоэнергетические переломы проксимального отдела бедра. 20–36% в структуре данной патологии занимают чрезвертельные переломы бедра.

Данный вид травмы неуклонно растет во всем мире и к настоящему моменту достигает цифры 1,7 млн человек в год [1-3].

В литературе существуют различные варианты классификаций чрезвертельных переломов, но наиболее применяемой и общепризнанной является швейцарская классификация АО/ASIF. Чрезвертельные переломы согласно данной классификации кодируются цифровым значением 31 и подразделяются на три типа: А1 – простые чрезвертельные переломы без смещения, А2 – многооскольчатые чрезвертельные переломы и А3 – межвертельные переломы. Также определенное значение для выбора тактики лечения имеет подразделение переломов на стабильные и нестабильные [1, 4, с. 17].

Социально значимую роль играет качество оказания медицинской помощи лицам пожилого и старческого возраста с чрезвертельными переломами. Высокий процент летальности (14–38,8%) и осложнений (16–40,1%), возникающих в течение первого года после получения травмы, делает проблему поиска оптимального метода лечения повреждений вертельной области актуальной задачей современной травматологии [1, 5].

Отсутствие единых протоколов лечения больных с чрезвертельными переломами и высокий процент неблагоприятных исходов послеоперационного периода ставят перед нами цель провести обзор литературы, иллюстрирующей современный взгляд на лечение больных с данной патологией.

Консервативное лечение

Каждый новый больной, поступающий в травматологический стационар с чрезвертельным переломом, требует незамедлительного начала терапии, поэтому перед лечащим врачом остро встает вопрос выбора оптимальной тактики ведения больного. Широкий диапазон способов лечения, начиная от консервативного применения кокситной гипсовой повязки и заканчивая постановкой постоянно модернизирующихся металлофиксаторов, требует от врача комплексной и быстрой оценки совокупности факторов, определяющих исход консолидации, таких как: общесоматическое состояние пациента, возраст, пол, вес, наличие и степень выраженности сопутствующих заболеваний, стабильность перелома и его локализация, оснащенность лечебного учреждения необходимой материально-технической базой, в том числе и аппаратами ЭОП, личный опыт самого врача, владеющего теми или иными оперативными техниками остеосинтеза.

Общепризнанной тактикой лечения чрезвертельных переломов на настоящий момент является хирургическое вмешательство [6, 7]. Однако в своей практике врач-травматолог часто встречается с абсолютными противопоказаниями к операции. Тогда единственным методом лечения остается консервативный.

Анатомическая особенность вертельной области, имеющей хорошее кровоснабжение губчатого вещества и наличие надкостницы, а также отсутствие выраженного смещения фрагментов перелома и их большая площадь соприкосновения на изломе позволяют успешно применять консервативное лечение при данной травме [8, с. 359].

При вертельных переломах без смещения консервативное лечение заключается в иммобилизации кокситной гипсовой повязкой или деротационным гипсовым «сапожком» на срок от 2,5 до 3,5 месяца. Данный метод лечения, несмотря на простоту использования, имеет ряд недостатков: длительная иммобилизация гипсовой повязкой смежных суставов и мышц приводит к появлению гипо- и атрофии и развитию контрактур. Кроме того, в процессе ношения гипсовая повязка склонна ослаблять свое фиксирующее действие, что может привести ко вторичному смещению отломков [8, 9].

На настоящий момент возможно применение консервативного лечения способом скелетного вытяжения. Поврежденная конечность укладывается на стандартную шину Беллера. После проведения спицы Киршнера через бугристость большеберцовой кости или за надмыщелки бедра конечность укладывается в положение отведения. Далее индивидуально добавляется груз в 6–10 кг. На весь срок иммобилизации первоочередными задачами являются профилактика пролежней и предотвращение попадания инфекции в раневые каналы. Через 6–8 недель снимают скелетное вытяжение и осуществляют рентгенологический контроль тазобедренного сустава. Следующий этап долечивания протекает по двум вариантам: наложение кокситной гипсовой повязки или функциональное лечение. Только при выраженной консолидации зоны перелома, установленной на контрольных рентгенограммах, больному разрешается дозированная частичная, а затем и полная нагрузка на конечность [9].

Функциональное лечение осуществляют либо на шине Беллера, либо с использованием шины, имеющей съемный гамачок под голень. Через блок шины перебрасывают шнур, фиксируемый к стопе, и несколько раз в день освобождают голень из-под гамачка. Больной способен сам регулировать натяжение шнура, тем самым осуществляя пассивные движения в коленном и тазобедренном суставах. Постепенно больному разрешают проводить активные движения, и через 2,5–3 месяца функциональное лечение прекращают. Данный способ лечения чрезвертельных переломов считается наиболее оптимальным с медицинской точки зрения, так как к моменту перехода больного на костыли движения в суставах восстанавливаются в удовлетворительном объеме, что снижает риск развития контрактур и мышечной атрофии [8, 9]. Однако общий период иммобилизации для пациентов, находящихся на консервативном лечении, достигает 2,5 месяца и более, что значительно задерживает сроки ранней полноценной активизации больных. Учитывая тот

факт, что основной контингент, получающий данную травму, – люди пожилого и старческого возраста, их длительное вынужденное положение повышает вероятность возникновения осложнений в 70–75% случаев: возможно развитие пролежней, тромбоэмболий, гипостатических пневмоний, декомпенсации соматических заболеваний. В результате осложняется дальнейший реабилитационный период, повышается необходимость постоянного стационарного ухода за больным и снижается оборот коек в травматологическом стационаре [9, 10].

С ростом производственного и особенно дорожно-транспортного травматизма увеличивается число лиц молодого возраста с чрезвертельными переломами бедра. Данная травма у пациентов, не достигших возраста 60 лет, чаще всего осложняется аваскулярным некрозом, неэффективной консолидацией и значительным укорочением конечности [9].

Несмотря на неблагоприятные статистические данные результатов консервативного лечения, некоторые травматологи-ортопеды отмечают данный метод лечения как наиболее предпочтительный для лиц до 60-летнего возраста. Инородная металлоконструкция, установленная в чрезвертельную зону, вызывает механическое повреждение и развитие аваскулярного некроза в переимплантационной зоне. При таком способе увеличивается риск несостоятельности остеосинтеза через 3–4 недели вследствие разрушения кости вокруг металла и формирования диастаза между отломками. Лица более молодого возраста, не имеющие значительных отклонений в здоровье, при адекватной профилактике тромбоэмболии и пролежней способны благоприятно перенести длительную иммобилизацию на консервативном лечении, не подвергаясь оперативному вмешательству. Однако отсутствие доказательной базы и необходимых исследований в области лечения чрезвертельных переломов у молодых лиц консервативным методом ставит его под сомнение на фоне высокого риска возможных осложнений [11].

Таким образом, в связи с высоким процентом осложнений консервативной терапии и случаев летального исхода (от 33,7% до 71% по данным разных авторов) единственной широко применяемой тактикой лечения чрезвертельных переломов на настоящий момент является хирургическое вмешательство. Применение консервативного способа остается актуальным только при наличии противопоказаний к операции [12-14].

Хирургическое лечение

Хирургическое лечение позволяет решить первоочередные задачи для больных с чрезвертельными переломами. Только при применении оперативного вмешательства можно осуществить точную репозицию костных фрагментов и их надежную фиксацию. Кроме того, возможность проведения операции в ранние сроки после получения травмы снижает риск осложнений, способствует ранней активизации пациента и значительно облегчает течение

послеоперационного периода. Однако в связи с отсутствием единого протокола и хирургической тактики лечения пациентов с переломами вертельной области остеосинтез чрезвертельных переломов до сих пор находится на стадии доработки и усовершенствования имеющихся osteofиксаторов [10, 15, 16].

На настоящий момент существуют основные направления остеосинтеза, доступные в той или иной степени в травматологических стационарах: 1) экстрамедуллярный остеосинтез; 2) интрамедуллярный малоинвазивный остеосинтез шеечно-медуллярным gamma-стержнем и PFN-конструкцией; 3) компрессионно-дистракционный остеосинтез с помощью аппаратов внешней фиксации; 4) первичное эндопротезирование тазобедренного сустава [6, 8].

Внеочаговый остеосинтез чрезвертельных переломов с помощью применения наружных фиксаторов используется крайне редко и в основном на фоне политравмы и выраженного патологического процесса в тазобедренном суставе (деформирующего артроза, остеопороза, ложного сустава) [8].

Широко применяемый экстрамедуллярный остеосинтез включает в себя накостную фиксацию отломков с помощью пластин. Данный вид остеосинтеза постоянно совершенствуется, но на настоящий момент «золотым стандартом» для многих травматологов-ортопедов остается применение DHS-конструкции, сочетающей в себе фиксирующие свойства экстрамедуллярной пластины и динамические свойства бедренного винта. Положительные свойства данного металлофиксатора (минимальная травматизация, возможность подобрать необходимую степень компрессии в зоне перелома, надежность конструкции, позволяющей проводить раннюю активизацию, отсутствие необходимости в высокотехнологичном оборудовании) делают DHS-конструкцию приоритетной при выборе тактики лечения нестабильных чрезвертельных переломов [17].

Многие научные деятели в области травматологии и ортопедии разрабатывают и совершенствуют новые металлоконструкции и полезные модели для остеосинтеза, в том числе взяв за основу конструкцию DHS. Значительное внимание при этом уделяется применению различных модификаций диафизарных накладок в сочетании с деротационными и шеечными винтами различных вариантов, что способно улучшить характеристики остеосинтеза, в том числе его прочность [18].

Для устойчивых чрезвертельных переломов без смещения возможно применение Г-образной пластины с угловой стабильностью. Подбор величины угла пластины учитывает степень возникшей в ходе перелома вальгизации и зависит от стабильности костных фрагментов. При стабильных чрезвертельных переломах используют пластину с углом 95°, а

при переломах с отрывом вертушки большого вертела применяется пластина с угловым значением 130°. Однако данный метод сейчас используется крайне редко [8].

С 1980-х гг. и по настоящий период активно применяется металлоостеосинтез интрамедуллярной конструкцией GN – шейчно-медуллярным гамма-стержнем. Гамма-гвоздь отличается значительной прочностью по сравнению с DHS-конструкцией, что позволяет проводить раннюю активизацию пациента с дозированной нагрузкой на конечность уже на 6-й день послеоперационного периода [1, 8].

В начале XXI в. лечение чрезвертельных переломов получает новый этап развития в связи с появлением высокоэффективных интрамедуллярных металлоконструкций для закрытого погружного остеосинтеза – проксимального бедренного винта (Proximal Femoral Nail, PFN) [8].

Фиксаторы PFN и GN способны стабилизировать любой перелом типа A1, A2, A3 (AO/ ASIF), линия излома которых начинается от вертельной области и доходит до средней трети бедра. Скользящий эффект шейчного винта данных конструкций позволяет применять металлофиксаторы на фоне выраженного сенильного остеопороза, сохраняя при этом возможность ранней активизации, что значительно сокращает риск послеоперационных осложнений и улучшает качество жизни [1, 19, 20]. Несмотря на доказанную эффективность, данные способы остеосинтеза имеют ограничения в применении в связи с отсутствием необходимой материально-технической базы и опытного кадрового состава, особенно в медицинских учреждениях за пределами крупных городских центров.

Применение современных способов и металлофиксаторов для остеосинтеза чрезвертельных переломов, к сожалению, не исключает достаточно большой процент осложнений (в среднем от 20% до 40% по мнению разных авторов), причинами которых являются несвоевременно начатое или неправильно выбранное лечение, применение ранней неадекватной нагрузки на прооперированную конечность, декомпенсация сопутствующих патологий, индивидуальные способности организма к костной регенерации и т.д. Поэтому вопрос поиска новых методов лечения все так же остается открытым, а в зарубежной практике наблюдается тенденция замены остеосинтеза на альтернативный вариант лечения – первичное эндопротезирование [1, 21].

Первичное эндопротезирование тазобедренного сустава

Несмотря на распространенность применения первичного эндопротезирования при лечении переломов шейки бедра, использование тотальной замены сустава при чрезвертельных переломах остается открытым вопросом и требует ряда исследований. Многочисленные зарубежные работы, посвященные эндопротезированию при повреждениях вертельной области, активно изучаются нашими соотечественниками. Однако в большинстве

случаев эндопротезирование тазобедренного сустава в настоящее время проводится у пациентов с последствиями травм проксимального отдела бедра, например при посттравматическом коксартрозе, и в меньшей степени при свежих чрезвертельных переломах. При этом эндопротезирование при переломах шейки бедренной кости получило уже весьма широкое распространение, а применение эндопротезов при чрезвертельных переломах с каждым годом становится все более распространенным. Данный метод исключает возможность развития асептического некроза и значительно улучшает качество жизни пациента в послеоперационном периоде [21-23].

Несмотря на то что многие авторы указывают на неоспоримое преимущество эндопротезирования перед другими способами остеосинтеза, его применение возможно лишь по строгим показаниям, включающим возраст старше 60 лет и уже имеющиеся патологические процессы в тазобедренных суставах (выраженный остеопороз, артроз, предшествующие травмы, ложные суставы проксимального отдела бедра) [24].

При чрезвертельных переломах, как и при переломах шейки бедра, используют два способа крепления эндопротеза: цементный и бесцементный [23]. Широкий выбор ассортимента эндопротезов на рынке эндосистем ставит лечебные учреждения и самих специалистов перед затруднительным выбором: какой протез окажется наиболее оптимальным в данном клиническом случае с учетом соотношения «цена – качество»? При подборе компонентов протеза необходимо учитывать только индивидуальный подход: форма металлической чашки конструкции должна подходить под вертлужную впадину пациента, далее должен быть продуман способ оптимального крепления компонентов в костной ткани, а сами компоненты эндопротеза не должны вызывать выраженной ответной реакции организма на чужеродный имплант. На настоящий момент широко применяются эндопротезы различных параметров как тазового, так и бедренного компонентов нескольких десятков фирм-производителей [23].

Заключение

Проанализировав литературные источники российских и зарубежных авторов, можно прийти к выводу, что лечение чрезвертельных переломов бедра является важной и актуальной проблемой современной травматологии и ортопедии. Какой бы метод восстановления целостности вертельной зоны ни был выбран, главной задачей является ранняя активизация больных после проведенного качественного стабильного остеосинтеза. Консервативное лечение, вызывающее большой процент послеоперационных осложнений, остается методом выбора только при наличии абсолютных противопоказаний к оперативному вмешательству. Основной же способ лечения повреждений вертельной области – остеосинтез с применением различных, постоянно совершенствующихся

металлофиксаторов. Как показывает зарубежная практика, перспективным методом лечения больных с чрезвертельными переломами в ближайшем будущем может стать первичное эндопротезирование тазобедренного сустава, значительно улучшающее качество жизни пациента уже на ранних этапах послеоперационного периода. Устранение дефицита государственных программ, оснащение материально-технической базой лечебных учреждений, качественная подготовка медицинских кадров также являются важными направлениями в решении проблемы неудовлетворительных исходов остеосинтеза чрезвертельных переломов.

Список литературы

1. Слободской А.Б, Кирсанов В.А., Попов А.Ю., Бордуков Г.Г. Лечение переломов вертельной области на современном этапе (обзор литературы) // Современная медицина. 2018 г. № 2 (10). С.63-67.
2. Амраев С.А., Абуджазар У.М., Абдуразаков У.А., Байзаков А.Р., Турекулов Р.С. Результаты лечения переломов проксимального отдела бедренной кости в условиях ГКБ №7 // Вестник КазНМУ. 2018. №1. С.197-198.
3. Михайлов Е.Е., Беневоленская Л.И. Эпидемиология остеопороза и переломов // Руководство по остеопорозу (под ред. Проф. Л.И.Беневоленской). М.: БИНОМ, 2003. С.10–53.
4. Современные классификации переломов костей нижней конечности: учеб. пособие / Под ред. Е.В. Помогаевой. Екатеринбург: УГМУ, 2016. С. 17.
5. Минасов Б.Ш., Аслямов Н.Н., Якупов Р.Р., Минасов Т.Б., Косумов И.Э. Функциональное состояние больных с чрезвертельными переломами бедра в зависимости от лечебных технологий // Гений ортопедии. 2013. №2. С.16-21.
6. Stefan Cristea. Современные методы лечения вертельных переломов и переломов шейки бедра (обучающая лекция) // Гений ортопедии. 2014. №1. С.99-105.
7. Амраев С.А., Абуджазар У.М., Алмабаев Ы.А., Абдуразаков У.А., Альходжаев С.С., Куандыков Е.К., Ткаченко Н.Л., Фахрадиев И.Р. Комплексное лечение проксимальных переломов бедренной кости // Современные проблемы науки и образования. 2018. № 2. URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=27468> (дата обращения: 02.09.2020).
8. Котельников Г.П., Мирошниченко В.Ф. Закрытые травмы конечностей. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2009. 494 с.
9. Юмашев Г.С. Травматология и ортопедия: учебное пособие. М.: Медицина, 1983. 576 с.

10. Кауц О.А., Барабаш А.П., Русанов А.Г. Анализ методов лечения околоуставных переломов проксимального отдела бедренной кости и их последствий (обзор литературы) // Саратовский научно-медицинский журнал. 2010. №1. С.154-159.
11. Белинов Н.В., Богомолов Н.И., Давыдов С.О. Переломы шейки бедренной кости на фоне остеопороза // Забайкальский медицинский вестник . 2007. № 1. С. 57-59.
12. Ахтямов И.Ф., Коваленко А. Н., Шигаев Е.С., Моисеев М.Ю., Хакимов М.Р., Гатина Э.Б. Современные хирургические методы лечения пострадавших с переломами проксимального отдела бедренной кости // Казанский медицинский журнал. 2012. №2. С.245-249.
13. Самодай В.Г. Организационные и клинические вопросы оказания помощи больным в травматологии и ортопедии: сборник тезисов XIII межрегиональной научно-практической конференции / под ред. В.Г. Самодая. Воронеж: Научная книга. 2017. 250 с.
14. Collins, T. Fractured neck of femur .T. Collins. Nurs Stand. 1999. Feb 24- Mar 2. Vol. 13(23). P. 53-55.
15. Douša P., Čech O., Weissinger M., Džupa V. Trochanterické zlomeniny femuru [Trochanteric femoral fractures]. Acta Chir Orthop Traumatol Cech. 2013. № 80 (1). С. 15-26.
16. Ключников М.Ю., Попков А.В. Оперативное лечение чрезвертельного перелома бедренной кости // Гений ортопедии. 2011. №1. С.121-123.
17. Павленко С.Н., Малик В.Д, Евдошенко В.П. Применение DHS пластины при лечении вертельных переломов бедренной кости // Врачу практику. 2011. Т.12. №4. С.155-157.
18. Кауц О.А., Барабаш А.П., Русанов А.Г. Анализ методов лечения околоуставных переломов проксимального отдела бедренной кости и их последствий (обзор литературы) // Саратовский научно-медицинский журнал. 2010. №6 (1). С.154-159.
19. Боровков В.Н., Хрупалов А. А., Сорокин Г. В. Опыт применения фиксатора PFN для лечения переломов проксимального отдела бедренной кости у пациентов пожилого и старческого возраста // Травматология и ортопедия России. 2010. №2. С.27-31.
20. Савинцев А.М., Малько А.В. Малоинвазивный остеосинтез переломов проксимального отдела бедренной кости конструкцией PFNa в условиях остеопороза // Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. 2012. №2. С.611-612.
21. Дулаев А.К., Цед А.Н., Джусоев И.Г., Усубалиев К.Н. Остеосинтез переломов шейки бедренной кости: динамический бедренный винт (DHS) или мини-инвазивная система Targon fn? // Травматология и ортопедия России. 2015. №3 (77). С.12-21.
22. Шигарев В. М., Тимофеев В. Н. Эволюция лечения переломов шейки бедренной кости // Гений ортопедии. 2007. №3. С.75-77.

23. Надеев А. А., Иванников С. В. Эндопротезы тазобедренного сустава в России. Философия построения. Обзор имплантантов. Оптимальный выбор. М.: "Бином. Лаборатория знаний", 2015. 177 с.
24. Дулаев А.Л., Цед А.Н., Усубалиев Л.Н., Ильющенко К.Г., Муштин Н.Е. Результаты первичного эндопротезирования тазобедренного сустава при переломах вертельной области бедренной кости у пациентов пожилого возраста // Ученые записки СПбГМУ им. И.П. Павлова. 2016. №1. С.54-58.