

Кальченко А.В., Бабалян В.А., Хвисьюк А.Н., Гурбанова Т.С., Черепов Д.В.  
Харьковская медицинская академия последипломного образования, г. Харьков, Украина

## Анализ оперативного лечения лиц пожилого и старческого возраста с переломами проксимального отдела бедренной кости методом накостного остеосинтеза пластиной

**Резюме. Актуальность.** Переломы проксимального отдела бедренной кости (ПОБК) у лиц пожилого и старческого возраста продолжают оставаться актуальной проблемой клинической медицины. **Цель:** оценить отдаленные результаты оперативного лечения методом накостного остеосинтеза пластиной пациентов пожилого и старческого возраста с переломами проксимального отдела бедренной кости. **Материалы и методы.** Проанализировано 744 истории болезни пациентов, находившихся на стационарном лечении в травматологическом отделении Харьковской городской клинической многопрофильной больницы № 17 в период 2008–2016 гг. В группу исследования вошли пациенты пожилого и старческого возраста с низкоэнергетическими переломами ПОБК. Для дальнейшего исследования по возрастным критериям и типу перелома была сформирована группа из 24 пациентов, средний возраст которых составил 71–74 года: 10 пациентов мужского и 14 пациентов женского пола. У всех пациентов выявлена сопутствующая патология с преобладанием заболеваний сердечно-сосудистой системы. Всем больным выполнен остеосинтез проксимальной бедренной пластиной с угловой стабильностью. Оценка болевого синдрома, статико-динамической активности пациентов, деформации и амплитуды движений оперированной нижней конечности проводилась с использованием оценочной шкалы Харриса. **Результаты.** Отдаленные результаты лечения переломов ПОБК методом остеосинтеза накостной пластиной изучались на примере 24 пациентов, срок наблюдения составил от 9 лет до 1 года. Зависимость от посторонней помощи при выписке наблюдалась у 16 пациентов, 15 больных использовали ходунки. В 14 случаях пациенты частично нагружали оперированную нижнюю конечность, 3 пациента передвигались с полной нагрузкой, 7 пациентов — без опоры на оперированную нижнюю конечность. Срок пользования внешними опорами составил от 4 месяцев до настоящего времени. При анкетировании 91,6 % больных субъективно отметили ухудшение качества жизни после хирургического лечения перенесенной травмы. После остеосинтеза накостной пластиной хороший результат (12,5 %) выявлен лишь у одной пациентки, удовлетворительные результаты у анкетированных пациентов не выявлены, неудовлетворительные результаты (87,5 %) отмечены у 7 анкетированных пациентов. Следует сказать, что хороший результат (88 баллов по шкале Харриса) отмечен у одной пациентки со 2-м типом перелома, возраст которой на момент операции составил 66 лет. Причинами неудовлетворительных результатов стало вторичное смещение костных отломков (25 %), наличие умеренной или слабой боли (87,5%). **Выводы.** Хирургическое лечение переломов проксимального отдела бедренной кости у лиц пожилого и старческого возраста сопровождается высокой летальностью (66,6 %). Отдаленные результаты после остеосинтеза переломов данной области в 87,5 % случаев были неудовлетворительными, причинами чего, как правило, являлось наличие умеренной или слабой боли (87,5 %), вторичное смещение костных отломков (25 %). Лечение больных пожилого и старческого возраста накостным остеосинтезом с переломом проксимального отдела бедренной кости зачастую

не позволяет активизировать больных в ранние сроки, что впоследствии приводит к обострению хронических сопутствующих заболеваний. Применение накостного остеосинтеза при лечении переломов проксимального отдела бедра у лиц пожилого и старческого возраста является малоэффективным методом, не позволяющим достичь хороших и удовлетворительных результатов. Требуется разработка методов хирургического лечения пациентов пожилого и старческого возраста с переломами проксимального отдела бедренной кости, способствующих ранней активизации больного с полной нагрузкой на оперированную нижнюю конечность.

**Ключевые слова:** переломы проксимального отдела бедренной кости; лица пожилого и старческого возраста; накостный остеосинтез пластиной; отдаленные результаты оперативного лечения

## Введение

Переломы проксимального отдела бедренной кости (ПОБК) напрямую связаны с возрастом, часто они происходят в пожилом и старческом возрасте. Согласно прогнозам ООН, в 2025 году количество пожилых, возраст которых превысит 60 лет, увеличится до 600 млн, что составит более 15 % населения планеты. К 2050 году количество людей старше 65 лет во многих развитых странах удвоится и составит 2 млрд [5, 10]. Поэтому лечение переломов данной локализации продолжает оставаться актуальной проблемой клинической медицины.

Переломы ПОБК внезапно приковывают пожилого пациента, имеющего различные хронические заболевания, к постели, что приводит к синдрому декомпенсации всех органов и систем, обуславливая высокую летальность. При этом остается важной проблема восстановления двигательной активности, возможности самообслуживания, возвращения больных к привычному образу жизни [2, 8].

В лечении переломов ПОБК большинство современных травматологов отдают предпочтение оперативному методу [3]. На сегодняшний день существует множество способов хирургического лечения, одним из которых является остеосинтез с использованием экстра- и интрамедуллярных конструкций [1, 4].

**Цель:** оценить отдаленные результаты оперативного лечения методом накостного остеосинтеза пластиной пациентов пожилого и старческого возраста с переломами проксимального отдела бедренной кости.

## Материалы и методы

Проанализировано 744 истории болезни пациентов, находившихся на стационарном лечении в травматологическом отделении Харьковской городской клинической многопрофильной больницы № 17 в период 2008–2016 гг. с переломами проксимального отдела бедренной кости.

В группу исследования были отобраны пациенты пожилого и старческого возраста (пожилой возраст,

по классификации Всемирной организации здравоохранения, составляет 60–75 лет, старческий — 75–90), средний возраст больных —  $79,2 \pm 9,1$  года (табл. 1).

**Таблица 1. Распределение больных по полу и возрасту**

Возраст, лет	Всего			
	Мужчины		Женщины	
	Абс. (n)	%	Абс. (n)	%
32–97	271	36,4	473	63,6

В ходе исследования все пациенты с целью детализации перелома ПОБК были разделены на группы согласно Универсальной классификации переломов конечностей, разработанной Ассоциацией по изучению внутренней фиксации (АО/ASIF) [7] (табл. 2).

Для определения стабильности вертельных переломов использовали классификацию E. Evans [6] (табл. 3).

Оперативные методы лечения при всех переломах проксимального отдела бедренной кости (медиальные и латеральные) применены в 36,42 % случаев (257 пациентов).

Пациентам с вертельными переломами в 58 случаях выполнена фиксация перелома при помощи накостного остеосинтеза пластиной.

Для дальнейшего исследования по возрастным критериям и типу перелома была сформирована группа из 24 пациентов, куда вошли больные с переломами типа А (вертельные). Средний возраст пациентов составил у мужчин 71 год, у женщин — 74 года.

Большинство пациентов (22) доставлены в приемное отделение бригадами скорой и неотложной помощи. Время с момента травмы до госпитализации составило от 1 часа до 4 суток. Все пациенты имели низкоэнергетическую травму (падение с высоты собственного роста). До травмы 13 пациентов передвигались без внешних опор, 11 — использовали трость.

**Таблица 2. Распределение больных с переломами проксимального отдела бедренной кости (по классификации АО/ASIF)**

Тип перелома по АО	Всего	Мужчины	Женщины	Возраст, лет
31А	366	130	236	32–93
31В	326	120	237	36–97

У всех пациентов выявлена сопутствующая патология: доминировали заболевания сердечно-сосудистой системы (ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь), в 16,6 % случаев диагностирован сахарный диабет. 66,66 % пациентов имели две сопутствующие патологии, 29,16 % — три и более сопутствующих заболевания, что, в свою очередь, способствовало увеличению периода предоперационной подготовки.

Сроки оперативного вмешательства с момента поступления в стационар составили от 4 до 19 суток (в среднем — 8 суток). Срок пребывания больных в стационаре, включающий операционный и послеоперационный периоды, составил от 16 до 84 суток.

Двенадцати пациентам в предоперационном периоде применена система постоянного скелетного вытяжения за бугристость большеберцовой кости.

Всем пациентам выполнено оперативное вмешательство в следующем объеме: открытая репозиция пе-

релома, металлоостеосинтез проксимальной бедренной кости с угловой стабильностью. При выполнении остеосинтеза наkostной пластиной осуществляли открытую репозицию перелома на операционном столе без экстензионной приставки. Выполняли латеральный доступ от 15 до 30 см длиной. В ходе операции выполнялся рентгеноконтроль репозиции и определение длины винтов.

Оценка болевого синдрома, статико-динамической активности пациентов, деформации и амплитуды движений оперированной нижней конечности проводилась с использованием оценочной шкалы Харриса для тазобедренного сустава (Harris Evaluation System of the Hip) [9]. Каждая категория оценивалась в баллах, максимальное число которых равно 100. Результат считали отличным при сумме более 90 баллов, хорошим — 80–89, удовлетворительным — 70–79, неудовлетворительным — менее 70 баллов.

**Таблица 3. Распределение больных с вертельными переломами (согласно классификации Evans E.) по возрасту и полу**

Тип перелома по E. Evans	Мужчины			Женщины		
	Абс. (n)	%	Средний возраст, лет	Абс. (n)	%	Средний возраст, лет
I	7	33,3	66	14	66,7	75
II	38	31,7	67	82	68,3	76
III	35	37,6	65	58	62,4	78
IV	13	37,1	63	22	62,2	75,5
V	5	45,5	62,2	6	54,5	72

**Таблица 4. Распределение по полу и возрасту**

Пол	Абс. (n)	Средний возраст, лет
Мужской	10	71
Женский	14	74

**Таблица 5. Распределение пациентов с вертельными переломами согласно классификации AO/ASIF**

Пол	31A1		31A2		31A3		Всего	
	Абс. (n)	%	Абс. (n)	%	Абс. (n)	%	Абс. (n)	%
Мужской	1	4,17	7	29,16	2	8,33	10	41,66
Женский	2	8,33	9	37,5	3	12,5	14	58,33
Всего	3	12,5	16	66,66	5	20,83	24	100,0

**Таблица 6. Распределение пациентов согласно классификации E. Evans**

Пол	I		II		III		IV		V	
	Абс. (n)	%	Абс. (n)	%	Абс. (n)	%	Абс. (n)	%	Абс. (n)	%
Мужской	–	–	3	12,5	3	12,5	3	12,5	1	4,1
Женский	–	–	6	25	5	20,8	2	8,33	1	4,1
Всего	–	–	9	37,5	8	33,3	5	20,8	2	8,2

Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы Microsoft Office Excel 2003 с использованием метода средних величин.

## Результаты

Отдаленные результаты лечения переломов ПОБК методом остеосинтеза накостной пластиной изучались на примере 24 пациентов, срок наблюдения составил от 9 лет до 1 года: 9 лет — 7 пациентов, от 9 до 6 лет — 5 пациентов, от 6 до 3 лет — 6 пациентов, от 3 лет до 1 года — 6 пациентов.

В преобладающем большинстве случаев вертикализацию пациентов начинали с первых суток: до 7-х суток — 3 пациента (21,5 %), на 8–14-е сутки после операции — 12 пациентов (50 %), 14 и более суток — 9 пациентов (37,5 %).

Зависимость от посторонней помощи при выписке наблюдалась у 16 пациентов. Преобладающее большинство пациентов (15 больных) использовали ходунки.

В 14 случаях пациенты частично нагружали оперированную нижнюю конечность, 3 пациента передвигались с полной нагрузкой, 7 пациентов — без опоры на оперированную нижнюю конечность.

Срок пользования внешними опорами составил от 4 месяцев до настоящего времени.

При анкетировании 91,6 % больных субъективно отметили ухудшение качества жизни после хирургического лечения перенесенной травмы.

## Обсуждение

При изучении отдаленных результатов лечения пострадавших пожилого и старческого возраста с переломами проксимального отдела бедренной кости встретились значительные трудности, обусловленные преклонным возрастом больных, их нежеланием общаться, часть пациентов к моменту исследования умерла.

Из 24 пациентов летальный исход отмечен у 16 больных (66,6 %), время с момента операции до смерти составило от 5 суток до 5 лет. Смерть наступила в преобладающем большинстве случаев в результате декомпенсации сопутствующих заболеваний (заболевания сердечно-сосудистой системы).

Восемь пациентов опрошены с использованием шкалы Харриса. Результат лечения считали хорошим при отсутствии болевого синдрома, признаков сращения перелома, зафиксированных клинически и рентгенологически, отсутствии хромоты при ходьбе без опоры на неограниченное расстояние, отсутствии деформации и контрактуры.

Лечение считали удовлетворительным, если у больных, несмотря на сращение перелома, наблюдалось умеренное ограничение функции поврежденной конечности, определялись признаки асептического некроза головки бедренной кости и деформация проксимального отдела бедра, умеренно выраженная контрактура. Если пациента беспокоила умеренная или выраженная боль, выраженное ограничение функ-

ции конечности, деформация и выраженная контрактура, то результаты лечения считали неудовлетворительными.

После остеосинтеза накостной пластиной хороший результат (12,5 %) выявлен лишь у одной пациентки, удовлетворительные результаты у анкетированных пациентов не выявлены, неудовлетворительные результаты (87,5 %) отмечены у 7 анкетированных пациентов. Следует сказать, что хороший результат (88 баллов по шкале Харриса) отмечен у одной пациентки со 2-м типом перелома, возраст которой на момент операции составил 66 лет.

Причинами неудовлетворительных результатов стали вторичное смещение костных отломков (25 %), асептический некроз бедренной кости (12,5 %). У 2 пациентов сформировалась варусная деформация проксимального отдела бедра вследствие протрузии винтом головки бедренной кости, им пришлось удалить металлоконструкцию спустя 1 год с момента первичной операции. У одной пациентки через 2 месяца после операции развился воспалительный процесс, который был купирован после удаления металлоконструкции и прохождения курса антибактериальной терапии, как следствие — деформация и укорочение нижней конечности на 3–4 см.

Таким образом, из 8 наблюдений неудовлетворительный результат был получен у 7 пациентов (87,5 %).

## Выводы

1. Хирургическое лечение переломов проксимального отдела бедренной кости у лиц пожилого и старческого возраста сопровождается высокой летальностью (66,6 %).
2. Отдаленные результаты после остеосинтеза переломов данной области в 87,5 % случаев были неудовлетворительными, причинами чего, как правило, являлись наличие умеренной или слабой боли (87,5 %), вторичное смещение костных отломков (25 %).
3. Лечение больных пожилого и старческого возраста накостным остеосинтезом с переломом проксимального отдела бедренной кости зачастую не позволяло активизировать больных в ранние сроки, что впоследствии привело к обострению хронических сопутствующих заболеваний.
4. Применение накостного остеосинтеза при лечении переломов проксимального отдела бедра у лиц пожилого и старческого возраста является малоэффективным методом, не позволяющим достичь хороших и удовлетворительных результатов.
5. Требуется разработка методов хирургического лечения пациентов пожилого и старческого возраста с переломами проксимального отдела бедренной кости, способствующих ранней активизации больного с полной нагрузкой на оперированную нижнюю конечность.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии какого-либо конфликта интересов при подготовке данной статьи.

## Список літератури

1. Гордниченко А.И. Интрамедуллярный остеосинтез переломов вертельной области бедренной кости у больных старшей возрастной группы / А.И. Гордниченко, О.Н. Усков, И.И. Платонов // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. — 2013. — № 6. — С. 55-58.
2. Лоскутов А.Е. Эндопротезирование больных пожилого возраста с медиальными переломами шейки бедренной кости и их последствиями / А.Е. Лоскутов, А.В. Дегтярь // Проблемы остеологии. — 2011. — № 1. — С. 35-39.
3. Организация корректного лечения больных с переломами проксимального отдела бедренной кости / В.В. Ключевский, М.В. Белов, С.В. Быстров, И.А. Серов // Травматология и ортопедия России. — 2014. — № 2. — С. 107-111.
4. Современные методы остеосинтеза костей при острой травме опорно-двигательного аппарата: учеб. пособие / С.В. Сергеев, Н.В. Загородний, М.А. Абдулхабилов, О.Б. Гришанин, Н.И. Карпович, В.С. Папоян. — М.: РУДН, 2008. — 222 с.
5. Структура контингента больных с переломами проксимального отдела бедренной кости и расчет среднегодовой потребности в экстренном хирургическом лече-

нии / Т.Н. Воронцова, А.С. Богопольская, А.Ж. Черный, С.Б. Шевченко // Травматология и ортопедия России. — 2016. — № 1. — С. 7-20.

6. Травматология и ортопедия. Т. 2 / Под ред. Ю.Г. Шапошникова. — М.: Медицина, 1997. — 592 с.

7. Травматология и ортопедия. Травмы и заболевания нижней конечности. Т. 3 / Под ред. Н.В. Корниловой, Э.Г. Грязнухина. — СПб.: Гиппократ, 2006. — 1053 с.

8. Травмогенез та медико-соціальні наслідки інволютивних переломів проксимального відділу стегнової кістки / С.О. Гур'єв, П.В. Танасієнко, Ю.В. Шкатула, Г.А. Ацаулова, В.П. Євдошенко // Вісник Вінницького національного медичного університету. — 2015. — № 1. — С. 201-204.

9. Harris W.H. Traumatic arthritis of the hip after dislocation and acetabular fractures: treatment of mold arthroplasty / W.H. Harris // J. Bone Jt Surg. — 1969. — Vol. 54A. — P. 61-76.

10. Khan A.A. Management of osteoporosis in men: an update and case example / A.A. Khan, A.B. Hodsman, A. Papaioanou // Can. Med. Assoc. J. — 2007. — Vol. 176. — P. 345-348.

Получено 06.04.2017 ■

Кальченко А.В., Бабалян В.О., Хвисьюк О.М., Гурбанова Т.С., Черепов Д.В.  
Харківська медична академія післядипломної освіти, м. Харків, Україна

### Аналіз оперативного лікування осіб літнього та старечого віку з переломами проксимального відділу стегнової кістки методом накісткового остеосинтезу пластиною

**Резюме.** *Актуальність.* Переломи проксимального відділу стегнової кістки (ПВСК) в осіб похилого та старечого віку продовжують залишатися актуальною проблемою клінічної медицини. *Мета:* оцінити віддалені результати оперативного лікування методом накісткового остеосинтезу пластиною пацієнтів похилого та старечого віку з переломами проксимального відділу стегнової кістки. *Матеріали та методи.* Проаналізовано 744 історії хвороби пацієнтів, які знаходилися на стаціонарному лікуванні в травматологічному відділенні Харківської міської клінічної багатопрофільної лікарні № 17 у період 2008–2016 рр. До групи дослідження ввійшли пацієнти літнього та старечого віку з низькоенергетичними переломами ПВСК. Для подальшого дослідження за віковими критеріями та типом перелому сформована група з 24 пацієнтів, середній вік яких становив 71–74 роки: 10 пацієнтів чоловічої та 14 пацієнтів жіночої статі. У всіх пацієнтів виявлена супутня патологія з переважанням захворювань серцево-судинної системи. Усім хворим виконано остеосинтез проксимальною стегною пластиною з кутовою стабільністю. Оцінка больового синдрому, статико-динамічної активності пацієнтів, деформації та амплітуди рухів оперованої нижньої кінцівки проводилася з використанням оцінної шкали Харріса. *Результати.* Віддалені результати лікування переломів ПВСК методом остеосинтезу накістковою пластиною вивчалися на прикладі 24 пацієнтів, термін спостереження становив від 9 років до 1 року. Залежність від сторонньої допомоги при виписці спостерігалася у 16 пацієнтів, 15 хворих використовували ходунки. У 14 випадках пацієнти частково навантажували оперовану нижню кінцівку, 3 пацієнта пересувалися з повним навантаженням, 7 пацієнтів — без опори на оперовану нижню кінцівку. Термін користування зовнішніми опорами становив від 4 місяців до тепер. При анкетуванні 91,6 % хворих суб'єктивно відзначили погір-

шення якості життя після хірургічного лікування перенесеної травми. Після остеосинтезу накістковою пластиною хороший результат (12,5 %) виявлено лише у однієї пацієнтки, задовільні результати у анкетованих пацієнтів не виявлено, незадовільні результати (87,5 %) відзначені у 7 анкетованих пацієнтів. Слід сказати, що хороший результат (88 балів за шкалою Харріса) відзначено у однієї пацієнтки з 2-м типом перелому, вік якої на момент операції становив 66 років. Причинами незадовільних результатів стало вторинне зміщення кісткових уламків (25 %), присутність помірного або слабкого болю (87,5 %). *Висновки.* Хірургічне лікування переломів проксимального відділу стегнової кістки у осіб похилого та старечого віку супроводжується високою летальністю (66,6 %). Віддалені результати після остеосинтезу переломів цієї ділянки у 87,5 % були поганими, причинами чого були вторинне зміщення кісткових уламків (25 %), присутність помірного або слабкого болю (87,5 %). Лікування хворих літнього та старечого віку накістковим остеосинтезом із переломами проксимального відділу стегнової кістки часто не дозволяє активізувати хворих у ранні терміни, що згодом призводить до загострення хронічних супутніх захворювань. Застосування накісткового остеосинтезу при лікуванні переломів проксимального відділу стегна в осіб похилого та старечого віку є малоефективним методом, який би дозволив досягти хороших і задовільних результатів. Потрібна розробка методів хірургічного лікування пацієнтів похилого та старечого віку з переломами проксимального відділу стегнової кістки, що дозволяють здійснити ранню активізацію хворого з повним навантаженням на оперовану нижню кінцівку.

**Ключові слова:** переломи проксимального відділу стегнової кістки; особи похилого та старечого віку; накістковий остеосинтез пластиною; віддалені результати оперативного лікування

A.V. Kalchenko, V.A. Babalyan, A.N. Khvyssyuk, T.S. Gurbanova, V.V. Cherepov  
Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education, Kharkiv, Ukraine

### Analysis of surgical treatment in elderly and senile patients with proximal femur fractures by extracortical plate osteosynthesis

**Abstract. Background.** Proximal femur fractures in elderly and senile patients are still a challenge in clinical medicine. Long-term results of surgical treatment by extracortical plate osteosynthesis in elderly and senile patients with fractures of the proximal femur evaluating is the main objective of the article. **Materials and methods.** The study implied the assessment of 744 medical records of patients treated at the trauma department of Kharkiv City Clinical Multifield Hospital N 17 in the period from 2008 to 2016. The study group included elderly and senile patients with low-energy fractures of the proximal femur. Further research according to the age criteria and type of fractures involved formation of a group of 24 patients with average age of 71–74 years (10 male and 14 female patients). All patients were found to have a concomitant abnormality with a predominance of cardiovascular diseases. All patients underwent osteosynthesis with a proximal femoral plate with angular stability. Assessment of pain syndrome, static and dynamic activity of patients, deformation and range of movements of the operated lower limb was carried out using the Harris evaluation scale. **Results.** Long-term results of proximal femur fractures treatment by osteosynthesis with extracortical plate were studied on the example of 24 patients with the follow-up period from 9 years to 1 year. Dependence on outside help at discharge was observed in 16 patients, 15 patients used a walking frame. In 14 cases, patients partially loaded the operated lower limb, 3 patients moved with full load, 7 patients did not lean on the operated lower extremity. The term of using external support was from 4 months to the present moment. In the questionnaire, 91.6 % of patients subjectively noted deterior-

ation in the quality of life after surgical treatment of the trauma. Following osteosynthesis with a bone plate, a good result (12.5 %) was detected only in one patient, with no satisfactory results, and unsatisfactory results (87.5 %) in 7 patients. It should be mentioned that a good result (88 points on the Harris scale) was noted in one patient with type 2 fracture, whose age at the time of surgery was 66 years. The causes for unsatisfactory results were secondary displacement of bone fragments (25 %), aseptic necrosis of the femur (12.5 %), suppurative complications (12.5 %), moderate or mild pain (87.5 %). **Conclusions.** Surgical treatment of proximal femur fractures in elderly and senile patients was associated with a high level of morbidity (66.6 %). Long-term results after osteosynthesis of the fractures in this region in 87.5 % of cases were unsatisfactory, the reasons for which, as a rule, were moderate or mild pain, secondary displacement of bone fragments (25 %). Treatment of elderly and senile patients with osteosynthesis in proximal femur fracture often prevents the activation of patients in the early stages, which subsequently leads to aggravation of chronic comorbidities. The use of osteosynthesis in the treatment of proximal femur fractures in elderly and senile patients is an ineffective method that does not allow achieving good and satisfactory results. It is necessary to elaborate methods for surgical treatment of elderly and senile patients with proximal femur fractures that promote early activation of the patients with full load on the operated lower extremity.

**Key words:** proximal femur fractures; elderly and senile patients; extracortical plate osteosynthesis; long-term results of surgical treatment