

<https://doi.org/10.52889/1684-9280-2022-2-62-11-17>  
УДК: 617.3; 616-089.23; 616-001; 615.477.2; 616-089.28/29  
МРНТИ: 76.29.41

Оригинальная статья

## Анализ летальности пациентов пожилого и старческого возраста с переломом проксимального отдела бедра

Оразалиев К.М.<sup>1</sup>, Тажимуратов Н.К.<sup>2</sup>, Балтабай Р.Р.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Старший преподаватель, кафедра травматологии, Казахстанско-российский медицинский университет, Алматы, Казахстан. E-mail: kairat197823@mail.ru

<sup>2</sup> Доцент, кафедры травматологии, Казахстанско-российский медицинский университет, Алматы, Казахстан. E-mail: nurachim.agiuv@mail.ru

<sup>3</sup> Врач-травматолог, приемное отделение, Центральная городская клиническая больница, Алматы, Казахстан. E-mail: raim\_9211@mail.ru

### Резюме

Переломы проксимального отдела бедра у пожилых пациентов представляют собой одно из наиболее тяжелых осложнений остеопороза, являясь серьезной проблемой здравоохранения, нанося значительный экономический ущерб, а также приводят к высокому уровню летальности у пострадавших на стационарном и на амбулаторном уровнях. Результаты лечения и высокой частоты летальности у этой группы пострадавших находятся в прямой зависимости от организации медицинской помощи у данной категории пациентов.

**Цель исследования:** оценить частоту наступления летального исхода, в течение 12 месяцев с момента получения травмы, у жителей города Алматы старше 60 лет, перенесших перелом проксимального отдела бедра.

**Материалы и методы.** Для оценки показателей летальности у пациентов, пожилого возраста, нами выполнено наблюдательное продольное когортное исследование, включившее данные 1283 пациентов в возрасте 60 лет и старше, перенесших переломы проксимального отдела бедра. Результаты лечения были прослежены в течение года с момента обращения в стационар.

**Результаты.** Общая летальность из обратившихся в стационары 1283 пациентов составила 35,9%. Из госпитализированных в стационар пациентов выжило - 74,9% (722), умерло в течение года - 25,1% (241), из них в стационаре 6 (0,62%) пациентов. Из 324 пациентов, которые не были госпитализированы, в течение года после обращения в стационар выжило 32,1% (104) пациентов, умерло в течение года 67,9% (220) пациентов.

**Выводы.** Анализ летальности у пациентов пожилого возраста с переломами проксимального отдела бедра показал, что оперативное лечение у этой группы пациентов, проведенное в максимально ранние сроки приводит к значимому уменьшению летальности в сроки наблюдения 12 месяцев.

**Ключевые слова:** перелом проксимального отдела бедра, остеопороз, летальность, остеосинтез, перелом шейки бедра.

Corresponding author: Orazaliyev K.M., senior lecturer, department of traumatology, Kazakh-Russian Medical University, Almaty, Kazakhstan.  
Postal code: A05H2F8  
Address: Kazakhstan, Almaty city, st. Torekulova, 71  
Phone: +77054473636  
E-mail: kairat197823@mail.ru

J Trauma Ortho Kaz 2022; 2 (62): 11-17  
Received: 20-06-2022  
Accepted: 14-07-2022



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

## Введение

Остеопоротические переломы представляют собой общемировую проблему здравоохранения, которая приводит к увеличению уровня смертности и инвалидизации пациентов. К наиболее тяжелым по своим последствиям среди всех остеопоротических переломов относятся группа так называемых переломов проксимального отдела бедренной кости (ППОБ). Несмотря на то что на ППОБ приходится не более 20% всех остеопоротических переломов [1,2], они представляют серьезную проблему для всех систем здравоохранения, обусловленных значительными расходами на лечение таких пациентов и высокими летальными показателями у мужчин и женщин в возрасте старше 60 лет [1-4]. Согласно литературным данным у этой группы пациентов наибольшая летальность наблюдается в первые 12 месяцев после получения травмы. Существуют также данные, что до 30% случаев наступления летального исхода имеют непосредственную причинно-следственную связь с ППОБ [5]. В других случаях летальный исход является следствием обострения или ухудшения течения тех серьезных сопутствующих заболеваний, которые существовали у человека до получения травмы [6]. Авторы отмечают высокий уровень смерти пациентов как на уровне стационара, так и на амбулаторном лечении при длительном наблюдении [7]. По данным различным литературных источников [8-12], летальность на стационарном этапе среди этой группы пациентов составляет от 4,31% до 6,3%; в дальнейшем через 4 месяца она возрастает до 15,9% - 20% [13,14]; а через 12 месяцев после травмы - 14,85 - 48,5% [10,15-24].

К сожалению, исторически в Казахстане мы имеем довольно низкий процент госпитализации данной группы больных и низкую оперативную активность, что, по-видимому, имеет значительную роль в высокой смертности среди этих больных. В ходе анализа данных литературных источников мы не обнаружили отечественных исследований, посвященных анализу лечения, смертности и результатов лечения у пациентов пожилого возраста. Поэтому в своей работе мы использовали для сравнения результаты исследований зарубежных ученых. Наиболее удобными для сравнения мы сочли исследования российских коллег, в связи со схожими исходными данными состояния службы и организации травматологической помощи.

## Материалы и методы

Для оценки показателей летальности у пациентов, пожилого возраста с ППОБ, нами выполнено наблюдательное продольное когортное исследование, включившее жителей г. Алматы обратившихся в приемные отделения 3 из 4 крупных стационаров города в возрасте 60 лет и старше, перенесших ППОБ (включены - перелом шейки бедра (шифр по МКБ-X S72.0), чрезвертельный (S72.1) и подвертельный перелом (S72.2)) за один календарный год (с 01.05.2020 по 01.05.2021 гг.), с последующим периодом наблюдения, составившим 12 месяцев (с 01.05.2020 по 01.05.2022 гг.).

Критерии включения:

- 1) наличие ППОБ в анамнезе в течении 12 месяцев;
- 2) возраст старше 60 лет;

Стоит отметить, что в настоящее время в Казахстане нет отдельного клинического протокола для пациентов пожилого возраста с ППОБ, тогда как лечение этих больных имеет свои довольно значительные особенности.

К сожалению, до сих пор «поводом» для госпитализации в стационар пациентов и последующего оперативного лечения в большинстве городов Республики Казахстан является относительно молодой возраст, в связи с чем официальная летальность в стационаре и при длительном наблюдении оказывается даже ниже, чем в других странах. Мы связываем это с тем что на амбулаторном этапе официальными причинами смерти указываются в подавляющем большинстве случаев заболевания, которые непосредственно послужили причиной смерти (инфаркт миокарда, острое нарушение мозгового кровообращения, хроническая сердечная недостаточность и другие). Однако мы уже отмечали выше что, хотя проблемы ССС и являются причиной смерти, однако ППОБ имеют непосредственное значение в резком ухудшении состояния этих пациентов и декомпенсации течения хронических заболеваний. Между тем, большая часть пациентов с ППОБ - люди старше 60 лет, и значительный процент таких пациентов старческого возраста и лиц с неудовлетворительным состоянием здоровья остаются дома или им отказывают в оперативном лечении, в связи с высоким риском осложнений, признаваясь «неоперабельными». Поэтому смертность у пациентов данной группы довольно высока и составляет от 44,8 до 52,6% [25,27-29].

**Целью настоящего исследования** явилась оценка частоты наступления летального исхода, в течение 12 месяцев с момента получения травмы, у жителей города Алматы старше 60 лет, перенесших ППОБ.

Критерии исключения:

- 1) Возраст младше 60 лет;
- 2) Отсутствие ППОБ в течении 12 месяцев.

Источником исследования были данные полученные нами через комплексную медицинскую информационную систему «Даму-Мед». Нами проанализированы данные по летальности в течении 12 месяцев 1283 пациентов старше 60 лет, обратившихся в стационары г. Алматы с переломами проксимального отдела бедра. Летальность у данной группы пациентов была прослежена в течение года с момента обращения в стационар.

## Результаты исследования

Из 1283 пациентов обратившихся пациентов 75,05% (962) были госпитализированы в стационар, 24,9% (320) пациента отказались от стационарного лечения и в дальнейшем получали лечение

амбулаторно. Общая статистика (таблица 1) – из 1283 обратившихся в стационар умерло в течение года 420 (32,7%), выжило 863 (67,3%) пациента.

Таблица 1 - Общая летальность пациентов старше 60 лет с переломами проксимального отдела бедра в течение 12 месяцев с момента получения травмы

Количество	Всего пациентов	Из них умерло в течение года с момента обращения	Живы в течение года с момента обращения
Общее количество пациентов с ППОБ	1283	420 (32,7%)	863 (67,3%)
Количество госпитализированных пациентов с ППОБ	962 (75,1%)	200 (20,7%)	762 (79,3%)
Количество пациентов с ППОБ, лечившихся амбулаторно	321 (24,9%)	217 (67,6%)	104 (32,4%)

Из госпитализированных в стационар пациентов. Выжило - 762 (79,3%). Умерло в течение года - 200 (20,7%), из них в стационаре - 6 (0,62%) пациентов.

Из 321 пациентов, которые не были госпитализированы, в течение года после обращения в стационар выжило 32,4% (104) пациентов, умерло в течении года 67, 6% (217) пациентов.

Дальнейший анализ распределения пациентов и летальности, в зависимости от метода лечения,

по гендерному принципу и по возрастным группам был произведено только у госпитализированных пациентов. Оперативная активность составила 86,5%. Средний возраст пациентов составил 78 лет (минимум 60 лет, максимум 99 лет). Доля пациентов женского пола составила 72,6% (698) - летальность в этой группе составила 19,9% (139 пациента), мужского пола 27,4 % (264) с летальностью 23,1% (61 пациент). Смертность пациентов с ППОБ пожилого возраста, госпитализированных в стационар, в зависимости от метода лечения, представлена в таблице 2.

Таблица 2 - Анализ летальности госпитализированных пациентов старше 60 лет с переломами проксимального отдела бедра в зависимости от метода лечения

Количество	Всего пациентов	Из них умерло в течение года	Живы в течение года
Общее количество госпитализированных пациентов	962 (100%)	200 (20,7%)	762 (79,2%)
Оперированные пациенты	832 (86,5%)	154 (18,5% от количества оперированных пациентов)	678 (81,5%)
Пациенты лечившиеся консервативными методами лечения	130 (13,5%)	46 (35,4% от количества неоперированных пациентов )	84 (64,6%)

Распределение пациентов по возрасту: 60-70 – 245 (25,5%), 70-80 лет - 286 (29,7%), 80-90 лет - 375 (39%), 90 и старше лет - 56 (5,8%)

Смертность в зависимости от возраста и способа лечения представлена в таблице 3.

Таблица 3 - Анализ смертности пациентов старше 60 лет с переломами проксимального отдела бедра по возрастным категориям, в зависимости от метода лечения

Возраст пациентов	Всего	Летальность	Оперированные пациенты		Не оперированные пациенты	
			всего	летальность	всего	летальность
60-70	245	11,8% (29 случаев)	212 (86,53% от общего количества)	10,84% (23 случая)	33 (13,46% от общего кол-ва)	18,8% (6 случаев)
70-80	286	19,2% (55)	247 (86,36%)	16,5% (41)	39 (13,63%)	35,9% (14)
80-90	375	24,8% (93)	325 (86,6%)	21,5% (70)	50(13,3%)	46% (23)
90 и старше	56	41,1% (23)	48 (85,7%)	41,6% (20)	8(14,3%)	37,5% (3)

Также мы провели анализ смертности пациентов по срокам проведенной операции после госпитализации в стационар. Из 832 оперированных пациентов в течение первых суток

было прооперировано 254 пациента (30,5%), в этой группе пациентов летальность составила 11,4% (29 пациентов). Тогда как в группе из 578 (69,5%) пациентов, оперированных на 2 сутки и более после

госпитализации, процент летальных случаев составил 21,9% (125 случаев). Был проведен анализ летальности, в зависимости от сроков проведения оперативного вмешательства, по возрастным группам (таблица 4).

Таблица 4 - Летальность у пациентов пожилого возраста по возрастным группам, в зависимости от сроков проведения оперативного вмешательства

Возраст пациентов	Общее количество пациентов	Летальность в течение года у пациентов, оперированных в первые сутки	Летальность в течение года у пациентов, оперированных на 2-е сутки и больше
60-70 лет	212	9,4% (7)	11,6% (16)
70-80 лет	247	8,5% (7)	20,6% (34)
80-90 лет	325	12,4% (11)	25% (59)
90 и старше	48	44% (4)	41% (16)

## Обсуждение

В ходе проведенного исследования были получены следующие результаты: общая летальность пациентов с ППОБ в течение 12 месяцев 32,7%, среди пациентов, получавших лечение на амбулаторном уровне она уже была на уровне 67,6%, тогда как среди госпитализированных пациентов летальность составляла 20,7%. Госпитальная смертность составила 0,62%. Процент госпитализированных больных составил 75,1%. Анализируя данные литературных источников по аналогичным исследованиям в различных странах мира, следует отметить, что средний возраст больных в проведенном в г. Алматы исследовании оказался сопоставим с данными зарубежных стран (78 лет) [8,9,10]. Обращает на себя внимание низкие по сравнению с данными зарубежных авторов цифры госпитальной смертности. Также по результатам анализа отмечается очень высокая смертность среди пациентов, получавших амбулаторное лечение, по сравнению с пациентами, получавшими лечение в стационаре. Это говорит о том, что сплошная госпитализация пациентов пожилого возраста с ППОБ, позволит значительно снизить смертность у данной группы пациентов.

Одним из первых исследований в Российской Федерации по анализу летальности пациентов пожилого возраста перенесших ППОБ, было проведено 20 лет назад [25]. При этом авторами выявлен большое различие показателей летальности в разных городах, что зависело от организации оказания травматологической помощи этим больным. Наименьшая летальность в Ярославле - 15,1%, в Екатеринбурге она уже была 43,7%, а в Хабаровске - 50,8%. Такие различия в пределах страны в значительной мере объяснялись различиями к организации медицинской помощи пациентам этой группы. В г. Ярославле пациенты пожилого возраста с ППОБ в обязательном порядке получали стационарное лечение, и даже в этом случае лишь в 80% случаев им проводилось оперативное лечение. В других городах госпитализация и оперативное лечение не являются стандартом медицинской помощи пациентам с ППОБ [26].

Таким образом, исследования, проведенные в Российской Федерации, демонстрируют в целом

## Выводы

Анализ летальности у пациентов пожилого возраста с ППОБ показал, что оперативное лечение у этой группы пациентов, проведенное в максимально ранние сроки приводит к значимому уменьшению летальности в сроки наблюдения 12 месяцев.

высокий уровень летальности у пациентов с ППОБ, что напрямую зависит от организации медицинской помощи данной категории больных.

При анализе летальности у госпитализированных пациентов мы отметили, что в группе оперированных пациентов летальность составила 18,5%, тогда как среди пациентов, лечившихся консервативно, этот показатель составлял уже 35,4%. Интересными являются данные по анализу смертности, в зависимости от возрастных групп. Отмечается увеличение процента летальных исходов у пациентов более старших возрастных групп. Однако при дальнейшем анализе мы видим, что в группе оперированных пациентов отмечаются намного более низкие показатели годовой летальности, чем у неоперированных пациентов этих же возрастных групп, за исключением небольшой группы пациентов старше 90 лет. Очень интересными являются данные по летальности пациентов в зависимости от сроков проведения оперативного вмешательства. В группе пациентов, прооперированных в первые сутки, в группах пациентов 70-80 лет и 80-90 лет отмечается значимое увеличение летальности у пациентов, которые были прооперированы в сроки позднее, чем 24 часа. В группе 60-70 лет летальность отличается незначительно, это по всей видимости обусловлено сравнительно более молодым возрастом пациентов и наименее тяжелым соматическим состоянием, в связи с чем они легче переносили постельный режим и болевой синдром. В группе пациентов старше 90 лет летальность в обеих группах оставалась высокой, что мы связываем с малым количеством пациентов и с тем что, у этих пациентов ожидаемая смертность находится в этих статистических пределах.

Таким образом, статистически подтверждается необходимость оперативного лечения пациентов пожилого возраста с ППОБ в первые сутки после травмы, несмотря на наличие хронических заболеваний. Необходимость ранней вертикализации пациентов и устранения болевого синдрома при проведении оперативного лечения, должна стоять на первом месте при лечении этой группы пациентов.

Для улучшения результатов лечения и снижения летальности у пациентов пожилого возраста с ППОБ, мы считаем необходимым создания отдельного клинического протокола с предполагаемым названием – Клинический протокол

лечения пациентов старше 50 лет с переломом проксимального отдела бедра. Создание протокола создаст правовую базу для сплошной госпитализации пациентов этой группы и раннего оперативного лечения.

Необходимо проведение дополнительного многоцентрового исследования летальности в разных городах Казахстана, для получения более полной статистической картины.

### Литература

1. Ström O, Borgström F, Kanis J. A., Compston J. et al. Osteoporosis: burden, health care provision and opportunities in the EU. *Archives of osteoporosis*, 2011; 6(1): 59-155. [Crossref].
2. Johnell O., Kanis J.A. An estimate of the worldwide prevalence and disability associated with osteoporotic fractures. *Osteoporos Int*, 2006; 17: 1726-1733. [Crossref].
3. Kanis J.A. Assessment of osteoporosis at the primary healthcare level. Technical Report - on behalf of the World Health Organization Scientific Group. WHO Collaborating Centre, University of Sheffield, UK. Electronic resource. [Cited 21 Jan 2022]. Available from URL: <http://www.shef.ac.uk/FRAX/index.htm> 2008.
4. Kanis J.A., Johnell O. Requirements for DXA for the management of osteoporosis in Europe. *Osteoporos Int*. 2005; 16: 229-2381. [Crossref].
5. Kanis J.A., Oden A., Johnell O., De Laet C. et al. The components of excess mortality after hip fracture. *Bone*, 2003; 32: 468-473. [Crossref].
6. Keene G.S., Parker M.J., Pryor G.A. Mortality and morbidity after hip fractures. *BMJ*, 1993; 307: 1248-1250. [Crossref].
7. Finnes T.E., Meyer H.E., Falch J.A., Medhus A.W. et al. Secular reduction of excess mortality in hip fracture patients >85 years. *BMC Geriatr*. 2013; 13:25. [Crossref].
8. Myers A.H., Robinson E.G., Van Natta M.L., Michelson J.D. et al. Hip fractures among the elderly: factors associated with in-hospital mortality. *Am J Epidemiol*, 1991; 134: 1128-1237. [Crossref].
9. Ngobeni R.S. Mortality in elderly patients with intertrochanteric fractures: three years' experience. *SA orthop. J*, 2010; 9(1): 55-60. [Google Scholar].
10. Svensson O., Strömberg L., Öhlen G., Lindgren U. Prediction of the outcome after hip fractures in elderly patients. *J Bone Joint Surg*, 1996; 78(1): 115-118. [Crossref].
11. Alzahrani K., Gandhi R., Davis A., Mahomed N. In-hospital mortality following hip fracture care in southern Ontario. *Can J Surg*, 2010; 53: 294-298. [Google Scholar].
12. Ellanti P, Cushen B., Galbraith A., Brent L. et al. Improving hip fracture care in Ireland: a preliminary report of the Irish hip fracture database. *J Osteoporos*. 2014; 2014: 656357. [Crossref].
13. Scheerlinck T., Opdeweegh L., Vaes P., Opdecam P. Hip fracture treatment: outcome and socio-economic aspects. A one-year survey in a Belgian university hospital. *ActaOrthopBelg*, 2003; 69: 145-156. [Google Scholar].
14. Van Balen R., Steyerberg E.W., Polder J.J., Ribbers T.L.M. et al. Hip fracture in elderly patients: outcomes for function, quality of life, and type of residence. *ClinOrthop*, 2001; 390: 232-243. [Google Scholar].
15. Lee A.Y.J., Chua B.S.Y., Howe T.S. One-year outcome of hip fracture patients admitted to a Singapore hospital: quality of life post-treatment. *Singapore Med J*, 2007; 48(11): 996. [Google Scholar].
16. Kates S.L., Mendelson D.A., Friedman S.M. Comanaged care for fragility hip fractures (Rochester model). *OsteoporosInt*, 2010; 21(4): S621-5. [Crossref].
17. Fierens J., Broos P.L.O. Quality of life after hip fracture surgery in the elderly. *ActaChirBel*, 2006; 106(1): 393-396.
18. Giversen I.M. Time trends of mortality after first hip fractures, *Osteoporos Int*, 2007; 18(6): 721-732. [Crossref].
19. Moran C.G., Wenn R.T., Sikand M., Taylor A.M. Early mortality after hip fracture: is delay before surgery important. *J Bone Joint Surg Am*, 2005; 87: 483-489. [Crossref].
20. Tonetti J., Couturier P., Rémy A. Proximal femoral fractures in patients over 75 years. Vital and functional prognosis of a cohort of 78 patients followed during 2.5 years. *Rev ChirOrthop Rep Appar Mot*, 1997; 83: 636-644. [Google Scholar].
21. Kang H.Y., Yang K.H., Kim Y.N., Moon S.H. et al. Incidence and mortality of hip fracture among the elderly population in South Korea: a population-based study using the national health insurance claims data. *BMC Public Health*, 2010; 10: 230. [Crossref].
22. Dzupa V., Bartonicek J., Skala-Rosenbaum J., Prikazsky V. Mortality in patients with proximal femoral fractures during the first year after the injury. *ActaChirOrthopTraumatolCech*, 2002; 69: 39-44. [Google Scholar].
23. Schober H.C., Bäßgen K., Westphal T., Andresen R., Mittlmeier T. Medical and surgical complications after proximal femur and humerus fractures. *Bone*, 2012; 50(S1): S137. [Crossref].
24. DeVries F., Leufkens H.G.M., Bijlsma J., Harvey N.C. et al. Mortality in British hip fracture patients, 2000-2010: a population-based retrospective cohort study. *Osteoporosis Int*, 2014; 25(2): 125. [Crossref].
25. Меньшикова Л.В., Медянников О.Ю., Сидельников Ю.Н. Переломы проксимального отдела бедра и их медико-социальные последствия // *Клин. Медицина*. - 2002. - №80(6). - С. 39-41. [Google Scholar].  
Men'shikova L.V., Medjannikov O.Ju., Sidel'nikov Ju.N. Perelomy proksimal'nogo otdela bedra i ih mediko-social'nye posledstviya (Fractures of the proximal femur and their medical and social consequences) [in Russian]. *Klin. Medicina*, 2002; 80(6): 39-41. [Google Scholar].
26. Лесняк О.М. Аудит состояния проблемы остеопороза в странах Восточной Европы и Центральной Азии 2010 // *Остеопороз и остеопатии*. - 2011. - №. 2. - С. 3-6. [Google Scholar].  
Lesnjak O.M. Audit sostojanija problemy osteoporozu v stranah Vostochnoj Evropy i Central'noj Azii 2010 (Audit of the state of the problem of osteoporosis in Eastern Europe and Central Asia 2010) [in Russian] *Osteoporoz i osteopatii*, 2011; 2: 3-6. [Google Scholar].

**Конфликт интересов** – отсутствует.

**Финансирование** – сторонние источники финансирования отсутствуют.

**Вклад авторов** – разработка концепции, сбор материала, написание чернового варианта – О.К.М.; редактирование, анализ данных, в том числе статистический анализ – Т.Н.К., Б.Р.Р.

27. Гладкова Е.Н., Ходырев В.Н., Лесняк О.М. Анализ состояния оказания медицинской помощи и исходов у больных с переломом проксимального отдела бедра (данные популяционного исследования) // *Остеопороз и остеопатии* - 2011. - №3. - С. 7-10. [[Google Scholar](#)].

Gladkova E.N., Hodyrev V.N., Lesnjak O.M. Analiz sostojanija okazanija medicinskoj pomoshhi i ishodov u bol'nyh s perelomom proksimal'nogo otdela bedra (dannye populjacionnogo issledovanija) (Analysis of the state of medical care and outcomes in patients with fracture of the proximal femur (data from a population study)) [in Russian]. *Osteoporoz i osteopatii*, 2011; 3: 7-10. [[Google Scholar](#)].

28. Раскина Т.А., Аверкиева Ю.В. Исходы при переломах бедра у лиц старшей возрастной группы г. Кемерово в зависимости от тактики ведения больных // *Сибирский медицинский журнал* - 2011. - №1. - С. 151-154. [[Google Scholar](#)].

Raskina T.A., Averkieva Ju.V. Ishody pri perelomah bedra u lic starshej vozrastnoj gruppy g. Kemerovo v zavisimosti ot taktiki vedenija bol'nyh (Outcomes of hip fractures in patients of the older age group in Kemerovo, depending on the tactics of managing patients) [in Russian]. *Sibirskij medicinskij zhurnal*, 2011; 1: 151-154. [[Google Scholar](#)].

29. Ершова О.Б., Белова К.Ю., Дегтярев А.А., Ганерт О.А. и др. Анализ летальности у пациентов с переломом проксимального отдела бедра // *Остеопороз и остеопатии*. 2015.- №18(3). - С. 3-8. [[Crossref](#)].

Ershova O.B., Belova K.Ju., Degtjarev A.A., Ganert O.A. i dr. Analiz letal'nosti u pacientov s perelomom proksimal'nogo otdela bedra (Mortality Analysis in Patients with Proximal Hip Fracture) [in Russian]. *Osteoporoz i osteopatii*. 2015; 18(3): 3-8. [[Crossref](#)].

### Егде жастағы науқастардағы сан сүйегінің проксимальды бөлігінің сынықтарынан кейінгі өлім-жітім көрсеткіштерін бағалау

Оразалиев К.М. <sup>1</sup>, Тажимұратов Н.К. <sup>2</sup>, Балтабай Р.Р. <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Травматология кафедрасының аға оқытушысы, Қазақ-Ресей медицина университеті, Алматы, Қазақстан.

E-mail: kairat197823@mail.ru

<sup>2</sup> Травматология кафедрасының доценті, Қазақстан-Ресей медицина университеті, Алматы, Қазақстан.

E-mail: nurachim.agiuv@mail.ru

<sup>3</sup> Орталық қалалық клиникалық аурухананың қабылдау бөлімінің травматологы, Алматы, Қазақстан.

E-mail: raim\_9211@mail.ru

#### Түйіндеме

Егде жастағы науқастарда сан сүйегінің проксимальды сүйектерінің сынуы остеопороздың ең ауыр асқынуларының бірі әрі денсаулық сақтау саласының экономикалық зиян келтіретін күрделі мәселесі болып табылады. Сынықтың осы түрлерінің салдарынан науқастардың стационарлық қана емес, сондай-ақ, амбулаторлық деңгейдегі өлім-жітімінің көрсеткіштері де жоғары. Остеопороздың ауыр асқынуының емінің нәтижесі мен басқа да медициналық-әлеуметтік көрсеткіштері медициналық көмекті ұйымдастырудың сапасына тікелей байланысты.

Зерттеу мақсаты: Алматы қаласының 60 жастан асқан тұрғындарының сан сүйегінің сынығынан зардап шеккен, яғни жарақат алған сәттен бастап 12 ай ішіндегі өлім-жітім деңгейін бағалау.

Әдістері. Егде жастағы науқастардағы өлім-жітім көрсеткіштерін бағалау үшін біз проксимальды сан сүйегінің сынуы бар 60 және одан жоғары жастағы 1283 науқастың деректерін қамтитын көлденең когортты бақылауды жүргіздік. Емдеу нәтижелері ауруханаға түскен сәттен бастап бір жыл бойы бақыланды.

Нәтижелері. Ауруханаларға жүгінген 1283 науқастың ішіндегі жалпы өлім-жітім көрсеткіші 35,9% құрады. Ауруханаға түскен науқастардың 74,9% (722) тірі қалды. Барлығы 25,1% (241) науқас бір жыл ішінде өлім-жітімге ұшырады, оның ішінде 6 (0,62%) өлім-жітім жағдайы стационарда болған. Стационарлық ем қабылдамаған 324 науқастың 32,1%-ы (104) ауруханаға түскеннен кейін бір жыл ішінде аман болса, ал 67,9%-ы (220) өлім-жітімге ұшырады.

Қорытынды. Сан сүйегінің сынықтары бар егде жастағы науқастардың өлім-жітім деңгейін талдау науқастардың осы тобында мүмкіндігінше ертерек жүргізілген хирургиялық емдеу 12 айлық бақылау кезеңінде өлім-жітім санының айтарлықтай төмендеуіне әкелетінін көрсетті.

Түйін сөздер: сан сүйегінің проксимальды сынуы, остеопороз, өлім-жітім, остеосинтез, сан сүйегінің мойнының сынуы.

## Analysis of Mortality in Elderly Patients with Fractures of the Proximal Femur

Kanat Orazaliyev<sup>1</sup>, Nurakhim Tazhimuratov<sup>2</sup>, Raimbek Baltabay<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Senior lecturer of the Department of Traumatology, Kazakh-Russian Medical University, Almaty, Kazakhstan.

E-mail: kairat197823@mail.ru

<sup>2</sup> Associate Professor of the Department of Traumatology, Kazakh-Russian Medical University, Almaty, Kazakhstan.

E-mail: nurachim.agiuv@mail.ru

<sup>3</sup> Traumatologist of the Reception Department, Central City Clinical Hospital, Almaty, Kazakhstan. E-mail: raim\_9211@mail.ru

### Abstract

Fractures of the proximal femur in elderly patients are one of the most severe complications of osteoporosis, being a serious public health problem, causing significant economic damage, and also lead to a high level of mortality among patients at the inpatient and outpatient levels. The results of treatment and a high mortality rate in this group of victims are directly dependent on the organization of medical care in this category of patients.

*Research objective:* to assess the incidence of death, within 12 months from the moment of injury, in residents of Almaty over the age of 60 who had a fracture of the proximal femur.

*Materials and methods.* To assess mortality rates in elderly patients, we performed an observational longitudinal cohort research that included data from 1283 patients aged 60 years and older with fractures of the proximal femur. Results of the treatment were kept for a year since delivery to the hospital.

*Results.* The overall mortality of 1283 patients who applied to hospitals was 35.9%. 74.9% (722) of patients hospitalized in the hospital were survived, 25.1% (241) were died within a year, 6 (0.62%) patients of which were in the hospital. 324 of patients who were not hospitalized, 32.1% (104) of patients survived within a year after admission to the hospital, 67.9% (220) of patients died within a year.

*Conclusion.* An analysis of mortality in elderly patients with fractures of the proximal femur showed that surgical treatment in this group of patients, carried out as early as possible, leads to a significant decrease in mortality within a 12-month follow-up period.

*Keywords:* fracture of the proximal femur, osteoporosis, mortality, osteosynthesis, fracture of the femoral neck.