

УДК 614.2:616.71-001.5

DOI: 10.35693/2500-1388-2019-4-3-46-49

Процессный подход к ведению в городской поликлинике пациентов с переломами проксимального отдела бедра

И.М. Назаркина¹, С.А. Суслин², О.В. Хмелевских¹, М.М. Федосеев¹,
А.Н. Братийчук², С.Н. Измалков²

Аннотация

Цель – изучить результаты применения процессного подхода к ведению пациентов с переломами проксимального отдела бедра на этапе первичной медико-санитарной помощи в течение первого года после травмы.

Материалы и методы. Изучены клинические данные о пациентах, получивших перелом проксимального отдела бедра до и после применения процессного подхода к ведению пациентов на этапе первичной медико-санитарной помощи. Общее число пациентов составило 233. Используются статистический, аналитический методы исследования, а также метод организационного моделирования.

Результаты. Активное применение процессного подхода в практической деятельности поликлиники позволило статистически значимо увеличить число полностью реабилитированных пациентов, сократить число пациентов с общими и местными осложнениями, а также уменьшить летальность в течение первого года после перелома с 35,2% до 8,5%.

Выводы. Применение пошагового алгоритма, предусматривающего максимальную активизацию больных на основе трехстороннего взаимодействия между хирургом, терапевтом и родственниками больного, способствует сокращению летальности и улучшению результатов лечения и реабилитации.

Ключевые слова: процессный подход, перелом проксимального отдела бедра, городская поликлиника.

Конфликт интересов: не заявлен.

Для цитирования:

Назаркина И.М., Суслин С.А., Хмелевских О.В., Федосеев М.М., Братийчук А.Н., Измалков С.Н. **Процессный подход к ведению в городской поликлинике пациентов с переломами проксимального отдела бедра.** *Наука и инновации в медицине.* 2019;4(3):46-49.
doi: 10.35693/2500-1388-2019-4-3-46-49

¹ГБУЗ СО «Самарская городская клиническая поликлиника №15» (Самара, Россия)

²ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России (Самара, Россия)

Сведения об авторах

Назаркина И.М. – к.м.н., доцент, главный врач.

ORCID: 0000-0002-4395-2365

Суслин С.А. – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения.

ORCID: 0000-0003-2277-216X

Хмелевских О.В. – заведующий хирургическим отделением.

ORCID: 0000-0003-3623-5824

Федосеев М.М. – врач травматолог-ортопед.

ORCID: 0000-0003-1052-6164

Братийчук А.Н. – д.м.н., профессор кафедры травматологии, ортопедии и поликлинической хирургии ИПО.

ORCID: 0000-0003-3953-968X

Измалков С.Н. – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой травматологии, ортопедии и поликлинической хирургии ИПО.

ORCID: 0000-0002-0108-597X

Автор для переписки

Суслин Сергей Александрович

Адрес: ул. Тухачевского, 226, г. Самара, Россия, 443013.

E-mail: sasuulin@mail.ru

Тел.: + 7 (846) 336 05 78.

СГКП – Самарская городская клиническая поликлиника.

Рукопись получена: 02.09.2019

Рецензия получена: 20.09.2019

Решение о публикации принято: 22.09.2019

Process approach to management of patients with proximal femur fracture in city out-patient hospital

Irina M. Nazarkina¹, Sergey A. Suslin², Oleg V. Khmelevskikh¹, Michail M. Fedoseev¹,
Aleksandr N. Bratiychuk², Sergey N. Izmalkov²

Abstract

Objectives – to analyze the results of process approach to managing patients with proximal femur fracture during one year after the injury, in primary health care center.

Materials and methods. We compared the clinical data of patients with proximal femur fracture before the implementation of process management in primary health care and after it. The total number of patients was 233. We used statistical, analytical research methods, as well as organizational modeling.

Results. The active use of process approach in the clinic resulted in statistically significant improvement in patients' complete rehabilitation, reduction of the number of local and general complications, and decrease of mortality rate during the first year after the injury from 35.2% to 8.5%.

Conclusion. At the stage of primary health care, a step-by-step algorithm, which activates the patients effectively by involving a surgeon, a therapist and the patient's relatives in the rehabilitation process, contributes to mortality reduction, improvement of treatment and rehabilitation results.

Keywords: process approach, proximal femur fracture, city out-patient hospital

Conflict of interest: nothing to disclose.

Citation

Nazarkina IM, Suslin SA, Khmelevskikh OV, Fedoseev MM, Bratiychuk AN, Izmalkov SN. **Process approach to management of patients with proximal femur fracture in city out-patient hospital.** *Science & Innovations in Medicine.* 2019;4(3):46-49.

doi: 10.35693/2500-1388-2019-4-3-46-49

¹Samara City Clinical Out-patient Hospital №15 (Samara, Russia)

²Samara State Medical University (Samara, Russia)

Information about authors

Irina M. Nazarkina – PhD, Associate Professor, Chief Physician.

ORCID: 0000-0002-4395-2365

Sergey A. Suslin – PhD, Head

of the Public Health and Healthcare Department. ORCID: 0000-0003-2277-216X

Oleg V. Khmelevskikh – Head of Surgery. ORCID: 0000-0003-3623-5824

Michail M. Fedoseev – orthopedic trauma doctor. ORCID: 0000-0003-1052-6164

Aleksandr N. Bratiychuk – PhD, Professor, Department of traumatology, orthopedics and outpatient surgery in the Institute of Postgraduate Education.

ORCID: 0000-0003-3953-968X

Sergey N. Izmalkov – PhD, Professor, Head of Department of traumatology, orthopedics and outpatient surgery in the Institute of Postgraduate Education.

ORCID: 0000-0002-0108-597X

Corresponding Author

Sergey A. Suslin

Address: Samara State Medical University,

226 Tukhachevsky st., Samara, Russia, 443013.

E-mail: sasuulin@mail.ru

Phone: + 7 (846) 336 05 78.

Received: 02.09.2019

Revision Received: 20.09.2019

Accepted: 22.09.2019

■ ВВЕДЕНИЕ

На сегодняшний день перед системой здравоохранения поставлены важные социальные и демографические задачи по улучшению качества оказания медицинской помощи, увеличению продолжительности жизни населения, совершенствованию профилактики социально значимых заболеваний и повышению качества жизни пациентов старшего поколения. Решение поставленных задач во многом будет определяться при реализации национальных проектов. Основой системы оказания медицинской помощи остается первичная медико-санитарная помощь с соответствующими задачами, связанными с повышением качества оказания медицинской помощи, ее доступности, своевременности за счет рационального использования всех имеющихся ресурсов [1].

В качестве механизма решения данных задач перспективными являются технологии пациентоориентированной модели поликлиники («бережливая поликлиника»), основанной на принципах непрерывного улучшения качества, системного и процессного подходов, развитие лидерства и вовлечение всех сотрудников в достижение поставленных целей. В деятельности Самарской городской клинической поликлиники №15 данные технологии уже доказали свою эффективность в отношении организации оказания медицинской помощи при бронхиальной астме, гипертонической болезни, анемии беременных, проблемам вакцинации и обструктивного синдрома в педиатрической практике [2].

В то же время по результатам проведенного аудита в хирургическом отделении СГКП №15 был выявлен высокий удельный вес (34,6%) летальных исходов среди пациентов с переломом шейки бедра. Вопросы лечения и реабилитации таких больных в условиях этапа первичной медико-санитарной помощи являются малоизученными. Частота переломов проксимального отдела бедра у лиц пожилого и старческого возраста составляет от 45 до 60%. У 90% таких больных это связано с остеопорозом. При консервативном лечении летальность в течение первого года после травмы достигает 80% [3, 4].

Консервативный метод лечения при переломах проксимального отдела бедра предусматривает применение двух основных способов — скелетного вытяжения и «деротационного сапожка». При втором способе возможны активное применение приемов лечебной физкультуры, ранняя активизация и перемещение на ходунках. Недостатками консервативного лечения в целом являются невозможность стабилизации переломов, их частое несращение, большая длительность постельного режима, значительный риск развития общих и местных осложнений, высокая летальность [5, 6].

Оперативное лечение предусматривает применение различных видов остеосинтеза и выполнение однополосного или тотального эндопротезирования тазобедренного сустава. Такие операции позволяют снизить летальность в 3-4 раза. Однако выраженная коморбидность у лиц пожилого возраста не всегда дает возможность проведения оперативного вмешательства, из-за чего лечение приходится осуществлять консервативным методом [7].

■ ЦЕЛЬ

Изучить результаты применения процессного подхода к ведению пациентов с переломами проксимального отдела бедра на этапе первичной медико-санитарной помощи в течение первого года после травмы.

■ МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Исследование проводили в два этапа. На первом этапе ретроспективно изучили клинические данные о 162 пациентах, получивших в течение 2015–2017 годов перелом проксимального отдела бедра. Их лечение проводилось на основе приказа Минздрава России от 12.11.2012 г. №901н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «Травматология и ортопедия».

На втором этапе проспективно изучили клинические данные о 71 пациенте, лечение которых проводили в течение 2018 года. Программа ведения этих больных была детализирована, расширена и дополнена диагностическими и лечебными мероприятиями, выработанными на основе ретроспективного анализа, составившими алгоритм консервативного лечения на этапе первичной медико-санитарной помощи.

Общее число пациентов составило 233. Причинами переломов у всех были падения с высоты собственного роста, в основном в домашних условиях (низкоэнергетические переломы). Использованы статистический, аналитический методы исследования, а также метод организационного моделирования.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В ходе исследования учитывали частоту переломов проксимального отдела бедра, пол, возраст, факт выполнения или невыполнения операции на госпитальном этапе, число полностью и частично реабилитированных больных, число умерших, частоту применения «деротационного сапожка», частоту осложнений. Для оценки соматического статуса больных использовали индекс коморбидности M. Charlson (1987).

Полностью реабилитированными больными считали тех, кто в результате проведенного лечения смог самостоятельно передвигаться, выходя на улицу. Частично реабилитированными считали тех больных, кто смог самостоятельно передвигаться только по квартире.

В основу решения данной проблемы была положена разработка проекта, основанного на процессном подходе интегрированной медицинской помощи в плане организации совместной работы хирургов, врачей общей практики, среднего медицинского персонала и родственников пациентов (рисунок 1).

Для решения данной проблемы была создана междисциплинарная команда. Все изученные больные были прикреплены к Самарской поликлинике №15. Обслуживаемое поликлиникой взрослое население г. Самары в период исследования составляло в среднем 60 000 человек.

Основой алгоритма ведения пациентов стало трехстороннее взаимодействие между хирургом, терапевтом и родственниками больного. Алгоритм включал три пошаговые мероприятия (рисунки 2, 3, 4).

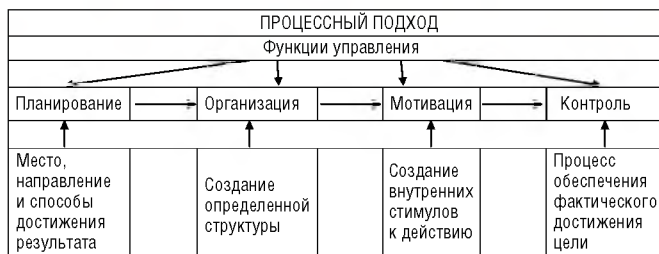


Рисунок 1. Проект интегрированной медицинской помощи пациентам с переломами проксимального отдела бедра.

Figure 1. Project of the integrated medical care for patients with proximal femur fracture.

Первым шагом была диагностика перелома проксимального отдела бедра и сопутствующих заболеваний, взятие пациента на учет. Хирург определял тип перелома (медиальный или латеральный) и метод лечения (оперативный или консервативный). Терапевт определял число и выраженность сопутствующих заболеваний, степень их компенсации (рисунок 2).

Шаг 1. Диагностика перелома и сопутствующих заболеваний, взятие пациента на учет (хирург, терапевт)	
1) Определить тип перелома (хирург)	Медиальный Латеральный
2) Определить метод лечения (хирург)	Оперативный Консервативный
3) Определить выраженность сопутствующих заболеваний (терапевт)	Компенсированные Некомпенсированные

Рисунок 2. Первый шаг алгоритма ведения пациента с переломом проксимального отдела бедра.

Figure 2. First step in the management of patients with proximal femur fracture.

Вторым шагом стало определение лечебной тактики. Целью лечебной тактики при оперативном лечении считали сохранение качества жизни. Целью лечебной тактики при консервативном лечении проксимальных переломов было сохранение жизни в течение первого года после травмы. Тактику при консервативном лечении считали наиболее важной для работы врача поликлиники. Она предусматривала компенсацию хронических заболеваний, применение «деротационного сапожка» в сроки не более 3 недель с обязательной ранней активизацией больного: пассивно и активно садиться в постели с первых дней, через 7–10 дней садиться с опущенными ногами, через 14 дней вставать на здоровую ногу и костыли и в зависимости от физических возможностей осуществлять перемещение по квартире без опоры на поврежденную ногу. В этот же период проводили профилактику пролежней, активную дыхательную гимнастику, контроль функции желудочно-кишечного тракта, профилактику венозных тромбозмболических осложнений (эластичное бинтование нижних конечностей, прием пероральных антикоагулянтов), лечение сопутствующих заболеваний и остеопороза. Все мероприятия проводили в тесном взаимодействии хирурга, участкового терапевта и родственников больного (рисунок 3).

Третьим шагом было осуществление и контроль лечебных мероприятий при консервативной тактике. Медсестра проводила медицинский патронаж, хирург и терапевт корригировали назначения. Больной и его родственники выполняли рекомендации и лечебные назначения. Основным координатором при реализации каждого шага являлся врач-хирург (рисунок 4).

Шаг 2. Определение лечебной тактики (хирург, терапевт, родственники)		
1) Тактика при оперативном лечении	→	Цель: сохранить качество жизни
2) Тактика при консервативном лечении	→	Цель: сохранить жизнь

Рисунок 3. Второй шаг алгоритма ведения пациента с переломом проксимального отдела бедра.

Figure 3. Second step in the management of patients with proximal femur fracture.

Переломы проксимального отдела бедра регистрировали чаще всего у женщин. И в первый, и во второй периоды исследования их удельный вес был практически одинаковым, что составило соответственно 37 человек (68,5%) и 50 человек (70,4%) (p>0,05).

Средний возраст больных также был практически одинаковым. В первый период исследования его величина составила 69,5±3,5 года, а во второй – 70,4±2,3 года (p>0,05).

На первом этапе исследования в среднем за год с переломами проксимального отдела бедра регистрировали 54 чел. (90%). На втором этапе это число увеличилось до 71 чел. (118%). Из них на первом этапе в среднем за год оперировали 17 чел. (31,5%). На втором этапе число прооперированных возросло до 31 чел. (43,7%). Соответственно число больных, пролеченных консервативно, на первом этапе было равным в среднем 37 чел. (68,5%), а на втором – количество увеличилось до 40 чел., но в процентном отношении оно уменьшилось до 56,3%.

Число полностью реабилитированных больных на первом этапе исследования (2015–2017 годы) равнялось в среднем за год 22 чел. (40,7%), а на втором увеличилось до 51 чел. (71,8%) (p<0,05). Число частично реабилитированных, способных передвигаться по квартире, на первом этапе составило в среднем за год 13 чел. (24,1%), а на втором – 14 чел. (19,7%).

Шаг 3. Осуществление и контроль лечебных мероприятий	
Тактика при оперативном лечении	1) Компенсация хронических заболеваний 2) Перемещение по дому с минимальной опорой на оперированную ногу 3) По мере укрепления костной мозоли – увеличение нагрузки на оперированную ногу 4) Контроль функции желудочно-кишечного тракта 5) Препараты кальция и дезагреганты 6) Тромбопрофилактика (эластичное бинтование, антикоагулянты)
Тактика при консервативном лечении (наиболее важна в работе поликлиники)	1) Компенсация хронических заболеваний 2) Применение деротационного сапожка 3) Ранняя активизация: – с первых дней садиться в постели; – через 7 дней опускать ногу; – через 14 дней вставать без опоры на ногу 4) Профилактика пролежней 5) Активная дыхательная гимнастика 6) Контроль функции желудочно-кишечного тракта 7) Тромбопрофилактика (эластичное бинтование, антикоагулянты) 8) Лечение компенсированных заболеваний, остеопороза
Контроль лечебных мероприятий	Систематическое выполнение лечебных мероприятий (родственники) Медицинский патронаж (медицинская сестра)

Рисунок 4. Третий шаг алгоритма ведения пациента с переломом проксимального отдела бедра.

Figure 4. Third step in the management of patients with proximal femur fracture.

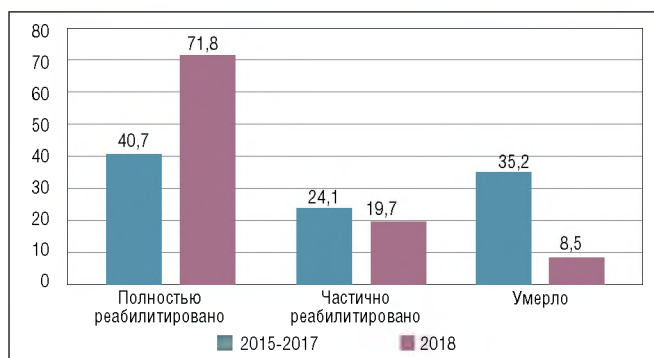


Рисунок 5. Удельный вес исходов ведения пациентов с переломом проксимального отдела бедра до (2015–2017 гг.) и после (2018 г.) внедрения процессного подхода.

Figure 5. Proportion of outcomes in patients with proximal femur fracture before introduction of process approach (2015–2017) and after (2018).

Число умерших на первом этапе исследования составило в среднем 19 чел. (35,2%) за год. На втором этапе при проведении комплексного лечения оно уменьшилось до 6 чел. (8,5%) ($p < 0,05$). Все умершие – это лица, которым применяли консервативный метод лечения. При оперативном методе таких больных не было.

Сравнительный анализ эффективности ведения пациентов с проксимальным переломом шейки бедра проводился в два этапа – до внедрения процессного подхода к ведению пациентов (2015–2017 годы) и после внедрения (2018 год) (рисунок 5).

Число больных, у которых развились осложнения, на первом этапе составило в среднем за год 42 чел. (77,8%), а на втором уменьшилось до 27 чел. (38,0%) ($p < 0,05$).

«Деротационный сапожок» как способ консервативного лечения на первом этапе применялся в среднем у 22 пациентов (59,4%), а на втором этапе число соответствующих пациентов увеличилось до 38 чел. (95,0%) ($p < 0,05$). Индекс коморбидности на первом этапе исследования составил в среднем за год $4,9 \pm 0,7$ балла, а на втором несколько увеличился, но без статистически

значимых различий – $5,1 \pm 0,9$ балла ($p > 0,05$). Таким образом, активное применение в практической деятельности поликлиники пошагового алгоритма, примененного на втором этапе исследования, позволило статистически значимо увеличить число полностью реабилитированных пациентов, сократить число пациентов с общими и местными осложнениями и, что самое главное, уменьшить летальность в течение первого года после перелома с 35,2% до 8,5%.

Активная тактика ведения больных с проксимальными переломами шейки бедренной кости с формированием ложного сустава позволило в ранние сроки встать пациентам на ноги и тем самым избежать осложнений, связанных с длительным постельным режимом (пневмонии, пролежни).

■ ВЫВОДЫ

Трудности лечения больных с переломами проксимального отдела бедра связаны не только с пожилым и старческим возрастом пациентов и их высокой коморбидностью, но и с затруднением анатомически точной диагностики латеральных и медиальных переломов шейки бедренной кости. Сокращению летальности при переломах проксимального отдела бедра в течение первого года после травмы, безусловно, способствует более широкое применение на госпитальном этапе оперативного метода лечения. На этапе первичной медико-санитарной помощи сокращению летальности и улучшению результатов лечения и реабилитации способствует применение пошагового алгоритма, предусматривающего максимальную активизацию больных на основе трехстороннего взаимодействия между хирургом, терапевтом и родственниками больного. ■

Конфликт интересов: все авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

- Starodubov VI, Son IM, Skvirskaya GP, et al. Characteristics of the network of medical institutions and security personnel. *Menedzher zdravookhraneniya*. 2016;(3):6–15. (In Russ.) [Стародубов В.И., Сон И.М., Сквирская Г.П. и др. Первичная медико-санитарная помощь. Характеристика сети медицинских организаций и обеспеченность кадрами. *Менеджер здравоохранения*. 2016;(3):6–15].
- Nazarkina IM, Suslin SA, Fedoseeva LS. Information and analytical system as a tool for managing the quality of medical care on an outpatient basis. *Glavvrach*. 2017;(5-6):34–39. (In Russ.) [Назаркина И.М., Суслин С.А., Федосеева Л.С. Информационно-аналитическая система как инструмент управления качеством медицинской помощи на амбулаторном этапе. *Главврач*. 2017;(5-6):34–39].
- Voroncova TN, Bogopol'skaya AS, Chyornyj AZh, Shevchenko SB. The structure of the contingent of patients with fractures of the proximal femur and the calculation of the average annual need for emergency surgical treatment. *Travmatologiya i ortopediya Rossii*. 2016;(1):7–20. (In Russ.) [Воронцова Т.Н., Богопольская А.С., Чёрный А.Ж., Шевченко С.Б. Структура контингента больных с переломами проксимального отдела бедра и расчет среднегодовой потребности в экстренном хирургическом лечении. *Травматология и ортопедия России*. 2016;(1):7–20]. doi: 10.21823/2311-2905-2016-0-1-7-20
- Saakyan S, Zakroeva AG, Galstyan R, et al. Epidemiological study of low-energy fractures in the Republic of Armenia. *Travmatologiya i ortopediya Rossii*. 2017;23(1):153–162. (In Russ.) [Саакян С., Закроева А.Г., Галстян Р. и др. Эпидемиологическое исследование низкоэнергетических переломов в Республике Армения. *Травматология и ортопедия России*. 2017;23(1):153–162]. doi: 10.21823/2311-2905-2017-23-1-153-162
- Klyuchevskij VV, Belov MV, Bystrov SV, Serov IA. Organization of the correct treatment of patients with fractures of the proximal femur. *Travmatologiya i ortopediya Rossii*. 2014;(2):107–111. (In Russ.) [Ключевский В.В., Белов М.В., Быстров С.В., Серов И.А. Организация корректного лечения больных с переломами проксимального отдела бедренной кости. *Травматология и ортопедия России*. 2014;(2):107–111].
- Kochish AYU, Mironenko AN, Lasunskij SA, Stafeev DV. Possibilities of pharmacological correction of postmenopausal osteoporosis in patients with extraarticular fractures of the proximal femur. *Travmatologiya i ortopediya Rossii*. 2011;(2):50–56. (In Russ.) [Кочиш А.Ю., Мироненко А.Н., Ласунский С.А., Стафеев Д.В. Возможности фармакологической коррекции постменопаузального остеопороза у пациенток с внесуставными переломами проксимального отдела бедренной кости. *Травматология и ортопедия России*. 2011;(2):50–56]. doi: 10.21823/2311-2905-2011-0-2-50-56
- Savincev AM, Petrov VA. Conservative treatment of medial femoral neck fractures. *Vestnik Sankt-Peterburgskoj gosudarstvennoj medicinskoj akademii im. I.I. Mechnikova*. 2009;(1):183–186. (In Russ.) [Савинцев А.М., Петров В.А. Консервативное лечение медиальных переломов шейки бедренной кости. *Вестник Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И.И. Мечникова*. 2009;(1):183–186].