

ОРГАНИЗАЦИЯ КОРРЕКТНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ПЕРЕЛОМАМИ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРЕННОЙ КОСТИ

В.В. Ключевский¹, М.В. Белов¹, С.В. Быстров², И.А. Серов¹

¹ Ярославская государственная медицинская академия,
ректор – д.м.н. профессор А.В. Павлов

г. Ярославль

² Тверская государственная медицинская академия,
ректор – д.м.н. профессор М.Н. Калинин
г. Тверь

Проведен ретроспективный анализ качества оказания специализированной помощи 820 больным с переломами проксимального отдела бедренной кости (ППБОК) в больнице им. Н.В. Соловьёва (г. Ярославль) в 2013 г. Установлена прямая зависимость между сроком, прошедшим от травмы до госпитализации больных в стационар, и частотой развития тромбозов вен нижних конечностей. Отмечена высокая операционная активность (91,7%) в лечении пациентов. Определена потребность в различных имплантатах для оперативного лечения больных с указанными травмами при расчёте на 100 тысяч населения. Оперативное лечение ППОБК у лиц пожилого и старческого возраста следует рассматривать как жизнеспасующую процедуру и выполнять по срочным показаниям (в течение 24–48 часов с момента получения травмы).

Ключевые слова: перелом проксимального отдела бедренной кости, остеосинтез, эндопротезирование, организация травматологической помощи.

ORGANIZATION OF CORRECT TREATMENT OF PATIENTS WITH PROXIMAL FEMORAL FRACTURES

V.V. Klyuchevskiy¹, M.V. Belov¹, S.V. Bystrov², I.A. Serov¹

¹ Yaroslavl State Medical Academy, rector – A.V. Pavlov, MD Professor

² Tver State Medical Academy, rector – M.N. Kalinkin, MD Professor

A retrospective analysis of the quality of specialized care provided to 820 patients with proximal femur fractures (PFF) at Solovyov Hospital (Yaroslavl) in 2013 was performed. A direct relationship was established between the time elapsed from the injury to hospital admission and the rate of vein thrombosis of the lower limbs. Operative activity in the treatment of patients with this pathology was 91.7%. A need for different implants for operative treatment of patients with this injury per 100,000 population was determined. Operative treatment of PFF in elderly and old-aged people should be considered a life-saving procedure to be performed on urgent indications (within 24 to 48 hours since the injury).

Key words: fracture of the proximal femur, osteosynthesis, endoprosthesis.

Лечение переломов проксимального отдела бедренной кости (ППОБК) остается актуальной и до конца нерешенной проблемой современной отечественной травматологии и ортопедии. Ризику получения данных травм наиболее подвержены лица пожилого и старческого возрастов, доля которых с каждым годом увеличивается [2, 9, 10]. Летальность в течение первого года жизни после травмы при консервативном лечении пациентов пожилого и старческого возраста составляет 60–80%, что в 3–4 раза выше, чем при оперативном лечении [1, 3]. В настоящее время существуют разнообразные фиксаторы для остеосинтеза переломов и эндопротезы для артропластики, растет число выполняемых оперативных вмешательств. Но по-прежнему

велика доля пациентов, не получающих специализированную травматологическую помощь, особенно среди сельских жителей. Это, прежде всего, связано с отсутствием должной организации оказания специализированной травматологической помощи больным с данной патологией в большинстве регионов страны [5].

Нами проведен анализ лечения пациентов с переломами проксимального отдела бедренной кости в БСМП им. Н.В. Соловьёва (г. Ярославль) в 2013 году. Наша клиника представляет собой единый для Ярославской области ортопедо-травматологический центр с 10 специализированными отделениями на 432 койки и травматологическим пунктом. Мы оказываем специализированную помощь большинству пострадавших с травмами

опорно-двигательной системы всей Ярославской области и всем пациентам с ППОБК. В 2013 г. в клинику было госпитализировано 820 больных с ППОБК (табл. 1).

Таблица 1
Распределение пациентов с ППОБК по полу и возрасту

Возраст, лет	Женщины	Мужчины	Всего
Моложе 40	4	16	20 (2,4%)
40–60	78	69	147 (17,9%)
61–75	168	95	263 (32,0%)
76–90	302	57	359 (43,9%)
Старше 90	20	11	31 (3,8%)
Итого	572	248	820

Из таблицы видно, что почти половина (47,6%) пациентов были старше 75 лет. Раньше людей такого возраста как правило признавали неоперабельными и даже не госпитализировали.

Из 820 госпитализированных 505 были жителями Ярославля, 287 доставлены из районных больниц и других лечебных учреждений области, 28 обратились самостоятельно. Переломы шейки бедренной кости были диагностированы у 425 (51,8%) человек, чрезвертельные переломы – у 361 (44%), подвертельные – у 34 (4,2%). В первые сутки после получения травмы в клинику доставлены 462 пациента (56,3%), на 2–3-и сутки – 94 (11,5%), позднее трех суток – 264 (32,2%).

Из 820 пациентов пролечено консервативно 68. У 39 (4,75%) были соматические противопоказания к операции, 19 (2,3%) отказались от нее, у 10 (1,2%) были другие причины (оформлялись документы на получение квоты). Прооперированы 752 пациента. Оперативная активность в клинике составила 91,7%. В первые сутки после госпитализации оперативные вмешательства выполнены 205 больным (27,0%), на 2-3-и сутки – 285 (37,8%), позднее трех суток – 262 (34,8%) (табл. 2).

Таблица 2
Сроки оперативного лечения больных с переломами шейки и вертельной зоны бедренной кости

Локализация перелома	Срок до операции, сутки			Всего
	1	2-3	более 3	
Шейка бедренной кости	167	168	47	382
Вертельная зона	38	117	215	370
Всего	205	285	262	752

При переломах вертельной зоны при госпитализации в первые двое суток после травмы всегда выставлялся диагноз легкого шока (кровопотеря более 10% ОЦК) [4].

При госпитализации изучалось состояние венозной системы нижних конечностей. Если больные были доставлены в первые трое суток после травмы, то тромбоз глубоких вен нижней конечности имел место у 11,2%, если позднее – у 39,1%.

Пациентам с переломами шейки бедренной кости были выполнены следующие оперативные вмешательства: остеосинтез тремя винтами – 44, конструкцией Targon – 24, динамическим бедренным винтом – 7, тотальный эндопротез цементной фиксации установлен у 108 пациентов, гибридной – у 36, бесцементной – у 22, гемиартропластика – 163 (в том числе 73 биполярных эндопротеза).

Всем 370 больным с переломами вертельной и подвертельной зон бедренной кости выполнен остеосинтез стержнем PFN.

Из 752 прооперированных больных 533 (70,1%) выписаны в срок до 7 суток, через 7–10 дней после операции – 175 (23,3%), свыше 10 дней – 44 (5,8%).

Из 820 больных 9 (1,1%) умерли в стационаре, 5 из них были оперированы. Причинами смерти являлись острый инфаркт миокарда и острая сердечная недостаточность у 4 (44,4%), острое нарушение мозгового кровообращения – у 2 (22,2%), тромбоэмболия лёгочной артерии – у 3 (33,3%) пациентов.

За время нахождения оперированных больных в стационаре у них не было гипостатических осложнений (пролежней, пневмоний, тромбоэмболий лёгочной артерии), инфекционных осложнений и вывихов эндопротезов. Из осложнений можно отметить единичные случаи образования гематом в области послеоперационных ран, потребовавших их эвакуации пункционным способом или зондом.

Корректным лечением больных с ППОБК мы называем оперативное лечение малоинвазивным методом с использованием современного оборудования (электронно-оптический преобразователь, ортопедический стол) и имплантатов для остеосинтеза и эндопротезирования в ранние сроки после травмы. Проблема корректного лечения больных с переломами верхнего сегмента бедренной кости требует организационного решения. Это, во-первых, госпитализация всех без исключения больных с переломами шейки и вертельной области бедренной кости и определение показаний к оперативному лечению только в условиях специализированного стационара. Во-вторых, это изыскание возможностей оперативного лечения в первые двое суток после получения травмы. В-третьих, обеспечение бесплатными конструкциями и эндопротезами всех нуждающихся в оперативном лечении.

В Ярославской области каждый медицинский работник, прибывший для оказания помощи пострадавшему (фельдшер ФАП, участковый врач или врач скорой помощи), знает, что перелом шейки и вертельной зоны – это «домашний диагноз»: падение на бок, боли в паху, невозможность поднять прямую ногу от кровати, наружная ротация стопы, заметное на глаз укорочение конечности (пятка и надколенник на стороне повреждения выше, чем на здоровой стороне). Они знают, что каждый такой пациент должен быть доставлен в стационар для выполнения рентгеновских снимков и определения показаний к оперативному лечению. В больнице скорой медицинской помощи им. Н.В. Соловьева в Ярославле имеется возможность полного обследования пациента в течение часа, включая выполнение электрокардиограммы и ультразвукового исследования глубоких вен нижних конечностей. При аддукционных переломах шейки бедренной кости у лиц моложе 60 лет и всем больным при абдукционных переломах в первые двое суток под контролем электронно-оптического преобразователя выполняется остеосинтез тремя параллельными канюлированными винтами (очень удобна для этого конструкция Targon).

Если при осколчатых аддукционных переломах на ортопедическом столе не удается получить полной репозиции, то выполняется тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава.

Всем больным старше 60 лет с аддукционным переломом (за редким исключением) сразу планируется эндопротезирование. Тип эндопротеза определяют по системе клиники Lahey (США), в которой анализируются возраст, вес, состояние здоровья пациента и его активность после операции, а также величина бедренного индекса (костной массы) [3, 6]:

- хорошее или отличное состояние здоровья, высокий уровень активности, вес более 85 кг, возраст до 60 лет, бедренный индекс $<0,41$ – показан тотальный эндопротез бесцементной фиксации с твердой парой трения;

- удовлетворительное состояние здоровья, средний уровень активности, вес 70–84 кг, возраст 61–75 лет, бедренный индекс 0,42–0,62 – эндопротез с классической парой трения;

- пациентам старше 75 лет и долгожителям (старше 90 лет) с посредственным или плохим состоянием здоровья, величиной бедренного индекса $>0,63$ осуществляем гемиартропластику однополюсным или биполярным (предпочтительнее) эндопротезом.

Если перелом вертельной зоны или шейки бедра у больного происходит в отдаленном районе области, и пострадавший не может быть

сразу доставлен в ортопедо-травматологический центр, то в ЦРБ ему накладывается скелетное вытяжение за бугристость большеберцовой кости, проводится профилактика тромбоэмболических осложнений и лечение сопутствующих заболеваний до осуществления транспортировки больного на этап специализированной помощи.

У больных с вертельными переломами в первые двое суток всегда выставляется диагноз легкого шока, проводится полное клиническое обследование, УЗИ вен, консультация терапевта, накладывается скелетное вытяжение, осуществляется инфузионная терапия шока. Предпочтение отдается закрытому остеосинтезу с использованием интрамедуллярных фиксаторов (PFN и гамма-гвоздь).

Из 820 госпитализированных консервативно было пролечено 68 больных. Только 39 пациентов (4,75%) имели соматические противопоказания к операции. Абсолютными противопоказаниями к оперативному лечению мы считали: острый инфаркт миокарда, острое нарушение мозгового кровообращения, острую пневмонию, острое хирургическое заболевание, требующее неотложного оперативного вмешательства, декомпенсацию сахарного диабета, декомпенсацию любого соматического заболевания (по решению лечащего врача), выраженные психические расстройства.

Относительными противопоказаниями к операции были соматические заболевания или психические расстройства, приведшие к потере способности пациента к передвижению еще до получения перелома или достоверно повышающие риск возникновения осложнения, связанного с операцией.

Анализируя состояние венозной системы у больных с ППОБК при госпитализации в стационар, можно отметить, что тромбоз глубоких вен нижних (ТГВ) конечностей чаще встречался в группе больных, поступивших в стационар позднее 3 суток после получения травмы. И если число выявленных дистальных ТГВ к четвертым суткам увеличилось на 42% (с 42 до 72 случаев), то количество проксимальных тромбозов выросло в четыре с половиной раза (с 7 до 32 случаев). Полученные данные свидетельствуют о том, что количество развивающихся осложнений, в частности тромбозов вен нижних конечностей, прогрессивно увеличивается в зависимости от срока после получения травмы до госпитализации в стационар и оперативного лечения. Этот факт является аргументом в пользу экстренной госпитализации больных с ППОБК и проведения им раннего оперативного лечения. При наличии тромбоза магистральных вен, если тромб не флотирует, операция

откладывается на 7 дней, а больной получает антикоагулянтную терапию (низкомолекулярным гепарином – эноксапарином 1 мг/кг, 2 раза в день подкожно). Если тромбоз флотирующий, сосудистый хирург-травматолог удаляет тромб или перевязывает вену, а вторым этапом в одну операционную сессию производится остеосинтез или эндопротезирование сустава.

После операции больные активизируются на следующий день, учатся передвигаться с ходунками. Выписка больных осуществляется домой (для жителей Ярославля) или в районную больницу на санитарном транспорте. В последнем случае пациенты могут быть выписаны до снятия швов с послеоперационной раны.

Активная хирургическая тактика в лечении больных с ППОБК и высокая оперативная активность в клинике (91,7%) позволили в 2013 г. достичь рекордно низкого уровня летальности в стационаре – 1,1%. По данным литературы и нашей клиники за предыдущие годы, цифры внутригоспитальной летальности составляли 2,6–8,7% [1–3, 8]. Летальность в течение первого года жизни после выписки из стационара у оперированных больных не превышала средних значений для всех возрастных групп и отмечалась на уровне 20% у пациентов пожилого и старческого возраста [3].

Мы планируем продолжить работу по изучению результатов лечения больных с ППОБК после выписки из стационара и сообщить о них в последующих публикациях.

Зная численность населения региона, количество выполненных в 2013 г. операций, а также учитывая наличие в Ярославской области одного центра, оказывающего травматологическую помощь, полноту охвата госпитализацией больных с ППОБ, высокую оперативную активность в клинике (91,7%), нами определена минимальная потребность в необходимых для оперативного лечения имплантатах на 100 тысяч населения в год:

- 6 комплектов для остеосинтеза шейки бедра,
- 13 эндопротезов для тотального эндопротезирования тазобедренного сустава,
- 13 эндопротезов для гемипротезирования,
- 29 комплектов имплантатов для остеосинтеза вертельных и подвертельных переломов.

Полученные данные можно использовать при планировании закупки необходимых имплантатов для организации специализированной помощи в отдельном регионе России.

Выводы

1. В Ярославской области специализированная помощь больным с ППОБК оказывается на базе одного регионального центра.

2. У больных, поступивших в центр позднее 3 суток после травмы, частота дистального тромбоза вен увеличивается в 2 раза, а проксимального тромбоза – в 4 раза по сравнению с госпитализированными в первые сутки после получения травмы. Срочная госпитализация и раннее оперативное лечение являются профилактикой развития венозных тромбоэмболических осложнений.

3. Для улучшения оказания специализированной помощи больным с ППОБК в отдельных регионах необходимо создание одного-двух центров, в которых быстро и на современном уровне будет оказываться специализированная помощь всем жителям области. Необходимо оснащение этих центров оборудованием и конструкциями для выполнения операций, а также обучение травматологов и хирургов современным методам лечения больных с ППОБК.

4. Оперативное лечение ППОБК у лиц пожилого и старческого возраста следует рассматривать как жизнесохраняющую операцию и выполнять по срочным показаниям (в течение 24–48 часов с момента получения травмы).

Литература

1. Ахтямов И.Ф., Шигаев Е.С. К вопросу о разработке «Протокола лечения пациентов с переломами проксимального отдела бедра». Хирургия тазобедренного сустава. 2012;(2): 6-11.
Akhtyamov I.F., Shigaev E.S. K voprosu o razrabotke «Protokola lechenia patsientov s perelomami proksimalnogo otdela bedra» [On the development of the "Protocol of treatment of patients with fractures of the proximal femur"]. Chirurgia tasobedrennogo sustava. 2012;(2): 6-11.
2. Загородний Н.В., Голухов Г.Н., Волна А.А. Диагностика и лечение переломов проксимального отдела бедра у лиц пожилого и старческого возраста. Учебно-методическое пособие. М.: РУДН; 2012. 16 с.
Zagorodniy N.V., Golukhov G.N., Volna A.A. Diagnostika i lechenie perelomov proksimalnogo otdela bedra [Diagnosis and treatment of fractures of the proximal femur in elderly and senile age]. Uchebno-metodicheskoe posobie. M.: RUDN; 2012. 16 s.
3. Гильфанов С.И. Лечение переломов проксимального отдела бедра [автореф. дис. ... д-ра мед. наук]. Ярославль; 2010.
Gilfanov S.I. Lechenie perelomov proksimalnogo otdela bedra [Treatment of proximal femur fractures] [avtoref. dis ... d-ra med. nauk]. Yaroslavl; 2010.
4. Гураль К.А., Ключевский В.В., Дамбаев Г.Ц. Травматический шок человека. Международный журнал экспериментального образования. 2011;(12): 15-16.
Gural K.A., Klyuchevskii V.V., Dambaev G. Travmaticheskii shok cheloveka [Traumatic shock man]. Mezhdunarodnyy zhurnal eksperimental'nogo obrazovaniya. 2011;(12): 15-16.

5. Жаденов И.И., Иванов В.М., Либерзон Р.Д. Комплексная реабилитация больных при переломах проксимального отдела бедренной кости. В кн.: Актуальные проблемы здравоохранения Сибири. Ленинск-Кузнецкий; 1998. с. 87-88.
Zhadyonov I.I., Ivanov V.M., Liebersohn R.D. Kompleksnaya reabilitatsia bolnykh pri perelomakh proksimalnogo otdela bedra [Comprehensive rehabilitation of patients with fractures of the proximal femur]. In: Aktualnye problemy zdravookhraneniya Sibiri. Leninsk-Kuznetskii; 1998. s. 87-88.
6. Ключевский В.В. Хирургия повреждений: Руководство для хирургов и травматологов районных больниц. Рыбинск, 2004. 784с.
Klyuchevskii V.V. Khirurgiya povregdeniy: Rukovodstvo dlya khirurgov i travmatologov raionnykh bolnits [Surgery damage]. Rybinsk, 2004. 784 s.
7. Лазарев А.Ф., Солод Э.И., Рагозин М.Г. Лечение переломов проксимального отдела бедра на фоне остеопороза. Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. 2004;(1):27-31.
Lazarev A.F., Solod E.I., Ragozin M.G. Lechenie perelomov proksimalnogo otdela bedra na fone osteoporoz [Treatment of osteoporotic fractures of the proximal femur]. Vestnik traumatologii i ortopedii im N.N. Priorova. 2004;(1):27-31.
8. Лазарев А.Ф., Солод Э.И. Проблемы оперативного лечения переломов шейки бедренной кости у пожилых больных. Хирургия тазобедренного сустава. 2012;(1): 81-94.
Lazarev A.F., Solod E.I. Problemy operativnogo lechenia perelomov sheiki bedrennoi kosti u pozhilykh bolnykh [Problems of surgical treatment of femoral neck fractures in elderly patients]. Chirurgia tasobedrennogo sustava. 2012;(1): 81-94.
9. Alvares-Nebreda M.L, Jimenes A.B., Rodrigues P., Serra J.A. Epidemiology of hip fracture in elderly in Spain. Bone. 2008;(42):278-285.
10. Cumming S. R., Melton L.G. Hip fractures: a worldwide problem today and tomorrow. Lancet. 2002;(359):1761-1767.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Ключевский Вячеслав Васильевич – д.м.н. профессор заведующий кафедрой травматологии и ортопедии ЯГМА; *Klyuchevskiy Vyacheslav V.* – MD Professor Head of traumatology and orthopedics department of YGMA; e-mail: kbsmp@rambler.ru

Белов Михаил Викторович – к.м.н. доцент кафедры травматологии и ортопедии ЯГМА; *Belov Mikhail V.* – associate professor of traumatology and orthopedics department of YGMA; e-mail: micbelov@yandex.ru

Быстров Сергей Викторович – ассистент кафедры хирургических болезней ФПДО ГБОУ ВПО Тверская ГМА; *Bystrov Sergey V.* – assistant of the department of surgical diseases of Tver' State Medical Academy; e-mail: 19bs76@mail.ru;

Серов Игорь Александрович – аспирант кафедры травматологии и ортопедии ЯГМА; *Serov Igor A.* – post-graduate student of YGMA; e-mail: rhen88@rambler.ru.

Рукопись поступила 06.04.2014