

## **Сравнительная характеристика результатов остеосинтеза медиальных переломов шейки бедренной кости в зависимости от возраста пациента, сроков с момента травмы до операции и вида фиксатора** В.В.КЛЮЧЕВСКИЙ, В.Г.САМОДАЙ, С.И.ГИЛЬФАНОВ, Б.С.МИХАЙЛЕНКО

### **Comparative characteristics of results of osteosynthesis of medial femoral neck fractures, depending on the patient's age, time from injury to operation and type of release**

V.V.KLYUCHEVSKIY, V.G.SAMODAY, S.I.GILFANOV, B.S.MIKHAILENKO

Ярославская государственная медицинская академия, Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н.Бурденко

Анализируются результаты лечения 142 пациентов с медиальными переломами шейки бедренной кости. Всем им был произведен остеосинтез. В качестве фиксаторов применялись большие спонгиозные канюлированные и неканюлированные винты, динамический бедренный винт (DHS), трехлопастный гвоздь Смит-Петерсона. Переломы срослись у 82 пациентов; 48 пациентам с осложнениями (несращение, асептический некроз головки бедренной кости) выполнено тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава.

*Ключевые слова:* медиальные переломы шейки бедренной кости, асептический некроз головки бедра, тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава

Analyzed results of treatment of 142 patients with medial fractures of the femoral neck. All of them were made osteosynthesis. As retainers used large spongy screws, dynamic hip screw (DHS), three-bladed Smith-Peterson nail. Fractures fused in 82 patients, 48 patients with complications (failure of union, aseptic necrosis of the femoral head) performed total hip replacement.

*Key words:* medial femoral neck fractures, aseptic necrosis of the femoral head, total hip replacement

Хирургическое лечение закрытых переломов шейки бедренной кости является одной из основных и актуальных проблем в травматологии и ортопедии. В настоящее время известно большое количество фиксаторов и способов оперативного лечения переломов шейки бедренной кости, что говорит о сложности данной патологии и важности поиска наиболее оптимальных путей решения проблемы.

Большое значение в сокращении сроков стационарного лечения и снижении летальности больных с переломами шейки бедренной кости имеет адекватное оперативное вмешательство. Анатомически точная репозиция отломков, надежная их фиксация, ранняя активизация больных, щадящее выполнение оперативного вмешательства определяют успех лечения [10]. Однако из-за трудности выполнения репозиции и особенности кровоснабжения головки бедренной кости остеосинтез переломов шейки бедра часто осложняется формированием ложных суставов и асептическим некрозом головки бедра.

Широкое внедрение в повседневную клиническую практику операции эндопротезирования

тазобедренного сустава и высокая эффективность этой операции привели к формированию крайних положений, когда всем пациентам с переломами данной локализации рекомендуется выполнять артропластику сустава. Но не стоит забывать о том, что срок службы любого, даже импортного эндопротеза не превышает 15–20 лет. Следовательно, выполняя при переломе шейки бедра эндопротезирование больному в возрасте 40–45 лет, ортопед должен быть готов к последующей ревизии, что является значительно более сложным и травматичным для пациента вмешательством.

Социальная значимость проблемы лечения данной патологии связана не только с достаточной ее распространенностью, но и с неблагоприятным прогнозом, как в отношении восстановления функции поврежденной конечности, так и жизни больного при отсутствии адекватного и своевременного лечения [2, 3, 5–7]

Большинство современных методов остеосинтеза шейки бедренной кости не позволяют в достаточной степени осуществить стабильную фиксацию и адекватную компрессию отломков, а более эффективные методы являются либо

травматичными, либо дорогостоящими и поэтому недоступными для широкого применения. Таким образом, большое значение приобретает усовершенствование уже известных методов хирургического лечения переломов шейки бедренной кости, а также создание новых, более совершенных фиксаторов и методик для оказания квалифицированной и своевременной помощи пострадавшим [1, 4, 8, 9, 11, 12].

Цель исследования – выработать четкие показания к остеосинтезу переломов шейки бедренной кости для улучшения результатов данной операции.

### Материалы и методы

Нами проанализированы результаты лечения 142 пациентов с закрытыми медиальными (субкапитальными и трансцервикальными) переломами шейки бедренной кости, находившихся на лечении с 2004 по 2008 гг. в 4 травматологическом отделении МУЗ КБ СМП им. Н.В.Соловьева г. Ярославля и на базе клиники травматологии, ортопедии и ВПХ ВГМА им. Н.Н. Бурденко, где им был произведен остеосинтез шейки бедренной кости.

Из 142 оперированных больных 20 (14,1%) были в возрасте до 40 лет, 68 (47,9%) от 41 до 60, и 54 (38 %) старше 60 лет. Мужчин было 53 (37,3%), женщин – 89 (62,7%). Распределение больных по полу и возрасту представлено в таблице 1.

Если в возрасте до 40 лет мужчины составили 65,0%, то в группе 41-60 – 33,8%, а в группе старше 60 – 31,5%. Эти цифры соответствуют основным демографическим показателям, характерным для данной патологии.

В соответствии с классификацией Garden переломов I типа отмечено 16, II – 10, III – 85, IV – 31.

Фиксация производилась следующими фиксаторами: тремя канюлированными спонгиозными винтами диаметром 6,5 мм – 89 пациентов, динамическим бедренным винтом (DHS) – 32 пациента, тремя не канюлированными спонгиозными винтами диаметром 6,5 мм – 10 пациентов, 3-х лопастным гвоздем с диафизарной накладкой – 9 пациентов, 3-х лопастным гвоздем – 2 пациента.

Важным фактором, влияющим на развитие осложнений при остеосинтезе шейки бедренной кости, является время, прошедшее с момента травмы до операции. При остеосинтезе перелома шейки бедренной кости через 12 часов после травмы осложнения возникают в 10-13% случаев. Если с момента травмы прошло свыше 2 суток, то риск осложнений возрастает до 35% [13, 14]. Именно к этому моменту необходимо обеспечить условия для реваскуляризации головки. К таковым относят выполнение репозиции и фиксацию перелома. В группах исследуемых больных 12 человек были прооперированы в срок до 24 часов после получения травмы, 68 человек прооперированы на 2-5 сутки, 59 пациентам операция проведена на 6-12 сутки и 3 больным операция сделана в срок более 12 суток. Минимальное время с момента получения травмы до операции составило – 21 час, максимальное – 14 суток, средний койко-день до операции составил  $5,86 \pm 1,63$ . Распределение пациентов по срокам, прошедшим с момента травмы до операции показаны в таблице 2.

Всем пациентам при поступлении в стационар производилось клиническое обследование,

Таблица 1

*Распределение больных по полу и возрасту*

Возраст	Мужчины		Женщины		Всего Число
	Число	%	Число	%	
до 40 лет	13	9,15	7	4,93	20
41 – 60 лет	23	16,19	45	31,69	68
Старше 60 лет	17	11,97	37	26,05	54
Всего	53	37,31	89	2,67	142

Таблица 2

*Распределение пациентов по срокам, прошедшим с момента травмы до операции*

Время с момента травмы до операции	Возраст		
	до 40 лет	41–60 лет	старше 60 лет
до 24 часов	2	7	3
2 – 5 сутки	9	38	21
6 – 12 сутки	8	21	30
Более 12 суток	1	2	-
Всего	20	68	54

которое начиналось с выяснения жалоб, обстоятельств и механизма травмы, сопутствующих заболеваний.

Оценка состояния травмированной конечности включала: осмотр и пальпацию поврежденного сегмента, оценку состоятельности магистрального кровотока и характера нарушения функции, оценивалась трофика мягких тканей нижних конечностей с акцентом внимания на наличие варикозно расширенных вен, что расценивалось как дополнительный фактор риска развития тромбозных осложнений. Рентгенологическое обследование включало в себя выполнение стандартных рентгенограмм тазобедренного сустава в двух проекциях. Особое внимание уделялось качеству рентгенограмм для более полного представления о характере перелома и степени смещения отломков.

Тем пациентам, кому мы предполагали выполнить остеосинтез, при поступлении накладывалась и монтировалась система демпферного скелетного вытяжения. Скелетное вытяжение позволяет получить репозицию перелома, что приводит к снижению внутрикапсульного давления, устраняет деформацию круглой связки и создает условия для восстановления перфузии крови по ее артерии. К сожалению, столь поздние сроки вы-

полнения остеосинтеза (более 5 дней) не могли не сказаться на результатах лечения.

### Результаты и их обсуждение

Результаты остеосинтеза в сроки от 2 до 4 лет нами изучены у 135 (95,1%) пациентов. Для наблюдения по различным причинам утрачены 7 пациентов (5 мужчин и 2 женщины). Переломы срослись у 82 (57,7%) оперированных больных. Из них у 65 прооперированных остеосинтез был произведен тремя канюлированными винтами, проведенными параллельно, что составило 73% от числа пациентов, у которых применялся данный фиксатор, при использовании DHS переломы срослись у 12 человек (37,5%), при остеосинтезе неканюлированными винтами консолидация наступила у 5 (50%) пациентов. Средние сроки сращения у пациентов до 40 лет были 23,6±1,8 недель, в возрасте 41–50 лет – 24,3±1,8 недель, 51–60 лет – 24,1±2,5 недель. Осложнения выявлены у 60 больных (42,3%). Несращения с остеолитом головки отмечены у 36 (25,4%), асептические некрозы с развитием тяжелого посттравматического артроза – у 24 (16,9%) пациентов. Осложнения после остеосинтеза субкапитальных и трансцервикальных переломов шейки бедра представлены в таблице 3.

Таблица 3

#### Осложнения после остеосинтеза субкапитальных и трансцервикальных переломов шейки бедра

Осложнения	Возраст			Всего
	до 40 лет	41–60 лет	старше 60 лет	
Несращения	2	7	27	36
Асептические некрозы	4	18	2	24
Всего	6	25	29	60

При анализе наблюдений, где отмечено развитие осложнений, нами выявлены следующие особенности: 1) при несращениях у 75% возраст был старше 50 лет; 2) переломы являлись неопорными, отмечены осколки по дуге Адамса и дефект задней стенки шейки бедра; 3) развитию несращения предшествовал рецидив варусной деформации в раннем послеоперационном периоде с потерей достигнутой репозиции. Несомненно также и то, что причиной развития столь большого количества осложнений явился поздний срок (более 5 суток) выполнения остеосинтеза. Поэтому операция остеосинтеза медиальных переломов шейки бедренной кости должна выполняться в экстренном порядке, так как только в этом случае можно снизить риск развития осложнений у пациентов с

данной травмой и, следовательно, добиться снижения инвалидности, особенно у лиц молодого и среднего (трудоспособного) возраста.

У 48 пациентов с осложнениями (несращение и асептический некроз головки бедренной кости) было проведено тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава.

### Выводы

1. При выборе тактики лечения переломов шейки бедра необходимо учитывать не только возраст пациента (до 60 лет или старше) и тип перелома (I–II или III–IV тип по Garden), но и характер перелома, подразумевая под этим наличие осколков или костных дефектов в зоне повреждения. Такие переломы в повседневной клинической

практике, по нашему мнению, следует называть неопорными или нестабильными.

2. Одной из важнейших составляющих успеха остеосинтеза большими спонгиозными винтами считаем получение репозиции с вальгированием проксимального отломка не более, чем на 15° и созданием костной опоры головки на калькар. При невозможности получения подобной репозиции из-за неопорности перелома, целесообразно

изменить тактику лечения в пользу эндопротезирования. Это позволит гарантировать пациенту сокращение сроков лечения (реабилитация после эндопротезирования проходит значительно быстрее, чем после остеосинтеза), снизит риск развития инфекционных осложнений и избавит его от вмешательства, прогнозировать исход которого нельзя.

### Список литературы

1. *Елизаров М.Н., Рохкинд А.Ю., Гвоздев Ю.Н.* Биомеханическое обоснование различных видов металлоостеосинтеза при переломах проксимального отдела бедренной кости. Ортопедия, травматология и протезирование 1970; 1: 53-54.
2. *Каплан А.В.* Проблема гериатрии в травматологии. Ортопедия, травматология 1965; 1: 18-24.
3. *Каплан А.В.* Травматология пожилого возраста. М: Медицина 1977; 351.
4. *Ключевский В.В.* Хирургия повреждений. Изд. 2-е. Рыбинск: Изд-во ОАО «Рыбинский Дом печати» 2004; 269-270.
5. *Лазарев А.Ф., Рагозин А.О., Солод Э.И., Какабадзе М.Г.* Особенности эндопротезирования тазобедренного сустава при переломах шейки бедренной кости. Вестник травматологии и ортопедии им. Приорова 2003; 2: 3-8.
6. *Ливенц В.Н., Али Амар Сайд, Поляков В.Ю.* Эндопротезирование при переломах шейки бедренной кости. Ортопедия, травматология и протезирование 1962; 1: 23-27.
7. *Лирицман В.М.* Переломы бедренной кости у лиц пожилого и старческого возраста: Автореф. дис. ... докт. мед. наук. М 1972; 32.
8. *Наумович С.С.* Оперативное лечение переломов шейки бедра. Минск 1963; 74.
9. *Сиваиш К.М.* Новая техника при остеосинтезе. М: Медицина 1979; 31.
10. *Шапошников Ю.Г.* Травматология. М: Медицина 1997; 2: 279.
11. *Шестерня Н.А.* Остеосинтез переломов шейки бедра. Травматология и ортопедия. М: Медицина 1997; 2: 284-285.

Поступила 08.08.09 г.

### Информация об авторах

1. Ключевский Вячеслав Васильевич – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой травматологии и ортопедии Ярославской государственной медицинской академии, главный травматолог-ортопед Ярославской области, e-mail: borismikhajlenko@yandex.ru
2. Самодай Валерий Григорьевич – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой травматологии и ортопедии Воронежской государственной медицинской академии им. Н.Н. Бурденко, e-mail: v\_samoday@mail.ru
3. Гильфанов Сергей Ильсуверович – кандидат медицинских наук, доцент кафедры травматологии и ортопедии Ярославской государственной медицинской академии, e-mail: borismikhajlenko@yandex.ru
4. Михайленко Борис Сергеевич – аспирант кафедры травматологии и ортопедии Воронежской государственной медицинской академии им. Н.Н. Бурденко, e-mail: borismikhajlenko@yandex.ru