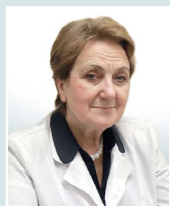


ВОССТАНОВЛЕНИЕ ХОДЬБЫ ПОСЛЕ ПЕРЕЛОМОВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРЕННОЙ КОСТИ. ВЛИЯНИЕ ХОДЬБЫ НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПАЦИЕНТОВ В ВОЗРАСТЕ 50 ЛЕТ И СТАРШЕ



РОДИОНОВА С.С.,

д.м.н., профессор, руководитель Научно-клинического отдела «Метаболические остеопатии и опухоли костей» ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии имени Н.Н. Приорова» Минздрава России, rod06@inbox.ru



САМАРИН М.А.,

аспирант кафедры травматологии и ортопедии ФГБОУ ВО «Тверской государственный медицинский университет» Минздрава России, botanzek49@gmail.com



АСИ ХАБИБАЛЛАХ З.А.,

аспирант кафедры травматологии и ортопедии ФГБОУ ВО «Тверской государственный медицинский университет» Минздрава России, habez.asi395@mail.ru



КРИВОВА А.В.,

д.м.н., профессор кафедры травматологии и ортопедии ФГБОУ ВО «Тверской государственный медицинский университет» Минздрава России, krivova267@gmail.com

Восстановление ходьбы и связанная с этим выживаемость пациентов после перелома проксимального отдела бедренной кости зависят от ряда обстоятельств. Сохраняющаяся низкая выживаемость лиц старших возрастных групп с подобной травмой стала основанием для анализа этих обстоятельств. В связи с этим настоящее исследование посвящено изучению факторов риска, негативно влияющих на восстановление ходьбы и выживаемость больных с различной степенью ее нарушения с целью повышения качества оказания медицинской помощи пациентам старших возрастных групп с переломом проксимального отдела бедренной кости.

Ключевые слова: перелом проксимального отдела бедренной кости, восстановление ходьбы, выживаемость пациентов.

RECOVERY OF THE ABILITY TO WALK AFTER FRACTURES OF THE PROXIMAL FEMUR AND ITS IMPACT ON SURVIVAL RATE OF THE PATIENTS AGED 50 YEARS AND OLDER

Rodionova S., Samarin M.,
Asi Khabiballah Z., Krivova A.

Recovery of the ability to walk associated survival of the patients with fracture of the proximal femur depends on a number of circumstances. Persistent low survival rate of the persons of elderly age groups with such a trauma prompted analysis of these circumstances. Therefore, this study is dedicated

to the risk factors adversely affecting recovery of the ability to walk and survival of the patients with its impairments of various degrees in order to improve quality of the medical care for the patients of elderly age groups with fractures of the proximal femur.

Key words: fracture of the proximal femur, recovery of ability to walk, survival of patients.

Введение

Переломы проксимального отдела бедренной кости (ППОБК) у лиц старших возрастных групп чаще всего возникают на фоне остеопороза – заболевания, широко распространенного в популяции, частота которого увеличивается с возрастом. В 2019 г. при заболеваемости ППОБК 182 случая (95% ДИ от 142 до 231) и 37 случаев (95% ДИ от 25 до 50) на 100 тыс. женщин и мужчин соответственно абсолютное количество случаев ППОБК во всем мире оценивалось в 14,2 млн (95% ДИ от 11,1 до 18,1), а количество потерянных лет, связанных только с инвалидностью при этих переломах, составляло 2,9 млн (95% ДИ от 2,0 до 4,0) [1].

В России, по прогнозам Росстата, ожидается постарение населения [2], что приведет к росту числа ППОБК, ухудшающих качество жизни и повышающих летальность [3]. Переломы этой локализации у лиц старших возрастных групп связаны со значительной потерей функциональной независимости из-за нарушения ходьбы, что не только ухудшает качество жизни, но и снижает выживаемость [4].

Восстановление самостоятельного передвижения, в свою очередь, определяется такими факторами, как вид лечения, возраст пациента, коморбидность. В России и странах СНГ превалирует консервативное лечение ППОБК, что снижает вероятность восстановления ходьбы и, как следствие, повышает годовую летальность [5, 6, 7]. Еще одним фактором, негативно влияющим на восстановление способности самостоятельно передвигаться после перелома, является возраст: чем старше пациент, тем вероятнее потеря функции ходьбы после ППОБК [8].

Восстановление самостоятельного передвижения после ППОБК зависит в том числе и от физического здоровья, которое больной имел до перелома [9, 10]. Значительной

части пациентов с ППОБК именно из-за большого числа сопутствующих заболеваний не удастся восстановить способность к передвижению. В этой связи принятие решения об объеме лечебных мероприятий, проводимых на этапе оказания травматолого-ортопедической помощи, направленных на восстановление ходьбы, тесно связано с оценкой коморбидного статуса пациента с ППОБК [11].

Предметом дискуссии остается и вопрос о влиянии степени нарушения способности к передвижению на годовую летальность [11, 12], связанную собственно с травмой.

Таким образом, оценка факторов риска, нарушающих восстановление ходьбы у лиц с ППОБК, актуальна и необходима для создания целенаправленных программ лечения больных старших возрастных групп с ППОБК, а также для повышения осведомленности практикующих врачей о роли хирургического лечения в восстановлении ходьбы, которую пациент с ППОБК имел до перелома.

Цель исследования

Изучение факторов риска, негативно влияющих на восстановление ходьбы и выживаемость пациентов с различной степенью ее нарушения, для повышения качества оказания медицинской помощи лицам старших возрастных групп с ППОБК.

Материалы и методы

Ретроспективно-проспективное исследование проводилось как запланированное в рамках НИР «Разработка системы (профилактических и лечебных) травматолого-ортопедических мероприятий по обеспечению максимально активного долголетия (образа жизни) у лиц старшей возрастной группы (75+)».

В анализ включены 443 случая ППОБК, случившихся с 01.01.2019 по 31.12.2019 в городах Тверь, Торжок, Ржев, Вышний Волочёк, Кашин. Ретроспективная часть исследования (выборка историй болезни) проводилась в 2020 г. Для уточнения степени восстановления ходьбы после ППОБК с 04.2021 по 08.2022 проведена проспективная часть исследования. Информация о степени восстановления способности к передвижению и летальности пациентов получена

при телефонном контакте (однократном) с пациентом или его родственником. При несостоявшемся телефонном контакте (не ответили) факт смерти пациента исключался или подтверждался использованием региональной программы «Барс». Интервал наблюдения рассчитывался в днях с момента травмы до события смерти или контакта с пациентом.

Для оценки восстановления способности к передвижению после ППОБК задавались следующие вопросы:

- «Вы передвигаетесь самостоятельно, без дополнительной опоры?»;
- «Вы передвигаетесь с тростью?»;
- «Вы передвигаетесь с помощью костылей или ходунков?»;
- «Вы не ходите (прикованы к постели)?».

Статистический анализ

Для оценки связи между порядковыми клиническими показателями использовались таблицы сопряженности с оценкой по критерию χ^2 Пирсона или, в случае малых групп (>5 пациентов), – по точному критерию Фишера. Оценивались сила связи по коэффициенту V Крамера (0–1) и направленность связи по коэффициенту γ (-1+1). При сравнении средних величин использовался непараметрический дисперсионный анализ (критерий Крускала–Воллиса) с последующими парными сравнениями (критерий Данна). Выживаемость пациентов изучалась с помощью метода Каплана–Мейера с последующими парными сравнениями по логранговому критерию.

Минимальный период наблюдения – 876 дней, максимальный – 1492 дня. Пациенты, выбывшие из наблюдения до максимального срока, были цензурированы (цензурирование – справа).

Среднее число лиц, умерших в день, в пересчете на 1000 чел. (Q) на оцениваемом интервале рассчитывалась по формуле:

$$Q = \frac{A * 1000}{L * (N-a)},$$

где: A – число смертей на интервале, L – длительность интервала в днях, N – изначальное число пациентов в анализируемой группе, a – число пациентов, умерших на предыдущих временных интервалах. Нулевая гипотеза отклонялась при уровне значимости $p < 0,05$.

Этическая экспертиза

Исследование соответствовало этическим стандартам, разработанным в соответствии с Хельсинской декларацией Всемирной ассоциации «Этические принципы проведения научных медицинских исследований с участием человека» с поправками 2000 г. и «Правилами клинической практики в Российской Федерации», утвержденными Приказом Минздрава России от 19.06.2003, № 266.

Результаты

На основании данных, полученных при опросе, пациенты были разделены на 4 группы:

- ходят самостоятельно;
- передвигаются с тростью;
- передвигаются с помощью костылей или ходунков;
- не ходят.

Оценка влияния метода лечения, возраста и коморбидности на степень восстановления способности к передвижению проводилась в этих группах.

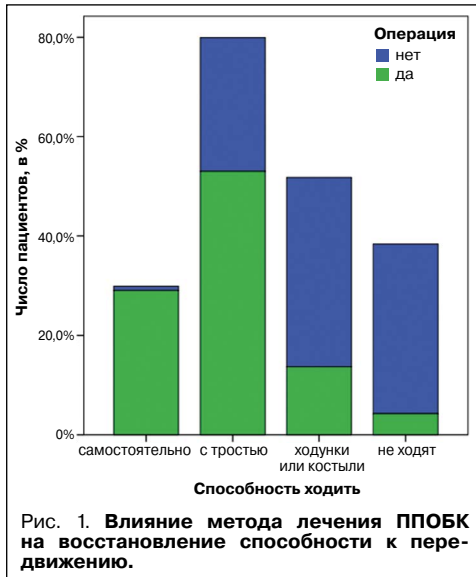
Влияние вида лечения (консервативного или хирургического) на восстановление опороспособности представлено в табл. 1

Таблица 1

Нарушение способности к передвижению пациентов с ППОБК после хирургического и консервативного лечения

Нарушение ходьбы, баллы	Число пациентов в группах с разной степенью нарушения ходьбы				Всего пациентов
	0	1	2	3	
Консервативное лечение	2 0,6%	83 25%	128 38,6%	119 35,8%	332 100,0%
Оперативное лечение	30 27%	60 54,1%	16 14,4%	5 4,5%	111 100,0%
Всего	32 7,2%	143 32,3%	144 32,5%	124 28%	443 100,0%

Достоверная связь ($p < 0,001$; критерии χ^2 Пирсона и V Крамера [0,575]; γ [-0,825]).
Примечания: а) нарушение способности к передвижению в баллах: 0 – ходит без опоры, 1 – ходит с тростью, 2 – ходит с ходунками или костылями, 3 – не ходит.



и на рис. 1. В группе оперированных (табл. 1) основная масса пациентов передвигалась самостоятельно или с тростью: 81,1% против 25,6% у неоперированных. И, наоборот, среди неоперированных доминировали пациенты, которым требовались костыли или ходунки, либо они не ходили: 74,4% против 18,9% среди оперированных. После хирургического лечения способность к самостоятельному передвижению восстановили 27% пациентов, в то время как при консервативном – только 0,6%. Доля лиц, передвигающихся после ППОБК с тростью, была самой большой в анализируемой выборке, причем в 54,1% случаев – после хирургического лечения и в 25% – после консервативного соответственно. В то же время при консервативном лечении доля лиц, передвигающихся с помощью ходунков или костылей (38,6%), была больше, чем после хирургического лечения (14,4%). При консервативном лечении ППОБК 35,8% пациентов (в данной выборке – 119 чел.) и после хирургического только 4,5% (5 чел.) остались прикованными к постели и им требовалась посторонняя помощь. Восстановление ходьбы было достоверно связано с методом лечения ($p < 0,001$, критерий χ^2 Пирсона).

По мере нарушения степени опороспособности (от 0-й до 3-й группы, табл. 1) доля лиц при консервативном лечении возрастает и, напротив, снижается при хирургическом лечении. Тесноту связи переменных (консервативное и хирургическое лечение) отражает критерий V Крамера (0,575) и кри-

терий γ (-0,825). Знак «минус» критерия γ показывает разнонаправленность влияния оцениваемых методов лечения. Степень связи восстановления способности к передвижению с методом лечения (табл. 1) по критерию V Крамера (0,575) и γ -критерию (-0,825) была оценена как средняя.

Влияние возраста на восстановление способности к передвижению без разделения по типу лечения (хирургическое или консервативное) представлено на рис. 2. Возрастные группы были сформированы с 5-летним интервалом. Степень нарушения ходьбы заметно различалась в возрастных группах (рис. 2). Самую малочисленную группу представляли пациенты, которые передвигались самостоятельно, причем их доля уменьшалась с возрастом. Самой большой группой в возрастных интервалах от 50 до 69 лет оказались лица, передвигавшиеся с тростью, однако с возраста 70 лет их доля заметно снижается, но увеличивается доля лиц, у которых не восстановилась ходьба. Максимальная доля больных, не восстановивших способность к передвижению, оказалась в возрастной группе 80 лет и старше, и, наоборот, число таких пациентов было минимальным в возрастном интервале 50–69 лет.

Влияние возраста на восстановление ходьбы в зависимости от типа лечения (хирургическое или консервативное) представ-

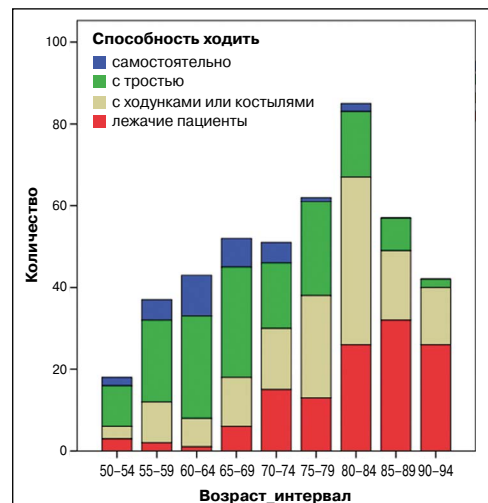


Рис. 2. Влияние возраста на восстановление ходьбы пациентов с ППОБК. Примечание: с возрастом, после ППОБК, увеличивается доля лиц, которые передвигаются с костылями и ходунками или не ходят, и уменьшается доля лиц, у которых восстанавливается самостоятельная ходьба.

Таблица 2

**Влияние возраста на восстановление ходьбы при консервативном лечении
пациентов с ППОБК**

Восстанов- ление ходьбы	n	Сред- ний возраст	Средне- квадра- тичное откло- нение	Мини- мальный возраст	Макси- мальный возраст	Процентили		
						25-я	50-я (медиана)	75-я
Ходит без опоры	2	62,5	0,707	62	63	62,25	62,50	62,75
Ходит с тростью	83	70,69	10,424	50	94	61,00	70,00	79,00
Ходит с ходунками или с костылями	128	77,36	10,106	52	95	70,00	80,00	84,00
Не ходит	119	82,17	9,301	52	98	77,00	84,00	89,00

Достоверные различия ($p<0,001$; критерий Крускала–Уоллиса). Примечания: при парных сравнениях возраст пациентов группы «Не ходит» достоверно выше возраста пациентов групп «Ходит с тростью», «Ходит с ходунками или с костылями», $p<0,01$; возраст группы пациентов «Ходит с ходунками или с костылями» достоверно выше возраста группы пациентов «Ходит с тростью» ($p<0,01$) или группы пациентов «Ходит без опоры» ($p<0,05$), критерий Данна.

лено в таблицах 2 и 3. При консервативном лечении (табл. 2) медиана возраста 62,5 года (62,25; 62,75) оказался у лиц, восстановивших опороспособность, а медиана максимального возраста 84,0 года (77,0; 89,0) – у лиц, прикованных к постели. Достоверные различия между возрастами в анализируемых группах выявлены при проведении непараметрического дисперсионного анализа (критерий Крускала–Уоллиса, $p<0,001$). При парных сравнениях выявлено, что возраст пациентов, которые не ходят после ППОБК, достоверно выше возраста пациентов каждой из групп, восстановивших в различной степени способность к передвижению (передвигающихся с тростью, с ходунками или костылями), $p<0,01$. Возраст передвигавшихся с ходунками или косты-

лями был достоверно выше, чем у лиц, передвигавшихся с тростью (80 лет [70,0; 84,0] против 70 лет [61,0; 79,0], $p<0,01$) или без опоры ($p<0,05$), критерий Данна.

При аналогичном сравнении медианы возраста выделенных групп оперированных пациентов (табл. 3) выявлено, что минимальная медиана возраста 64,5 года (59,75; 70,0) была у лиц, передвигавшихся без опоры, а максимальная – 79 лет (61,50; 82,0) – у прикованных к постели. Различия были достоверными (критерий Крускала–Уоллиса, $p<0,001$). При парных сравнениях возраста групп пациентов, имевших разную степень восстановления ходьбы, выявлено, что возраст передвигавшихся с ходунками или костылями был достоверно выше, чем у передвигавшихся с тростью ($p<0,05$)

Таблица 3

**Влияние возраста на восстановление ходьбы при хирургическом лечении
пациентов с ППОБК**

Восстанов- ление ходьбы	n	Сред- ний возраст	Средне- квадра- тичное откло- нение	Мини- мальный возраст	Макси- мальный возраст	Процентили		
						25-я	50-я (медиана)	75-я
Ходит без опоры	30	65,2	10,381	52	83	59,75	64,50	70,00
Ходит с тростью	60	68,08	9,540	50	88	61,25	68,00	76,00
Ходит с ходунками или с костылями	16	74,44	9,033	54	87	67,75	76,00	82,50
Не ходит	5	73,20	12,337	53	83	61,50	79,00	82,00

Достоверные различия ($p<0,001$; критерий Крускала–Уоллиса). Примечания: при парных сравнениях возраст группы пациентов «Ходит с ходунками или с костылями» достоверно больше возраста группы пациентов «Ходит с тростью» ($p<0,05$) или группы «Ходит без опоры» ($p<0,01$), критерий Данна.

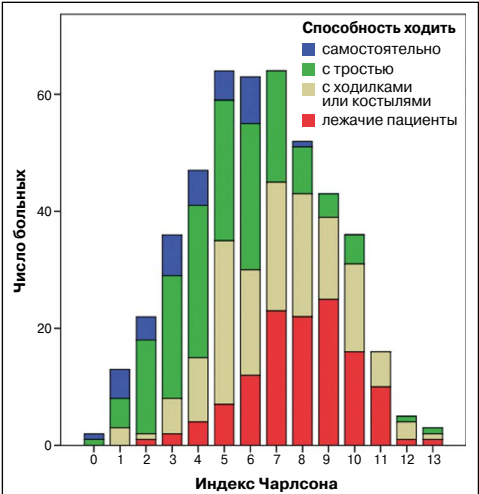


Рис. 3. Связь индекса Charlson (в баллах) и восстановление способности к передвижению после ППОБК. Примечание: рост индекса Charlson сопровождался уменьшением или отсутствием пациентов, которые восстановили ходьбу.

или без опоры ($p<0,01$). Отсутствие достоверных отличий возраста лиц, прикованных к постели, от возраста пациентов других групп, по мнению авторов, связано с очень малым числом наблюдений в группе пациентов, прикованных к постели из числа оперированных.

Средний возраст оперированных пациентов, за исключением группы «Ходит без опоры» (табл. 2 и 3), оказался достоверно меньше, чем получавших консервативное лечение, что косвенно отражает выборочный характер хирургического вмешательства в изучаемой популяции пациентов с ППОБК: оперировали более молодых.

Для оценки коморбидности использовался индекс Charlson, так как ранее было продемонстрировано, что он является одним из наиболее значимых прогностических показателей годичной летальности у пациентов с ППОБК [13]. Выявлено, что самостоятельно передвигающиеся пациенты (рис. 3) чаще всего находились в интервале значений индекса Charlson 0–6 баллов и реже – 8 баллов, причем их доля уменьшалась по мере увеличения индекса. Среди пациентов с индексом 9 и > баллов не было ни одного человека, который мог передвигаться самостоятельно. Пациенты, передвигающиеся с тростью, имели более широкую вариацию значений индекса Charlson, но их общая доля также уменьшалась по мере роста значений индекса. Рост индекса (рис. 3) сопровождался увеличением доли пациентов, которые не восстановили ходьбу и остались прикованными к постели.

Оценка связи индекса Charlson и восстановления ходьбы в зависимости от вида лечения проводилась отдельно для групп, получавших консервативное или хирургическое лечение. Выявлено, что при консервативном лечении (табл. 4) минимальная медиана индекса Charlson у передвигающихся самостоятельно составила 4 балла (3,5; 4,5), в то время как среди прикованных к постели – 8 баллов (4,0; 7,0). Различия оказались достоверными ($p=0,018$, критерий Крускала–Уоллиса). При парных сравнениях отмечено, что медиана индекса Charlson у лиц, прикованных к постели, среди неоперированных достоверно больше, чем в группе передвигающихся с тростью ($p<0,01$), ходунками или костылями ($p<0,01$).

Таблица 4

Индекс Charlson (в баллах) и восстановление ходьбы в группе пациентов, получавших консервативное лечение ППОБК

Восстановление ходьбы	n	Среднее	Средне-квадратичное отклонение	Минимальный возраст	Максимальный возраст	Процентили		
						25-я	50-я (медиана)	75-я
Ходит без опоры	2	3,40	1,414	3	5	3,50	4,00	4,50
Ходит с тростью	83	5,67	2,445	1	13	4,0	6,00	7,00
Ходит с ходунками или с костылями	128	7,17	2,335	1	13	5,00	7,00	9,00
Не ходит	119	8,11	1,899	3	13	7,00	8,00	9,00

Достоверные различия ($p=0,018$; критерий Крускала–Уоллиса). Примечания: медиана индекса Charlson группы пациентов «Не ходят» оказалась достоверно больше, чем групп пациентов «Ходит с тростью» ($p<0,01$), «Ходит с ходунками или с костылями» ($p<0,01$), критерий Дана.

Таблица 5

Индекс Charlson (в баллах) и восстановление ходьбы
у пациентов с ППОБК при хирургическом лечении

Восстановление ходьбы	n	Сред- нее	Средне- квадра- тичное откло- нение	Мини- мальный возраст	Макси- мальный возраст	Процентили		
						25-я	50-я (медиана)	75-я
Ходит без опоры	30	4,03	1,903	1	8	2,75	4,00	6,00
Ходит с тростью	60	4,47	1,864	1	10	3,00	4,00	6,00
Ходит с ходунками или с костылями	16	5,06	2,568	1	12	3,25	5,00	6,00
Не ходит	5	4,60	2,191	2	8	3,00	4,00	6,50

Достоверных различий нет (критерий Крускала–Уоллиса).

Таблица 6

Число выживших и умерших пациентов в группах с разным уровнем
восстановления ходьбы после ППОБК

Восстановление ходьбы	Число пациентов	Число умерших	Число выживших	
			n	Проценты
Ходит без опоры	32	1	31	96,9%
Ходит с тростью	143	26	117	81,8%
Ходит с ходунками или с костылями	144	72	72	50,0%
Не ходит	124	105	19	15,3%
Все	443	204	239	54,0%

Примечание: кривые выживаемости Каплана–Мейера, кумулятивная летальность.

В группе оперированных пациентов (табл. 5) в отличие от лиц, получивших консервативное лечение, медиана индекса Charlson оказалась одинаковой (4 балла) как в группе самостоятельно передвигающихся, так и в группах больных, передвигающихся с тростью или прикованных к постели. Незначительное повышение медианы индекса (5 баллов) наблюдалось у пациентов, передвигавшихся с ходунками и с помощью костылей. Также не выявлено достоверных различий в попарном сравнении групп (критерий Данна). Таким образом, в анализируемой выборке оперировали пациентов с индексом Charlson не более 5 баллов, что подтверждало выборочность хирургического вмешательства.

Восстановление самостоятельной ходьбы – это не только качество жизни, но и ее прогноз. В этой связи оценка влияния восстановления ходьбы на выживаемость представлялась важной составляющей исследования. Из 443 пациентов с ППОБК, включенных в исследование, за период на-

блюдения (табл. 6) умерли 204 чел. В группе восстановивших самостоятельную ходьбу (табл. 6) процент выживших был наибольшим (96,6%), по сравнению с другими группами. Минимальный процент (15,3%) выживших оказался в группе прикованных к постели.

Оценка с помощью кривых Каплана–Мейера выявила, что выживаемость пациентов (рис. 4 на с. 11) среди восстановивших ходьбу была достоверно выше, чем среди передвигавшихся с тростью ($p<0,03$), с помощью костылей и ходунков ($p<0,001$) или тех, кто не ходит ($p<0,001$). Медиана выживаемости в группах, передвигающихся самостоятельно и с тростью, не достигалась за период наблюдения. У передвигающихся на ходунках или с помощью костылей она достигалась к 1150 дню. У пациентов, которые не передвигались, – к 133 дню.

В отличие от кривых Каплана–Мейера, где показана кумулятивная летальность (умершие на предыдущем интервале добавляются к умершим на следующих интервалах, табл. 6,

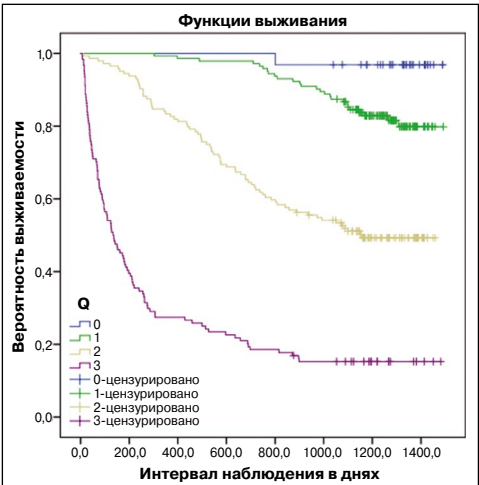


Рис. 4. Кривые выживаемости Каплана–Мейера при разной степени восстановления ходьбы после ППОБК. Примечания: а) $p<0,001$, логранговый критерий; б) 0 – ходит без опоры; 1 – ходит с тростью; 2 – ходит с ходунками или с костылями; 3 – не ходит.

рис. 4), оценка среднего числа смертей в день на 1000 чел. (стандартизованный показатель) на каждом интервале выявила, что у пациентов (табл. 7) группы с восстановленной самостоятельной ходьбой средняя скорость смертности составила 0,086 чел. в день, а смерти были отмечены только через 1 год после ППОБК (на интервале 366–1000 дней).

В группе передвигающихся с тростью смертельные исходы выявлялись уже на интервале 91–365 дней, и их число незначительно (с 0,06 до 0,156 соответственно) увеличилось на интервале 2-го года.

У пациентов, передвигавшихся с помощью ходунков или костылей, смерти начались уже в первые 30 дней, но их число нерезко возрастало на последующих интервалах (с 0,28 до 0,54).

В группе пациентов, которые были прикованы к постели, среднее число смертей, наоборот, оказалось максимальным в первые 30 дней (5,4), постепенно снижаясь к концу наблюдения (0,69) прежде всего за счет уменьшения числа оставшихся в живых.

Обсуждение

Восстановление ходьбы после ППОБК связывают прежде всего с видом лечения: консервативным или хирургическим [3, 7, 14]. В данной выборке большая часть пациентов (75%) с ППОБК получала консервативное лечение, и в этой группе только 0,6% смогли после перелома вернуться к самостоятельному передвижению, в то время как после хирургического лечения к самостоятельному передвижению смогли вернуться 27%. Влияние вида лечения особенно демонстративным было в группе лиц, которые не восстановили ходьбу и оставались прикованными к постели: 35,8% – после консервативного лечения и только 4,5% – после хирургического лечения.

В данном исследовании получены доказательства достоверной связи восстановления ходьбы с хирургическим лечением, $p<0,001$ (критерий χ^2 Пирсона).

Что касается возраста и восстановления ходьбы после ППОБК, то выявлено, что как при консервативном, так и при хирургическом лечении с увеличением возраста степень нарушений ходьбы нарастает ($p<0,001$). В анализируемой выборке пациенты, получавшие консервативное лечение, были старше оперированных, но оказалось, что чем старше пациенты, тем вероятнее, что при консервативном лечении ходьба не восстановится или восстановится только частично. В то же время

Таблица 7

Среднее число смертей в день на 1000 пациентов (Q) на интервалах наблюдения в группах с разной степенью нарушения опороспособности				
Нарушение функции	0–25 дней	26–90 дней	91–365 дней	366–1000 дней
Ходит без опоры	0	0	0	0,086
Ходит с тростью	0	0	0,06	0,156
Ходит с ходунками или с костылями	0,28	0,32	0,5	0,54
Не ходит	5,4	4,81	2,49	0,69

Примечание: Q – стандартизованный показатель, отражающий число смертей на каждом интервале (дает представление о летальности на отдельных интервалах).

показано, что раннее хирургическое лечение переломов этой локализации даже у лиц 80 лет и старше и обремененных коморбидностью достоверно снижает летальность на интервале первых 6–8 месяцев за счет уменьшения количества смертей, связанных, собственно, с травмой [15], в то время как консервативное лечение, наоборот, сопряжено с высоким уровнем летальности [16]. Отмеченное доминирование консервативного лечения, начиная с возраста 70 лет, свидетельствовало о сохранении в регионе принципа выборочной оперативной тактики среди пациентов с ППОБК: лиц старше 70 лет практически не оперировали.

Еще одним фактором, который влияет на восстановление ходьбы после ППОБК, является коморбидность. Ее оценка по индексу Charlson выявила, что большая часть пациентов с ППОБК (82,1%) находилась в диапазоне 6 баллов и более, что, по общему мнению, отражает плохое состояние здоровья популяции [9, 10, 17, 18]. Установлено, что в исследуемой выборке проводилась выборочное хирургическое лечение: оперировали пациентов с индексом Charlson не более 5 баллов. В то же время использование в дооперационном и раннем послеоперационном периодах дополнительных медицинских и социальных ресурсов позволяет оперировать больных с более высокой коморбидностью [15].

Восстановление способности передвигаться тесно связано с выживаемостью после ППОБК, что ранее отмечалось и другими авторами [19, 20]. В настоящем исследовании большая выживаемость наблюдалась у лиц, передвигавшихся самостоятельно (96,9%), минимальная – у пациентов, прикованных к постели (15,3%). В попарном сравнении выживаемость пациентов с ППОБК в группе передвигавшихся без опоры, была достоверно выше, чем у передвигавшихся с тростью ($p < 0,03$), с ходунками или с костылями ($p < 0,001$) и прикованных к постели ($p < 0,001$).

Связь выживаемости со степенью восстановления ходьбы после ППОБК наглядно демонстрировали кривые Каплана–Мейера. В группе передвигающихся без опоры и с тростью медиана выживаемости не достигалась за счет снижения смертей, связанных, собственно, с травмой на интервале первого года после травмы.

У передвигавшихся на ходунках или костылях медиана выживаемости достигалась к 1150 дню, у пациентов, лишенных возможности передвижения, – к 133 дню, и у них среднее число смертей было максимальным в первые 30 дней, постепенно снижаясь к концу наблюдения за счет уменьшения числа выживших.

Таким образом, исследование показало, что в анализируемой популяции пациентов с ППОБК сохраняется принцип выборочного хирургического вмешательства: лиц старше 70 лет и с коморбидностью 4 балла (индекс Charlson) не оперируют.

В то же время расширение показаний к консервативному лечению снижает вероятность восстановления ходьбы, особенно у лиц старших возрастных групп с высоким индексом Charlson.

Увеличение доли пациентов, не восстановивших ходьбу, в свою очередь, снижает выживаемость в течение первого года после ППОБК за счет повышения смертей на интервале первых 90 дней.

Заключение

Раннее хирургическое лечение ППОБК, включая лиц 80 лет и старше с индексом Charlson до 6 баллов, является необходимым условием восстановления ходьбы до уровня, который пациент имел до перелома. Восстановление ходьбы после ППОБК повышает выживаемость за счет снижения числа смертей на интервале первого года. Результаты исследования свидетельствуют о необходимости пересмотра тактики лечения ППОБК у лиц старше 50 лет в тех медучреждениях, где уровень консервативного лечения остается высоким. Кроме того, необходимо расширение скрининга остеопороза и его лечения в группах риска ППОБК.

Следует отметить, что проведенное исследование имело некоторые ограничения, которые были связаны с его ретроспективным характером: исследователи использовали медицинские записи, сделанные другими врачами.

Литература

