

УДК 614.2

DOI 10.24412/2312-2935-2026-1-923-944

АНАЛИЗ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ПЕРЕЛОМАМИ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРЕННОЙ КОСТИ

*Р.М. Тихилов¹, И.И. Шубняков¹, Е.В. Вебер¹, Т.Н. Воронцова¹, А.С. Богопольская¹,
А.Г. Алиев¹, А.А. Джавадов¹, Н.Н. Ефимов¹, А.М. Чилилов^{2,3}*

¹ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург

²ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии им. А.В. Вишневского» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва

³ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва

Переломы проксимального отдела бедренной кости происходят преимущественно у пожилых людей. Из всех распространённых видов бытовой изолированной скелетной травмы ППОБК представляют наибольшую опасность для жизни, активности и способности к самообслуживанию пожилых граждан. Динамика эпидемической ситуации по переломам бедренной кости позволяет прогнозировать рост числа данной травмы, особенно выраженный у лиц старше трудоспособного возраста.

Цель исследования – анализ оказания помощи пациентам с переломами проксимального отдела бедренной кости в трёх федеральных округах Российской Федерации за 2023–2024 годы.

Материалы и методы: проанализированы отчёты, предоставленные с помощью автоматизированной информационной системы сбора отчетов (АИС СО) руководителями профильных структурных подразделений, оказывающих помощь в стационарных и амбулаторных условиях. Отчёты содержат сведения о количестве обращений по поводу переломов проксимального отдела бедренной кости с долей направлений на госпитализацию, количестве госпитализаций, оперативной активности и доле эндопротезирования. Изучены сведения, полученные из 220 стационарных подразделений за 2023 г. и 206 за 2024 г., а также из 210 амбулаторных подразделений за 2023 г. и 189 за 2024 г. Доля медицинских организаций, предоставивших отчёты, составила 58,7% за 2023 г. и 49,9% за 2024 г.

Результаты: доля пациентов с переломами проксимального отдела бедренной кости, направленных на госпитализацию, составила 70% в 2023 г. и 73,8% в 2024 г. Оперативная активность в стационарах составила в среднем 75,1% в 2023 г. и 77,5% в 2024 г. Доля эндопротезирования от общего числа операций составила в среднем 31,6% в 2023 г. и 36,7% в 2024 г. Отмечена значительная вариабельность показателей в регионах.

Заключение: при имеющихся на данном этапе ограничениях АИС СО возможно получение обновляемых сведений о состоянии помощи при переломах проксимального отдела бедренной кости на уровне федеральных округов Российской Федерации. На основе анализа получаемых сведений могут быть выявлены проблемные моменты состояния травматолого-ортопедической службы в отдельных регионах, разработаны и приняты решения, направленные на повышение качества медицинской помощи. В дальнейшем при повышении степени заполняемости АИС СО могут быть получены сведения об эпидемиологии рассматриваемой травмы, анализ которых позволит выявить её региональные особенности.

Ключевые слова: организация медицинской помощи; переломы проксимального отдела бедренной кости; травматолого-ортопедическая служба; организация здравоохранения; эпидемиология

ANALYSIS OF MEDICAL CARE FOR PATIENTS WITH FRACTURES OF THE PROXIMAL FEMUR

R.M. Tikhilov¹, I.I. Shubnyakov¹, E.V. Veber¹, T.N. Vorontsova¹, A.S. Bogopolskaya¹, A.G. Aliev¹, A.A. Dzhabadov¹, N.N. Efimov¹, A.M. Chililov^{2,3}

¹ *R.R. Vreden National Medical Research Center of Traumatology and Orthopedics, St. Petersburg, Russia*

² *A. V. Vishnevsky National Medical Research Center of Surgery, Moscow, Russia*

³ *Russian Research Institute of Health, Moscow, Russia*

Fractures of the proximal femur occur mainly in the elderly. Of all the common types of isolated skeletal injury in everyday life, OCD poses the greatest danger to the life, activity, and self-care abilities of senior citizens. The dynamics of the epidemic situation of femoral fractures makes it possible to predict an increase in the number of these injuries, especially pronounced in people over working age.

Purpose: analysis of care for patients with fractures of the proximal femur in three federal districts of the Russian Federation for 2023-2024.

Materials and methods: the reports provided using the automated information system for collecting reports (AIS SO) by the heads of specialized structural divisions providing inpatient and outpatient care are analyzed. The reports contain information on the number of referrals for fractures of the proximal femur with the proportion of hospital referrals, the number of hospitalizations, surgical activity and the proportion of endoprosthetics. The data obtained from 220 inpatient units in 2023 and 206 in 2024, as well as from 210 outpatient units in 2023, were studied. and 189 for 2024. The share of medical organizations that provided reports was 58.7% for 2023 and 49.9% for 2024.

Results: the proportion of patients with fractures of the proximal femur referred for hospitalization was 70% in 2023 and 73.8% in 2024. Surgical activity in hospitals averaged 75.1% in 2023 and 77.5% in 2024. The share of endoprosthetics out of the total number of operations averaged 31.6% in 2023 and 36.7% in 2024. Significant variability was noted in the regions.

Conclusions: with the limitations of AIS at this stage, it is possible to obtain updated information on the state of care for fractures of the proximal femur at the level of the federal districts of the Russian Federation. Based on the analysis of the information received, problematic aspects of the state of trauma and orthopedic services in certain regions can be identified, and decisions aimed at improving the quality of medical care have been developed and adopted. In the future, with an increase in the degree of AIS occupancy, information about the epidemiology of the injury in question can be obtained, the analysis of which will reveal its regional characteristics.

Keywords: organization of medical care; fractures of the proximal femur; trauma and orthopedic service; healthcare organization; epidemiology

Переломы проксимального отдела бедренной кости (ППОБК) происходят преимущественно у пожилых людей. Из всех распространённых видов бытовой изолированной скелетной травмы ППОБК представляют наибольшую опасность для жизни,

активности и способности к самообслуживанию пожилых граждан. Динамика эпидемической ситуации по переломам бедренной кости позволяет прогнозировать рост числа данной травмы, особенно выраженный у лиц старше трудоспособного возраста.

Лечение ППОБК имеет большую экономическую и социальную значимость и обычно рассматривается как комплексная мультидисциплинарная проблема с учётом гериатрической помощи, реабилитации и лечения остеопороза [1].

В Российской Федерации оказание медицинской помощи пациентам с ППОБК регламентируется клиническими рекомендациями «Переломы проксимального отдела бедренной кости», утверждёнными Минздравом России в 2025 году [2].

Значимость проблемы подтверждается тем, что наряду с регистрами ортопедической травмы [3,4] в разных странах имеются специализированные регистры, аккумулирующие данные по эпидемиологии и лечению ППОБК [5-10]; сведения по эндопротезированию тазобедренного сустава (ЭП ТБС) вследствие ППОБК собираются регистрами артропластики. Также существуют крупные международные объединения, которые выступают катализаторами создания и стандартизации регистров, например, Fragility Fracture Network (FFN) [11] и Asia Pacific Fragility Fracture Alliance (APFFA) [12].

При этом в Российской Федерации в настоящий момент не существует универсального обновляемого источника сведений о состоянии помощи при ППОБК; сведения доступны лишь по результатам локального мониторинга или ретроспективного анализа документации [13-16].

Цель исследования – анализ оказания помощи пациентам с переломами проксимального отдела бедренной кости в трёх федеральных округах Российской Федерации за 2023–2024 годы.

Материалы и методы. В рамках реализации федерального проекта «Развитие федеральных медицинских организаций, включая развитие сети национальных исследовательских центров» ФГБУ «НМИЦ ТО им. Р.Р. Вредена» Минздрава России (далее – НМИЦ) осуществляет организационно-методическую и аналитическую работу в трёх федеральных округах: Северо-Западном (СЗФО), Северо-Кавказском (СКФО) и Южном (ЮФО). Для оптимизации сбора данных без увеличения нагрузки на специалистов с 2022 г. в тестовом режиме была запущена автоматизированная информационная система сбора отчетов (АИС СО), созданная на основе научных разработок ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского». Начиная с 2023 г. все федеральные округа, курируемые НМИЦ, были подключены к АИС СО.

Механизм сбора данных заключается в предоставлении отчётов с помощью онлайн-платформы напрямую руководителями (заведующими и прочими ответственными лицами) профильных подразделений с последующим проверкой информации главным внештатным специалистом (ГВС) региона. Предоставляются данные о деятельности стационарных (профильные коечные отделения и иные отделения, имеющие травматологические койки) и амбулаторных (кабинеты, травмпункты и прочие) подразделений, которые в том числе собираются для служб медицинской статистики и медицинских информационно-аналитических центров (МИАЦ).

Сведения в АИС СО поступают из медицинских организаций (МО) регионального подчинения, подотчётных местным органам государственной власти в сфере здравоохранения. Федеральные, ведомственные и частные МО не курируются НМИЦ и, соответственно, не предоставляют отчёты о результатах своей деятельности.

На сегодняшний день в АИС СО аккумулируются общие сведения о ППОБК: количество амбулаторных обращений по данному поводу; количество пациентов, направленных на госпитализацию; количество пациентов с данной травмой среди госпитализированных больных, в том числе прооперированных. В то же время стационарные подразделения предоставляют сведения о количестве выполненных операций эндопротезирования тазобедренного сустава (ЭП ТБС), включая долю вмешательств, выполненных по поводу ППОБК.

Доля МО, предоставивших отчёты, от общего количества МО, оказывающих стационарную помощь профильным пациентам, рассчитывалась на основе сведений министерств/департаментов/комитетов здравоохранения субъектов в рамках выездных мероприятий НМИЦ. Точные сведения о количестве амбулаторных подразделений в ряде случаев были не доступны, поэтому данные представлены в абсолютных значениях.

Обработка данных осуществлялась с помощью программного пакета Microsoft Excel с выгрузкой отдельных сведений в виде электронных таблиц напрямую с онлайн-платформы АИС СО. В ходе статистической обработки данных рассчитывали 95% доверительные интервалы (95% ДИ) методом Уилсона, проводили квартильный анализ и сопоставление межгодовых результатов методом Манна – Уитни, корреляционный анализ методом Пирсона, рассчитывали статистическую значимость различий (p). Указанные методы проводили в среде R версии 4.4.0. с использованием статистического калькулятора NanoStat версии 1.25.

Результаты. По состоянию на август 2025 г. АИС СО содержала сведения, полученные из 220 стационарных подразделений за 2023 г. и 206 за 2024 г., а также из 210 амбулаторных подразделений за 2023 г. и 189 за 2024 г.

Средняя доля курируемых МО, предоставивших данные, в целом составила 58,7% за 2023г и 49,9% за 2024 г. с большой вариабельностью по различным регионам. Сопоставление доли медицинских организаций, предоставивших сведения в 2024 и 2024 гг., представлено на рисунке 1.

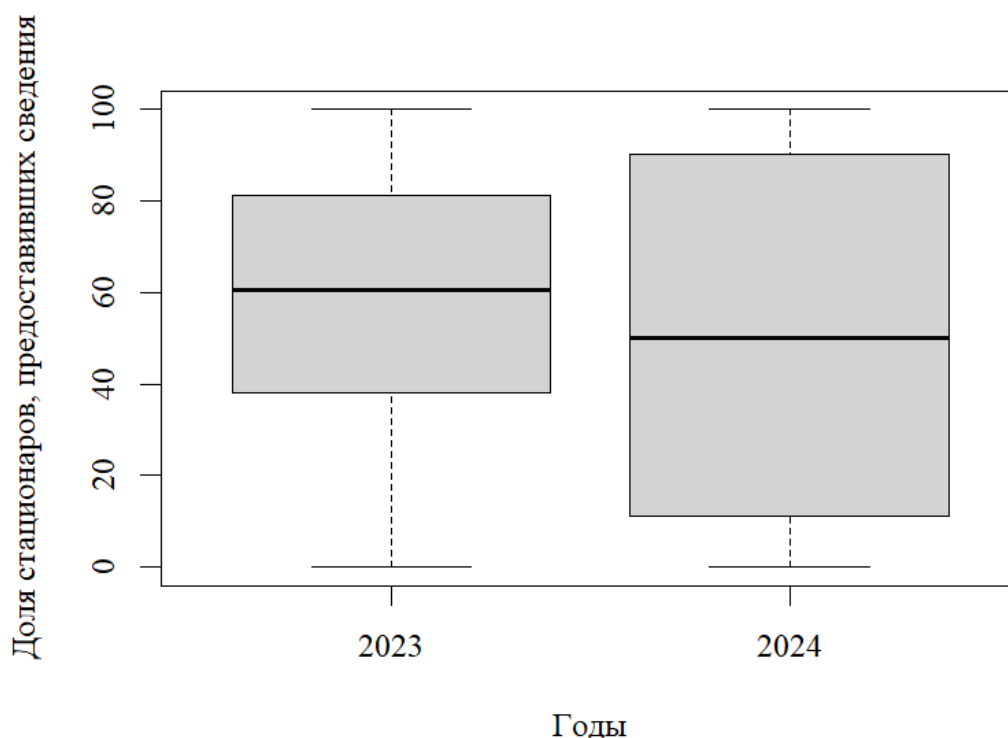


Рисунок 1. Сопоставление доли медицинских организаций, оказывающих помощь при переломах проксимального отдела бедренной кости в стационарных условиях, предоставивших сведения в АИС СО в 2023 и 2024 гг.

В 2024 г. по сравнению с 2023 г. доля медицинских организаций, оказывающих помощь при ППОБК в стационарных условиях, предоставивших сведения в АИС СО снизилась (в 2023 г. медианное значение показателя составило 60,5%; 95%ДИ 43,0-80,0; в 2024 г. – 50,0; 95%ДИ 25,0-80,0; $p=0,4$), что говорит о необходимости активизации работы ГВС с представителями регионов по увеличению наполняемости системы.

Для СЗФО средняя доля МО, предоставивших сведения, составила 58,3% в 2023 г. и 58,5% в 2024 г., для СКФО – 65,6 и 38,4% соответственно, для ЮФО – 53,3 и 48,0% соответственно. Доля медицинских организаций, оказывающих помощь при ППОБК в стационарных условиях, предоставивших сведения, составила более 50% в 16 из 26 регионов

в 2023 г. и в 14 регионах в 2024 г. Из соображений репрезентативности сведения о работе стационарного звена представлены именно по данным субъектам. Тем не менее следует отметить, что в АИС СО имелся значительный объем сведений из регионов с населением более 1 миллиона человек (9 из 11 в 2023 г. и 10 из 13 в 2024 г.), где доля стационарных отделений, предоставивших данные, составила не менее 50%.

Направление на госпитализацию из амбулаторного звена. На основе данных, предоставленных МО, оказывающими медицинскую помощь в амбулаторных условиях, доля пациентов с ППОБК, направленных на госпитализацию, выросла с 70,0% (4632/6616); 95% ДИ 68,9-71,1 в 2023 г. до 73,8% (5531/7495); 95% ДИ 72,8-74,8 в 2024 г., $p < 0,001$. В регионах с наибольшим количеством сведений, предоставленных медицинскими организациями, оказывающими помощь при ППОБК в амбулаторных условиях, доли сопоставимы – 69,9% в 2023 г. и 71,3% в 2024 г.

Оперативная активность. Доля госпитализированных пациентов с ППОБК, оперированных тем или иным образом, выросла с 75,1% (14395/19159); 95% ДИ 74,5-75,7 в 2023 г. до 77,5% (14723/18994); 95% ДИ 76,9-78,1 в 2024 г.; $p < 0,001$. В СЗФО доля оперированных больных составила 81,1% (7535/9299) в 2023 г. и 80,0% (7145/8930) в 2024 г. ($p = 0,09$); в СКФО – 78,3% (2271/2902) в 2023 г. и 82,3% (1820/2212) в 2024 г. ($p < 0,001$); в ЮФО – 66,0% (4589/6958) в 2023 г. и 73,3% (5758/7852) в 2024 г. ($p < 0,001$). Не было выявлено достоверной связи оперативной активности с численностью населения и количеством госпитализированных пациентов ($r = 0,04$; $p = 0,8$); а также с долей участия медицинских организаций, оказывающих помощь в стационарных условиях, в работе АИС СО ($r = 0,3$; $p = 0,1$). Следует отметить, что при анализе регионов с долей данных, предоставленных медицинскими организациями, оказывающими медицинскую помощь в стационарных условиях, $\geq 70\%$ оперативная активность составила 78,3% (14897/11668) в 2023 г. и 77,9% (16182/12602) в 2024 г.; а с долей $< 70\%$ – 64% (2727/4262) в 2023 г. и 75,4% (2121/2812) в 2024 г.

Доля эндопротезирования тазобедренного сустава. Доля разных видов эндопротезирования от общего количества операций, выполненных по поводу ППОБК, составила в среднем 31,6% в 2023 г. и 36,7% в 2024 г. со значительной вариабельностью по регионам и годам. В СЗФО данный показатель составил 40,1% в 2023 г. и 47,7% в 2024 г.; в СКФО – 28,9% в 2023 г. и 19,9% в 2024 г.; в ЮФО – 18,9% в 2023 г. и 28,3% в 2024 г. Зависимости доли ЭП ТБС от оперативной активности не выявлено.

Среди всех операций первичного ЭП ТБС в рассматриваемых МО по поводу ППОБК было выполнено в среднем 34,7% вмешательств в 2023 г. и 34,8% в 2024 г.

Обсуждение. В первую очередь следует признать ограниченные возможности АИС СО для оценки состояния проблемы лечения ППОБК в субъектах из-за недостаточной полноты сведений. Как было отмечено выше, в систему не поступают данные о деятельности федеральных, ведомственных и частных МО, что может несколько исказить картину в ряде регионов, особенно в вопросах ЭП ТБС.

Более серьезным ограничением представляется невысокая в среднем доля МО, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях, предоставивших данные, а также небольшое количество данных, предоставленных МО, оказывающими медицинскую помощь в амбулаторных условиях, из многих регионов. Следует отметить, что в 2024 г. увеличилось количество отчетов, предоставленных МО, оказывающими медицинскую помощь в стационарных условиях, в 5 из 26 регионах, ещё в 6 регионах отмечена стабильно высокая доля (>70%) МО, предоставивших отчёты. Однако в большинстве субъектов за 2023–2024 гг. участие медицинских работников в работе системы либо осталось на том же уровне, либо уменьшилось. Кроме того, нельзя исключить ошибки в отчётах из-за человеческого фактора. Опыт выездных мероприятий ЦМИЦ показал, что участие в сборе сведений с помощью АИС СО по-разному оценивается в работе травматологов-ортопедов, ГВС и органов власти в сфере здравоохранения регионов – от полезного дополнительного инструмента до субъективно лишней задачи на фоне высокой занятости медицинских работников.

Направление на госпитализацию из амбулаторного звена. В результате анализа выявлена низкая доля пациентов с ППОБК, направленных на стационарное лечение, из обратившихся в амбулаторные подразделения (73,8% за 2024 г.). Не исключено, что сбор объективных сведений по данному параметру ограничен локальными особенностями маршрутизации пациентов с момента получения травмы и особенностями работы различных типов амбулаторно-поликлинических структурных подразделений.

По результатам контент-анализа, отказ от госпитализации по поводу данной травмы может быть гуманным решением для пациентов в заведениях сестринского ухода с заведомо незначительной продолжительностью жизни как отказ от медицинской «агрессии» при отсутствии значимого социально-экономического эффекта [17]. Однако данные о количестве таких пациентов с ППОБК в России отсутствуют. Тем не менее проблема «выборочной» госпитализации в российских регионах уже встречалась [16]. Отметим, что в нашей стране, согласно актуальным на момент публикации клиническим рекомендациям, при наличии симптомов, предполагающих ППОБК, всех пациентов необходимо эвакуировать в МО, при

подтверждении диагноза – госпитализировать, а при невозможности оказать специализированную помощь – перевести в МО более высокого уровня [2].

Распространённость переломов проксимального отдела бедренной кости по данным медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях. В Санкт-Петербурге, регионе с высокой долей МО, оказывающих помощь в стационарных условиях, предоставивших отчёты, количество госпитализированных пациентов с ППОБК на 1000 населения составило 0,842 в 2023 г. и 0,799 в 2024 г. Значение показателя по Санкт-Петербургу сопоставимо со значениями данного показателя в других субъектах СЗФО с учётом разницы в долях МО, предоставивших отчёты. Например, в Республике Карелия показатель составил 1,004 в 2023 г. и 0,979 в 2024 г. при меньшей доле МО, предоставивших отчёты, хотя АИС СО содержала данные из крупнейших профильных МО региона. Значения показателей субъектов ЮФО и особенно СКФО существенно ниже. Так, в Ростовской и Волгоградской областях, регионах ЮФО с традиционно высокой долей МО, предоставивших отчёты, количество госпитализированных больных на 1000 населения составляло от 0,398 до 0,509. В СКФО высокие доли МО, предоставивших отчёты, отмечались в Республике Дагестан и Чеченской Республике, где показатель составил 0,198 до 0,253 на 1000 населения, что меньше трети от значений показателей, достигнутых в Санкт-Петербурге. По эпидемиологическим данным Российской Федерации, наименьшая частота ППОБК отмечена в регионах Северного Кавказа (что может быть связано с особенностями питания и образа жизни) и южной части Центральной России, а наибольшая – в Карелии, Западном Предуралье и Восточной Сибири.

Высокий разброс частоты ППОБК можно, с одной стороны, объяснить проблемой «выборочной госпитализации», иначе говоря, разным количеством пациентов с ППОБК, которые не попадают в стационары и не отражаются в статистике как из-за вопросов доступности квалифицированной и специализированной помощи, так и ввиду географических и социально-культурных особенностей регионов. При этом следует отметить, что частота встречаемости ППОБК не одинакова и во всём мире. Наибольшая встречаемость данной травмы была отмечена в странах Северной Европы и США, в то же время в пределах Европы и США отмечается увеличение количества ППОБК от южных регионов к северным [18]. На частоту встречаемости данной травмы могут потенциально влиять этнические характеристики популяции, особенности окружающей среды [18], а также диеты [19]. С учётом широкого географического распределения регионов, курируемых НМИЦ, выявленные различия могут частично отражать реальные различия в эпидемиологии рассматриваемой травмы.

Оперативная активность. Необходимо отметить, что АИС СО содержит результаты работы профильных служб без данных конкретных пациентов и, соответственно, не может учитывать возможное «дублирование» данных в ситуациях, когда пациент был госпитализирован в одну МО, а затем по локальной схеме маршрутизации переведен в другую МО для оперативного лечения. При таком сценарии реальная картина может отличаться в сторону увеличения оперативной активности и снижения абсолютного числа пациентов, дошедших до стационарного этапа. В некоторых регионах также возможно переоформление медицинской документации для смены источника финансирования перед операцией (в частности ЭП ТБС). Но даже с учётом этих нюансов средние доли прооперированных пациентов – 75,1% в 2023 г. и 77,5% в 2024 г. – отличаются от желаемых.

Конечно, можно говорить о положительной динамике в долгосрочной перспективе. Так, по данным локального мониторинга, в Санкт-Петербург доля не оперированных пациентов с 2010 по 2019 г. снизилась с 27,5 до 14,5% [15], а в 2023 и 2024 гг., по данным АСС СО, осталась практически на том же уровне (15-16%).

В национальных клинических рекомендациях отмечено, что при высоком риске осложнений на фоне соматического состояния пациента с ППОБК консилиумом принимается решение о проведении операции по жизненным показаниям. В свою очередь, противопоказания к операции или необходимость переноса её сроков тоже должны определяться консилиумом. Консервативное лечение также проводят при отказе пациента или его представителя от оперативного вмешательства [2]. Очевидно, что консилиум в конкретной МО может принять дискуссионное решение о наличии противопоказаний и что решение пациента или законного представителя в высокой степени зависит от общего посыла проведённой с ним беседы. Необходимо помнить, что рекомендации исходят из результатов лечения: функциональных [20]; частоты развития осложнений [21] и выживаемости пациентов. По данным недавно опубликованного метаанализа, включавшего когорты пациентов начиная с 1995 г., без учёта вколоченных интракапсулярных переломов и травм на фоне COVID-19, летальность при консервативном лечении в первый месяц составила 18% (95% ДИ 14-23%) в целом и 34% (95% ДИ 13-63%) в популяции высокого риска; в первый год – 46% (95% ДИ 41-51%) в целом и 65% (95% ДИ 39-85%) в популяции высокого риска. В сравнении с прооперированными пациентами у не оперированных – летальность в первый месяц и первый год была выше в 3,46 (95%ДИ 2,58-4,65) и 2,4 (95%ДИ 2,11-2,74) раза соответственно [22]. Аналогичным образом в Санкт-Петербурге летальность в сроки от 14 месяцев до 2 лет при отказе от операции составила 43,9% в сравнении с 27,2% после

остеосинтеза и 19,3% после ЭП ТБС [14]. В исследовании, проведённом в городе Армавире (Краснодарский край), была выявлена ещё большая летальность в аналогичные сроки со сходным эффектом оперативного лечения (47,5% – среди не оперированных пациентов и 28,1% – среди оперированных к сроку наблюдения 798 дней) [23].

В странах с хорошо обеспеченной системой здравоохранения раннее оперативное лечение данной травмы уже длительное время считается опцией «по умолчанию» для подавляющего большинства пациентов. В литературе последних лет можно встретить доводы о целесообразности консервативного лечения ППОБК у пожилых ослабленных пациентов, находящихся в заведениях сестринского ухода, ввиду незначительного влияния эффекта от операции на качество оставшейся непродолжительной жизни [17]. Тем не менее в современных обзорных работах и национальных рекомендациях/руководствах консервативное лечение либо не упоминается вовсе [24,25], либо отмечено как вариант в отдельных случаях: стабильные переломы шейки [26], в частности, с ограничением двигательной активности до травмы [27], вертельные переломы, выявленные посредством МРТ, особенно незавершенные [28], а также у пациентов не способных к вертикализации [28] и/или с крайне малой ожидаемой продолжительностью жизни (дни или часы) [27-29]. В материалах Российского междисциплинарного консенсуса также имеется довольно короткий список противопоказаний к оперативному лечению [1]. В то же время согласно клиническим рекомендациям только при наиболее опасных декомпенсированных патологиях или ургентных состояниях для решения вопроса о тактике требуются консультации смежных специалистов [2].

В итоге, согласно данным регистров, ведущихся в Австралии и Новой Зеландии [7], Испании [6] и Великобритании [5], оперативная активность при ППОБК за последние годы составляла от 96,5 до 97,9%. Согласно результатам вышеупомянутого метаанализа, доля не оперированных пациентов составила в целом 8,4% (95% ДИ 7,2–9,7%), однако была отмечена выраженная вариабельность как по странам, так и по отдельным регионам. В качестве предикторов отказа от оперативного лечения в целом были отмечены более высокий риск по шкале ASA, зависимость от посторонней помощи, деменция и онкологические заболевания. Также не оперированные пациенты были немного старше и имели более высокие значения индекса коморбидности Charlson [22].

Помимо главного вопроса о летальности при различной тактике лечения, нужно иметь в виду, что консервативное лечение ППОБК не означает отсутствие факта операции. Консервативное лечение должно обеспечивать определённый уровень комфорта пациента с адекватным обезболиванием (в том числе наркотическими анальгетиками) и может включать

респираторную поддержку, физическую реабилитацию и эрготерапию [30]. Очевидно, что в России (особенно за пределами крупных городов) на сегодняшний день далеко не для всех не оперированных пациентов консервативное лечение будет означать квалифицированную мультидисциплинарную помощь или хотя бы полноценный сестринский уход. В этом ключе, при принятии решения о тактике лечения, следует оценивать последствия резкого нарушения мобильности и потенциально нестабильного общего состояния пациента для его родственников.

Наконец, отказ в своевременном оперативном лечении при ППОБК со смещением отломков, скорее всего, в дальнейшем приведёт к необходимости технически сложного эндопротезирования выжившим пациентам с достаточной степенью активности.

Изучение опыта НМИЦ, полученного в ходе выездных мероприятий, позволило выделить ряд организационных факторов, которые обычно рассматриваются в рамках вопроса о своевременном оперативном лечении ППОБК (в пределах 48 часов), но неизбежно оборачиваются отказами от операции при задержках.

1. Излишнее дообследование. Клинические рекомендации регламентируют минимально необходимый объем обследования пациента при условии своевременного оперативного лечения. Однако в ряде МО до сих пор реализуются «расширенные» подходы к предоперационному дообследованию пациентов при участии смежных специалистов с целью компенсации выявленной патологии. Данная тактика продиктована желанием снизить риск осложнений, а также сопутствующих страховых и юридических проблем, особенно со стороны анестезиологов. При этом обычно упускается тот факт, что тяжесть состояния пациента поддерживается и с течением времени усугубляется наличием нестабильного перелома.

2. Недостаток операционного времени, доступного травматолого-ортопедическим службам. Этот фактор в первую очередь обусловлен кадровым дефицитом врачей анестезиологов-реаниматологов и анестезиологических медицинских сестер, а также операционных медицинских сестер с соответствующей подготовкой. Устаревшая планировка, а зачастую и нерациональная организация времени работы операционных блоков на уровне всей МО делают их «узким местом» в работе профильного отделения даже при достаточном количестве подготовленных ортопедов. Особенности лечения ППОБК усложняют планирование работы отделения, которое также занимается скелетной травмой других видов и оказывает плановую помощь. В свою очередь, организация хирургического лечения с

привлечением всех потенциально необходимых служб вне стандартного рабочего времени вызывает ещё большие сложности.

3. Техническое обеспечение. Выполнение остеосинтеза при ППОБК требует наличия в операционной ортопедического стола и С-дуги, которые могут отсутствовать в небольших МО районного уровня. Любой метод хирургического лечения, в особенности ЭП ТБС, требует специализированного хирургического инструментария и склада металлоконструкций. Для МО с небольшим количеством выполняемых операций это большая организационная проблема. Очевидные сложности вызывает и вопрос стоимости самих имплантатов, особенно для тотального ЭП ТБС. Наконец, если проблемы обеспечения не решены, то травматолог, прошедший «кривую обучения» по данным вмешательствам, зачастую также отсутствует. Эти сложности в ряде регионов приводят к «централизации» специализированной травматологической помощи, при этом появляется необходимость транспортировки пациента в другие МО по схемам маршрутизации, порой на значительные расстояния (особенно в случаях, когда показано ЭП ТБС). Таким образом, тактически правильное хирургическое лечение оказывается недоступным для ряда наименее соматически и мнестически сохранных больных.

Задержки или объективно не обоснованные отказы в хирургическом лечении пациентов с ППОБК приводят к снижению экономической эффективности работы отделений в рамках модели финансирования по законченному случаю, что, в свою очередь, усугубляет сложности технического обеспечения. К тому же наличие в отделении лежачего ослабленного больного значительно увеличивает нагрузку на средний и младший медицинский персонал.

Доля эндопротезирования тазобедренного сустава. По данным АИС СО, в курируемых регионах ЭП ТБС в среднем выполнялось в 31,6% случаев в 2023 г. и 36,7% в 2024 г., что сопоставимо, например, со средними долями ЭП ТБС за 2023 г. в регистрах Дании (39,2%) [10] и Испании (38,5%) [8]. При этом отметим, что в отдельных курируемых НМИЦ регионах за 2023 или 2024 гг. данный показатель был меньше 20%, а в Санкт-Петербурге в 2024 г. достиг 56% (по данным локального мониторинга с 2010 по 2019 г. в среднем составил 46,9% [14]).

К сожалению, в АИС СО не содержалось информации за рассматриваемые годы о распределении ППОБК по типам и тем более по степени стабильности, что в большинстве случаев не позволяет сделать вывод о соответствии тактики хирургического лечения клиническим рекомендациям.

Безусловно, ЭП ТБС, даже гемипротезирование, представляет значительную сложность для МО в плане стоимости имплантатов и их логистики, хотя и не требует обязательного наличия стола с ортопедической приставкой и С-дуги. За рубежом также были отмечены различия в выбираемой хирургической тактике в зависимости от благосостояния пациентов в пределах одной страны с большей долей остеосинтеза у больных, живущих в бедных районах [31].

Однако наряду с географическими различиями в распределении ППОБК по типам существуют и различия в общей встречаемости. По результатам анализа Европейских специализированных регистров, доля интракапсулярных переломов среди всех включённых ППОБК значимо различалась в странах Европы: наибольшая отмечена в Норвегии (60,4%), наименьшая – в Испании (38,2%) [10]. По данным соответствующих национальных регистров, за весь период сбора информации средние доли интракапсулярных переломов составили 58,2% в Норвегии и лишь 40% – в Испании [6,8].

Соответственно, доли ЭП ТБС от операций по поводу ППОБК в Санкт-Петербурге и Норвегии (54,4% за 2024 г.) сопоставимы [8]. В любом случае сложно представить, что иностранные коллеги выполняли бы более дорогое вмешательство по неоптимальным показаниям. В свою очередь, показатели Волгоградской области ближе к результатам Испанского регистра (38,5%) [6], хотя в большинстве других субъектов СКФО и ЮФО доля ЭП ТБС была ещё меньше. Следует отметить, что стабилизация перелома методом остеосинтеза решает проблему возможной активизации пациента, даже при высоком риске несостоятельности данного метода в дальнейшем. Даже после неудачного остеосинтеза с сохранением правильной анатомии сустава, ЭП ТБС в большинстве случаев будет представлять меньшую сложность, чем операция по поводу ложного сустава с краниальной миграцией бедренной кости. В Шведских рекомендациях также упоминается роль минимально инвазивной стабилизации перелома шейки со смещением в контроле болевого синдрома [28].

Дальнейшее развития организационно-методической деятельности НМИЦ по проблеме ППОБК (помимо проведения выездных мероприятий и коммуникации в МО различного уровня) предполагает обмен данными с региональными МИАЦ, федеральным и территориальными страховыми фондами ОМС, в которых отражается лечение подавляющего большинства случаев ППОБК. Основное ограничение работы НМИЦ с вышеперечисленными ресурсами в настоящий момент обусловлено вопросами защиты персональных данных. В перспективе использование вышеупомянутых ресурсов позволило бы повысить охват и репрезентативность сведений, а также добавить данные для более полного анализа.

Для детальной оценки различных аспектов эпидемиологии и лечения ППОБК был бы полезен специализированный национальный регистр. К сожалению, создание такого регистра, даже на региональном уровне требует больших затрат, особенно трудовых (со стороны МО); а в масштабе федерального округа или всей Российской Федерации его создание усложняется ввиду огромного количества МО, оказывающих помощь при ППОБК в различных экономических и социальных условиях.

Заключение. При имеющихся на данном этапе ограничениях АИС СО представляется возможным получать актуальные сведения о состоянии помощи при ППОБК на уровне федеральных округов и отдельных субъектов Российской Федерации. Данные сведения отражают проблемные моменты состояния травматолого-ортопедической службы в отдельных регионах и являются основой для принятия решений, направленных на улучшение качества медицинской помощи. Также АИС СО при повышении качества и полноты агрегируемых данных может стать источником ценных сведений об эпидемиологии ППОБК с учётом региональных особенностей.

Список литературы

1. Лесняк О.М., Кочиш А.Ю., Беленький И.Г., Белов М.В., Белова К.Ю., Божкова С.А. и соавт. Междисциплинарный консенсус по оказанию помощи пожилым пациентам с переломами проксимального отдела бедренной кости на основе ортогериатрического подхода. *Остеопороз и остеопатии*. 2025;28(2):35–55. DOI: 10.14341/osteo13190.
2. Переломы проксимального отдела бедренной кости. Рубрикатор клинических рекомендаций. URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/980_1 (дата обращения: 23.01.2026).
3. Jozefowski N., Eikani C., Lingampalli N., Lawler P., Barrett A., Hoyt A. [et al]. The impact of national orthopaedic fracture registries: a systematic review. *OTA Int*. 2025;8(1):e361. DOI:10.1097/OI9.0000000000000361.
4. Lingampalli N., Schemitsch G.W., Obremskey W., Schemitsch E.H., Levack A.E. A review of North American orthopaedic trauma and fracture registries. *OTA Int*. 2025;8(4 Suppl):e390. DOI: 10.1097/OI9.0000000000000390.
5. National Hip Fracture Database. National Falls and Fragility Fracture Audit Programme (FFFAP). URL: <https://www.nhfd.co.uk/2025report> (access date: 23.01.2026).
6. Registro Nacional de Fracturas de Cadera. Informes Anuales. URL: <https://rnfc.es/informes-anuales> (access date: 23.01.2026).

7. Australian & New Zealand Hip Fracture Registry. Registry Reports. URL: <https://anzhfr.org/registry-reports/> (access date: 23.01.2026).
8. Norwegian National Network for Arthroplasty and Hip Fractures. Report 2024. URL: <https://www.helse-bergen.no/48d1eb/contentassets/9f19d57711ee4e60815d6b89e8e8472b/report2024.pdf> (access date: 23.01.2026).
9. Dansk Tværfagligt Register for Hoftenaere Lårbensbrud (DRHOFTEBRUD). URL: <https://sundk.dk/kliniske-kvalitetsdatabaser/dansk-tvaerfagligt-register-for-hoftenaere-laarbensbrud/> (access date: 23.01.2026).
10. Werner M., Macke C., Gogol M., Krettek C., Liidakis E. Differences in hip fracture care in Europe: a systematic review of recent annual reports of hip fracture registries. *Eur J Trauma Emerg Surg.* 2022;48(3):1625–1638. DOI: 10.1007/s00068-021-01797-8.
11. Fragility Fracture Network (FFN). URL: <https://fragilityfracturenetwork.org> (access date: 23.01.2026).
12. Asia Pacific Fragility Fracture Alliance (APFFA). URL: <https://apfracturealliance.org> (access date: 23.01.2026).
13. Воронцова Т.Н., Богопольская А.С., Черный 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;22(1):7-20. DOI: 10.21823/2311-2905-2016-0-1-7-20.
14. Шубняков И.И., Воронцова Т.Н., Богопольская А.С., Вебер Е.В., Алиев А.Г., Тихилов Р.М. Летальность у пациентов с переломами проксимального отдела бедренной кости при консервативном и оперативном лечении. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова.* 2022;(4): 60–68. DOI: 10.17116/hirurgia202204160.
15. Lesnyak O., Ershova O., Belova K., Gladkova E., Sinitsina O., Ganert O., Romanova M., Khodirev V., Johansson H., McCloskey E., Kanis J.A. Epidemiology of fracture in the Russian Federation and the development of a FRAX model. *Arch Osteoporos.* 2012;(7):67-73. DOI: 10.1007/s11657-012-0082-3.
16. Самарин М.А., Аси Х.З.А., Кривова А.В., Родионова С.С., Соломянник И.А. Эпидемиология переломов проксимального отдела бедренной кости у лиц старше 50 лет: что изменилось за последние 30 лет? *Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова.* 2022;29(2):181-191. DOI: 10.17816/vto109748.

17. Loggers S.A.I., Van Balen R., Willems H.C., Gosens T., Polinder S., Ponsen K.J. [et al]. The Quality of Dying in Frail Institutionalized Older Patients After Nonoperative and Operative Management of a Proximal Femoral Fracture: An In-Depth Analysis. *Am J Hosp Palliat Care*. 2024;41(6):583–591. DOI: 10.1177/10499091231180556.
18. Dhanwal D.K., Dennison E.M., Harvey N.C., Cooper C. Epidemiology of hip fracture: Worldwide geographic variation. *Indian J Orthop*. 2011;45(1):15–22. DOI: 10.4103/0019-5413.73656.
19. Matía-Martín P., Torrego-Ellacuría M., Larrad-Sainz A., Fernández-Pérez C., Cuesta-Triana F., Rubio-Herrera M.Á. Effects of milk and dairy products on the prevention of osteoporosis and osteoporotic fractures in europeans and non-hispanic whites from north america: a systematic review and updated meta-analysis. *Adv Nutr*. 2019;10(suppl_2):S120–S143. DOI: 10.1093/advances/nmy097.
20. Nakamura K., Nakajo A., Nagasawa Y., Asakura E., Sasaki T., Ogura M. et al. Factors associated with functional rehabilitation outcomes of non-operative treatment for hip fractures: a retrospective study. *J Phys Ther Sci*. 2019;31(5):453–456. DOI: 10.1589/jpts.31.453.
21. Kim S.J., Park H.S., Lee D.W. Outcome of nonoperative treatment for hip fractures in elderly patients: A systematic review of recent literature. *J Orthop Surg (Hong Kong)*. 2020;28(2):2309499020936848. DOI: 10.1177/2309499020936848.
22. Winfield J., McNicoll L., Moppett I.K. Epidemiology, patient outcome and complications after non-operative management of hip fracture: a systematic review. *Anaesthesia*. 2025;80(11):1397–1413. DOI: 10.1111/anae.16732
23. Родионова С.С., Серополов П.С., Торгашин А.Н. Эффекты предикторов летальности на этапе оказания травматологической помощи при переломах проксимального отдела бедренной кости у лиц 50 лет и старше. *Остеопороз и остеопатии*. 2024;27(2):4–14. DOI: 10.14341/osteo13154.
24. Hip fracture: management. NICE clinical guideline. URL: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg124> (access date: 23.01.2026).
25. Fischer H., Maleitzke T., Eder C., Ahmad S., Stöckle U., Braun K.F. Management of proximal femur fractures in the elderly: current concepts and treatment options. *Eur J Med Res*. 2021;26(1):86. DOI: 10.1186/s40001-021-00556-0.
26. O'Connor M.I., Switzer J.A. AAOS Clinical Practice Guideline Summary: Management of Hip Fractures in Older Adults. *J Am Acad Orthop Surg*. 2022;30(20):e1291-e1296. DOI: 10.5435/JAAOS-D-22-00125.

27. De Vincentis A, Behr AU, Bellelli G, Bravi M, Castaldo A, Galluzzo L. [et al]. Orthogeriatric co-management for the care of older subjects with hip fracture: recommendations from an Italian intersociety consensus. *Aging Clin Exp Res.* 2021;33(9):2405–2443. DOI: 10.1007/s40520-021-01898-9
28. Nationellt vårdprogram för höftfraktur. Omfattar patientens kontakt med vården från fraktur till ett år efter skadan. URL: <https://vardpersonal.1177.se/globalassets/nkk/nationell/media/dokument/kunskapsstod/vardprogram/nationellt-vardprogram-for-hoftfraktur.pdf> (access date: 23.01.2026).
29. Orthogeriatric hip fracture care. Clinical Practice Guide. URL: https://aci.health.nsw.gov.au/_data/assets/pdf_file/0009/828531/ACI-Orthogeriatric-hip-fracture-care-clinical-practice-guide.pdf (access date: 23.01.2026).
30. Joesse P., Loggers S.A.I., Van de Ree C.L.P.M., Van Balen R., Steens J., Zuurmond R.G. [et al]. The value of nonoperative versus operative treatment of frail institutionalized elderly patients with a proximal femoral fracture in the shade of life (FRAIL-HIP); protocol for a multicenter observational cohort study. *BMC Geriatr.* 2019;19(1):301. DOI: 10.1186/s12877-019-1324-7.
31. Huang N., Hatfield L.A., Al-Azazi S., Bakx P., Banerjee A., Burrack N. et al. Comparison of management and outcomes of hip fractures among low- and high-income patients in six high-income countries. *J Gen Intern Med.* 2025;40(11):2602–2612. DOI: 10.1007/s11606-024-09274-9.

References

1. Lesnyak O.M., Kochish A.Yu., Belenkij I.G., Belov M.V., Belova K.Yu., Bozhkova S.A. et al. Mezhdistsiplinarnyy konsensus po okazaniyu pomoshchi pozhilym patsiyentam s perelomami proksimal'nogo otdela bedrennoy kosti na osnove ortogeriatricheskogo podkhoda [Interdisciplinary consensus on the care of elderly patients with hip fractures based on an orthogeriatric approach]. *Osteoporoz i osteopatii* [Osteoporosis and Bone Diseases]. 2025;28(2):35–55. (In Russian). DOI: 10.14341/osteo13190.
2. Perelomy proksimal'nogo otdela bedrennoy kosti. Rubrikator klinicheskikh rekomendatsiy [Proximal femur fractures. Clinical guidelines index]. URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/980_1 (access date: 23.01.2026). (In Russian).
3. Jozefowski N., Eikani C., Lingampalli N., Lawler P., Barrett A., Hoyt A. [et al]. The impact of national orthopaedic fracture registries: a systematic review. *OTA Int.* 2025;8(1):e361. DOI: 10.1097/OI9.0000000000000361.

4. Lingampalli N., Schemitsch G.W., Obremsky W., Schemitsch E.H., Levack A.E. A review of North American orthopaedic trauma and fracture registries. *OTA Int.* 2025;8(4 Suppl):e390. DOI: 10.1097/OI9.0000000000000390.
5. National Hip Fracture Database. National Falls and Fragility Fracture Audit Programme (FFFAP). URL: <https://www.nhfd.co.uk/2025report> (access date: 23.01.2026).
6. Registro Nacional de Fracturas de Cadera. Informes Anuales. URL: <https://rnfc.es/informes-anuales> (access date: 23.01.2026). (In Spanish).
7. Australian & New Zeland Hip Fracture Registry. Registry Reports. URL: <https://anzhfr.org/registry-reports/> (access date: 23.01.2026).
8. Norwegian National Network for Arthroplasty and Hip Fractures. Report 2024. URL: <https://www.helse-bergen.no/48d1eb/contentassets/9f19d57711ee4e60815d6b89e8e8472b/report2024.pdf> (access date: 23.01.2026).
9. Dansk Tværfagligt Register for Hoftenære Lårbensbrud (DRHOFTEBRUD). URL: <https://sundk.dk/kliniske-kvalitetsdatabaser/dansk-tvaerfagligt-register-for-hoftenaere-laarbensbrud/> (access date: 23.01.2026). (In Danish).
10. Werner M., Macke C., Gogol M., Krettek C., Liidakis E. Differences in hip fracture care in Europe: a systematic review of recent annual reports of hip fracture registries. *Eur J Trauma Emerg Surg.* 2022;48(3):1625–1638. DOI: 10.1007/s00068-021-01797-8.
11. Fragility Fracture Network (FFN). URL: <https://fragilityfracturenetwork.org> (access date: 23.01.2026).
12. Asia Pacific Fragility Fracture Alliance (APFFA). URL: <https://apfracturealliance.org> (access date: 23.01.2026).
13. Vorontsova T.N., Bogopolskaya A.S., Cherny A.Z., Shevchenko S.B. Структура контингента больных с переломами проксимального отдела бедра и расчет среднегодовой потребности в экстренном хирургическом лечении [Structure of the patient population with proximal femur fractures and calculation of the average annual need for emergency surgical treatment]. *Травматология и ортопедия России* [Traumatology and Orthopedics of Russia]. 2016;22(1):7-20. DOI: 10.21823/2311-2905-2016-0-1-7-20.
14. Shubnyakov I.I., Vorontsova T.N., Bogopolskaya A.S., Veber E.V., Aliev A.G., Tikhilov R.M. Летальность у пациентов с переломами проксимального отдела бедренной кости при консервативном и оперативном лечении [Lethality in patients with proximal femur fractures undergoing conservative and surgical treatment]. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова* [Pirogov Russian Journal of Surgery]. 2022;(4):60-68. DOI: 10.17116/hirurgia202204160. (In Russian).

15. Lesnyak O., Ershova O., Belova K., Gladkova E., Sinitsina O., Ganert O., Romanova M., Khodirev V., Johansson H., McCloskey E., Kanis J.A. Epidemiology of fracture in the Russian Federation and the development of a FRAX model. *Arch Osteoporos.* 2012;7:67-73. DOI: 10.1007/s11657-012-0082-3.
16. Samarin M.A., Asi KH.Z.A., Krivova A.V., Rodionova S.S., Solomyannik I.A. Epidemiologiya perelomov proksimal'nogo otdela bedrennoy kosti u lits starshe 50 let: chto izmenilos' za posledniye 30 let? [Epidemiology of proximal femur fractures in individuals over 50 years old: what has changed over the past 30 years?]. *Vestnik travmatologii i ortopedii im. N.N. Priorova* [N.N. Priorov Bulletin of Traumatology and Orthopedics]. 2022;29(2):181-191. DOI: 10.17816/vto109748.
17. Loggers S.A.I., Van Balen R., Willems H.C., Gosens T., Polinder S., Ponsen K.J. [et al]. The Quality of Dying in Frail Institutionalized Older Patients After Nonoperative and Operative Management of a Proximal Femoral Fracture: An In-Depth Analysis. *Am J Hosp Palliat Care.* 2024;41(6):583–591. DOI: 10.1177/10499091231180556.
18. Dhanwal D.K., Dennison E.M., Harvey N.C., Cooper C. Epidemiology of hip fracture: Worldwide geographic variation. *Indian J Orthop.* 2011;45(1):15–22. DOI: 10.4103/0019-5413.73656.
19. Matía-Martín P., Torrego-Ellacuría M., Larrad-Sainz A., Fernández-Pérez C., Cuesta-Triana F., Rubio-Herrera M.Á. Effects of milk and dairy products on the prevention of osteoporosis and osteoporotic fractures in europeans and non-hispanic whites from north america: a systematic review and updated meta-analysis. *Adv Nutr.* 2019;10(suppl_2):S120–S143. DOI: 10.1093/advances/nmy097.
20. Nakamura K., Nakajo A., Nagasawa Y., Asakura E., Sasaki T., Ogura M. et al. Factors associated with functional rehabilitation outcomes of non-operative treatment for hip fractures: a retrospective study. *J Phys Ther Sci.* 2019;31(5):453–456. DOI: 10.1589/jpts.31.453.
21. Kim S.J., Park H.S., Lee D.W. Outcome of nonoperative treatment for hip fractures in elderly patients: A systematic review of recent literature. *J Orthop Surg (Hong Kong).* 2020;28(2):2309499020936848. DOI: 10.1177/2309499020936848.
22. Winfield J., McNicoll L., Moppett I.K. Epidemiology, patient outcome and complications after non-operative management of hip fracture: a systematic review. *Anaesthesia.* 2025;80(11):1397–1413. DOI: 10.1111/anae.16732
23. Rodionova S.S., Seropolov P.S., Torgashin A.N. Effekty prediktorov letal'nosti na etape okazaniya travmatologicheskoy pomoshchi pri perelomah proksimal'nogo otdela bedrennoj kosti u lic 50 let i starshe [Effects of predictors of mortality at the stage of providing trauma care for fractures

of the proximal femur in people 50 years of age and older.]. Osteoporoz i osteopatii [Osteoporosis and Bone Diseases]. 2024;27(2):4–14. (In Russian). DOI: 10.14341/osteo13154.

24. Hip fracture: management. NICE clinical guideline. URL: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg124> (access date: 23.01.2026).

25. Fischer H., Maleitzke T., Eder C., Ahmad S., Stöckle U., Braun K.F. Management of proximal femur fractures in the elderly: current concepts and treatment options. *Eur J Med Res*. 2021;26(1):86. DOI: 10.1186/s40001-021-00556-0.

26. O'Connor M.I., Switzer J.A. AAOS Clinical Practice Guideline Summary: Management of Hip Fractures in Older Adults. *J Am Acad Orthop Surg*. 2022;30(20):e1291-e1296. DOI: 10.5435/JAAOS-D-22-00125.

27. De Vincentis A., Behr A.U., Bellelli G., Bravi M., Castaldo A., Galluzzo L. [et al]. Orthogeriatric co-management for the care of older subjects with hip fracture: recommendations from an Italian intersociety consensus. *Aging Clin Exp Res*. 2021;33(9):2405–2443. DOI: 10.1007/s40520-021-01898-9

28. Nationellt vårdprogram för höftfraktur. Omfattar patientens kontakt med vården från fraktur till ett år efter skadan. URL: <https://vardpersonal.1177.se/globalassets/nkk/nationell/media/dokument/kunskapsstod/vardprogram/nationellt-vardprogram-for-hoftfraktur.pdf> (access date: 23.01.2026). (In Swedish).

29. Orthogeriatric hip fracture care. Clinical Practice Guide. URL: https://aci.health.nsw.gov.au/_data/assets/pdf_file/0009/828531/ACI-Orthogeriatric-hip-fracture-care-clinical-practice-guide.pdf (access date: 23.01.2026).

30. Joosse P., Loggers S.A.I., Van de Ree C.L.P.M., Van Balen R., Steens J., Zuurmond R.G. [et al]. The value of nonoperative versus operative treatment of frail institutionalized elderly patients with a proximal femoral fracture in the shade of life (FRAIL-HIP); protocol for a multicenter observational cohort study. *BMC Geriatr*. 2019;19(1):301. DOI: 10.1186/s12877-019-1324-7.

31. Huang N., Hatfield L.A., Al-Azazi S., Bakx P., Banerjee A., Burrack N. et al. Comparison of management and outcomes of hip fractures among low- and high-income patients in six high-income countries. *J Gen Intern Med*. 2025;40(11):2602–2612. DOI: 10.1007/s11606-024-09274-9.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Acknowledgments. The study did not have sponsorship.

Conflict of interests. The authors declare no conflict of interest.

Сведения об авторах

Тихилов Рашид Муртузалиевич — доктор медицинских наук, профессор, чл.-корр. РАН, директор, ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Байкова, 8, e-mail: rtikhilov@gmail.com, SPIN: 3602-4912, ORCID 0000-0003-0733-2414

Шубняков Игорь Иванович — доктор медицинских наук, заместитель директора, ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Байкова, 8, e-mail: shubnyakov@mail.ru, SPIN: 3531-7679, ORCID 0000-0003-0218-3106

Вебер Евгений Валерьевич — кандидат медицинских наук, заведующий отделением, ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Байкова, 8, e-mail: wjhon@yandex.ru, SPIN: 4678-5550, ORCID 0000-0002-0212-925X

Воронцова Татьяна Николаевна — доктор медицинских наук, врач методист, ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Байкова, 8, e-mail: vorontsova-omorniito@yandex.ru, SPIN: 9278-9897, ORCID 0000-0002-4594-6655

Богопольская Анна Сергеевна — кандидат медицинских наук, врач травматолог-ортопед, ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Байкова, 8, e-mail: nikelin@yandex.ru, SPIN: 4596-3014, ORCID 0000-0002-1498-2514

Алиев Алимурад Газиевич — кандидат медицинских наук, врач-травматолог-ортопед, ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Байкова, 8, e-mail: mur23mur@yandex.ru, ORCID 0000-0002-6885-5473

Джавадов Алисагиб Аббасович - кандидат медицинских наук, заведующий отделом, ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Байкова, 8, e-mail: alisagib.dzhavadov@mail.ru ORCID 0000-0002-6745-4707

Ефимов Николай Николаевич - кандидат медицинских наук, врач-травматолог-ортопед, ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Байкова, 8, e-mail: efimov-n-n@mail.ru ORCID 0000-0002-1813-3421

Чилилов Абдула Магомедович – кандидат экономических наук, научный сотрудник, ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии им. А.В. Вишневского» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, г. Москва, ул. Большая Серпуховская 27; ведущий научный сотрудник, ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, ул. Добролюбова, д. 11, e-mail: chiilov@mail.ru, ORCID 0000-0001-9638-7833

Information about the authors

Rashid Murtuzalievich Tikhilov - MD, Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Director, R.R.Vreden National Medical Research Center of Traumatology and Orthopedics, St. Petersburg, Russia, Saint Petersburg, Akademika Baykova str., 8, e-mail: rtikhilov@gmail.com, ORCID 0000-0003-0733-2414

Igor Ivanovich Shubnyakov - MD, Deputy Director, R.R.Vreden National Medical Research Center of Traumatology and Orthopedics, St. Petersburg, Russia, Saint Petersburg, Akademika Baykova str., 8, e-mail: shubnyakov@mail.ru, ORCID 0000-0003-0218-3106

Evgeny V. Weber - Candidate of Medical Sciences, Head of the Department, R.R.Vreden National Medical Research Center of Traumatology and Orthopedics, St. Petersburg, Russia, Saint Petersburg, Akademika Baykova str., 8, e-mail: wjhon@yandex.ru, ORCID 0000-0002-0212-925X

Vorontsova Tatiana Nikolaevna - MD, R.R.Vreden National Medical Research Center of Traumatology and Orthopedics, St. Petersburg, Russia, Saint Petersburg, Akademika Baykova str., 8, e-mail: vorontsova-omorniito@yandex.ru, ORCID 0000-0002-4594-6655

Bogopolskaya Anna Sergeevna - Candidate of Medical Sciences, orthopedic traumatologist, R.R.Vreden National Medical Research Center of Traumatology and Orthopedics, St. Petersburg, Russia, St. Petersburg, Akademika Baykova str., 8, e-mail: nikelin@yandex.ru, ORCID 0000-0002-1498-2514

Alimurad Gazievich Aliyev — Candidate of Medical Sciences, orthopedic traumatologist, R.R.Vreden National Medical Research Center of Traumatology and Orthopedics, St. Petersburg, Russia, Akademika Baykova str., 8, e-mail: mur23mur@yandex.ru, ORCID 0000-0002-6885-5473

Alisagib Abbasovich Javadov - Candidate of Medical Sciences, Head of the Department, R.R.Vreden National Medical Research Center of Traumatology and Orthopedics, St. Petersburg, Russia, Akademika Baykova str., 8, e-mail: alisagib.dzhavadov@mail.ru ORCID 0000-0002-6745-4707

Efimov Nikolay Nikolaevich - Candidate of Medical Sciences, orthopedic traumatologist, R.R.Vreden National Medical Research Center of Traumatology and Orthopedics, St. Petersburg, Russia, Saint Petersburg, Akademika Baykova str., 8, e-mail: efimov-n-n@mail.ru ORCID 0000-0002-1813-3421

Chililov Abdula Magomedovich – Candidate of Economic Sciences, Researcher, Federal State Budgetary Institution "National Medical Research Center of Surgery named after A.V. Vishnevsky" of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Moscow, Bolshaya Serpukhovskaya str. 27; senior Researcher, Russian Research Institute of Health, Moscow, Dobrolyubova str., 11, e-mail: chiilov@mail.ru, ORCID 0000-0001-9638-7833

Статья получена: 29.12.2025 г.
Принята к публикации: 25.03.2026 г.