

Ю. Б. Кашанский, В. Г. Радыш, И. О. Кучеев

## ЛЕЧЕНИЕ ПОСТРАДАВШИХ С ПОВРЕЖДЕНИЕМ ОБЛАСТИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА И ПРОКСИМАЛЬНОГО СЕГМЕНТА БЕДРА ПРИ ПОЛИТРАВМЕ, СОПРОВОЖДАЮЩЕЙСЯ ШОКОМ

ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И. И. Джанелидзе»  
(дир. — проф. В. Е. Парфенов)

**Ключевые слова:** область тазобедренного сустава и проксимального сегмента бедра, тяжелая шокогенная механическая травма, оперативное лечение

**Введение.** В наш век травматизма, несмотря на большое число профилактических мер, не имеет тенденции к существенному снижению и, по-прежнему, является одной из главных причин смертности населения. Так, по данным Л. Н. Анкина, смертность от травм занимает 3-е место после сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний [1]. Почти четверть летальных исходов происходит в результате дорожно-транспортных происшествий (ДТП). По этой причине в мире ежегодно 50 млн получают телесные повреждения, погибают 1,2 млн человек [5]. Смертность населения от ДТП в Москве и Санкт-Петербурге за 2004 г. увеличилась по сравнению с 2000 г. на 17,3 и 27,0% соответственно [10]. При этом, среди погибших в 0,7% обнаружена травма области тазобедренного сустава и бедра [5]. Причинами травм области тазобедренного сустава, по данным разных авторов, являются: ДТП — в 49–63%, падение с высоты — в 15,5–19%, происшествия на производстве — в 16% случаев, а в 10–12% — рельсовая травма [2, 5, 9]. У госпитализированных после ДТП повреждения таза встречаются у 0,61%, а проксимального сегмента бедра — у 0,73% пострадавших, в то же время уточненные травмы, захватывающие несколько областей тела, включая таз, — у 44,72% [5]. При кататравме повреждения таза обнаруживаются в 15,5%, а чрезвертлужные переломы — в 14,5% случаев [5, 13]. У 25–58% пострадавших, перенесших травму области тазобедренного сустава, развивается

деформирующий артроз, а у 16–37% — асептический некроз головки бедра [6, 8, 11, 12, 14]. Эти последствия являются основанием для определения группы инвалидности у 25–40% пациентов [3, 5]. В итоге результаты лечения повреждений области тазобедренного сустава у 35–54% пострадавших оказываются неудовлетворительными [1, 4, 8].

В этой связи вопросы тактики и техники оперативного лечения повреждений области тазобедренного сустава и проксимального сегмента бедра (ТБС и ПОБ) являются актуальными по сей день. Многие авторы предлагают свои способы лечения оскольчатых внутрисуставных переломов [7]. В данной работе представлен наш опыт оказания специализированной помощи пострадавшим с повреждением области ТБС и ПОБ в условиях травмоцентра I уровня.

Цель исследования — улучшить результаты лечения пострадавших с повреждениями области ТБС и ПОБ при сочетанной и множественной травме, сопровождающейся шоком, путем оптимизации тактики и усовершенствования техники выполнения оперативных вмешательств на госпитальном этапе.

**Материал и методы.** Изучение частоты, структуры и характера повреждений области ТБС и ПОБ у пострадавших с тяжелой механической травмой, а также методов и результатов лечения проведено у 426 пациентов, которые находились под нашим наблюдением с 1997 по 2009 г. По Международной классификации болезней 2010 г. (МКБ-10) «область тазобедренного сустава и проксимального сегмента бедра» включает вертлужную впадину, головку и шейку бедра, а также вертельный и подвертельный отделы бедра с окружающими их мягкоткаными образованиями.

### Сведения об авторах:

Кашанский Юрий Борисович, Радыш Василий Григорьевич (e-mail: Radishv@gmail.com), Кучеев Иван Олегович (e-mail: kucheyev@mail.ru), Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И. И. Джанелидзе, 192242, Санкт-Петербург, ул. Будапештская, 3

Целесообразность изучения повреждений данных сегментов в рамках одной области при политравме обусловлена единым травматогенезом, тяжестью состояния пострадавших, однотипным тактическим подходом при оказании лечебного пособия в остром периоде травматической болезни (ТБ), а также общностью их кровообращения, иннервации и биомеханической неразрывностью функционирования.

Все пациенты разделены на две группы — основную и группу сравнения. В 1-ю группу включены 220 пострадавших, травматологическое пособие которым оказывалось оперативными методами, 2-ю — составили 206 пациентов, пролеченных консервативно. Следует отметить, что у подавляющего большинства пострадавших (412, 96,7%) переломы носили закрытый характер и, как правило, (388, 91,8%) — были оскольчатыми. В обеих группах преобладали лица молодого (63,6% — в основной группе и 60,7% — в группе сравнения) и среднего (22,7 и 21,4%) возраста. Люди пожилого и старческого возраста составили 13,7 и 17,9%, т. е. меньше  $\frac{1}{6}$  от общего числа пострадавших.

Для количественной оценки тяжести травмы и реакции пострадавшего на полученные повреждения нами использована шкала тяжести и прогноза исходов травматического шока Ю. Н. Цибина. На ее базе разработана тактическая схема, в соответствии с которой все пострадавшие разделены на три клинические группы: с благоприятным, сомнительным и неблагоприятным прогнозом для оперативного лечения. В каждой из групп регламентируется время, объем и способы оказания травматологического пособия. Распределение пострадавших по прогнозу для оперативного лечения представлено в табл. 1.

Как видно из представленных данных, у большинства пациентов обеих групп — 339 (79,5%) при поступлении определялся прогноз, благоприятный для оперативного лечения, и лишь у незначительного количества — сомнительный (11,3%) и неблагоприятный (9,2%) ( $p>0,05$ ).

Распределение пострадавших по виду травмы представлено в табл. 2.

Большая часть из них — 392 (92,0%) имели тяжелые сочетанные повреждения, множественный характер травмы был установлен у 23 (5,4%) больных, а изолированный — у 11 (2,6%) ( $p>0,05$ ).

При анализе локализации повреждений было установлено, что у 213 (50%) пострадавших диагностирован перелом вертлужной впадины (табл. 3).

Таким образом, по всем локализациям области ТБС и ПОБ, за исключением вертельной зоны, количественной разницы пациентов не выявлено ( $p>0,05$ ). У 90% пострадавших переломы имели оскольчатый характер.

**Результаты и обсуждение.** Лечение пострадавших группы сравнения проводилось консервативными способами — скелетным вытяжением, тазобедренной повязкой и деротационными устройствами, в то время как в основной группе выполнялись разного рода оперативные вмешательства. При этом на этапе противошоковой терапии остеосинтез выполнен лишь 41 (18,7%) пострадавшему, остальным 179 (81,3%) пациентам основной группы наложено скелетное вытяжение (табл. 4).

На следующем этапе, реконструктивно-восстановительной хирургии, всем пациентам этой группы выполнялись разного рода оперативные вмешательства (табл. 5).

Во время выполнения остеосинтеза оскольчатых переломов мы встретились с трудностями, которые успешно преодолевались с помощью

Таблица 1

#### Прогноз для оперативного лечения в группах наблюдения

Прогноз для оперативного лечения	Количество больных в группах наблюдения				Итого		p	
	основная		сравнения					
	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%		
Благоприятный	183	83,2	156	75,7	339	79,5	0,07	
Сомнительный	19	8,6	29	14,1	48	11,3	0,09	
Неблагоприятный	18	8,2	21	10,2	39	9,2	0,5	
Всего	220	100	206	100	426	100		

Таблица 2

#### Вид повреждений в исследуемых группах пострадавших

Вид повреждений (травма)	Количество больных в группах наблюдения				Итого		p	
	основная		сравнения					
	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%		
Изолированная	5	2,3	6	2,9	11	2,6	0,77	
Множественная	12	5,4	11	5,3	23	5,4	1,00	
Сочетанная	203	92,3	189	91,8	392	92,0	0,86	
Всего	220	100	206	100	426	100		

Таблица 3

**Локализация повреждений в исследуемых группах пострадавших**

Локализация повреждений	Количество больных в группах наблюдения				Итого		p	
	основная		сравнения					
	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%		
Вертлужная впадина	118	53,6	95	46,1	213	50,0	0,146	
Головка бедра	14	6,4	5	2,4	19	4,5	0,06	
Шейка бедра	16	7,3	13	6,3	29	6,8	0,7	
Вертельная зона	32	14,5	55	26,7	87	20,4	0,003	
Вертельно-подвертельная зона	35	15,9	36	17,5	71	16,6	0,7	
Вертлужная впадина и проксимальный отдел бедра	5	2,3	2	1,0	7	1,7	0,45	
<b>Всего</b>	<b>220</b>	<b>100</b>	<b>206</b>	<b>100</b>	<b>426</b>	<b>100</b>		

Таблица 4

**Методы лечения, примененные на этапе противошоковой терапии**

Методы лечения	Количество больных в группах наблюдения				Итого		p	
	основная		сравнения					
	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%		
Чрескостный остеосинтез	38	17,3	—	—	38	8,9		
Погружной остеосинтез	3	1,4	—	—	3	0,7		
Скелетное вытяжение	179	81,3	187	90,8	366	85,9		
Другие виды консервативного лечения	—	—	19	9,2	19	4,5		
<b>Всего</b>	<b>220</b>	<b>100</b>	<b>206</b>	<b>100</b>	<b>426</b>	<b>100</b>		

Таблица 5

**Методы лечения, примененные на этапе реконструктивно-восстановительной хирургии**

Методы лечения	Количество больных в группах наблюдения				Итого		p	
	основная		сравнения					
	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%		
Погружной остеосинтез	184	84,0	—	—	184	44,5		
Чрескостный остеосинтез	18	8,2	—	—	18	4,3		
Комбинированный остеосинтез	11	5,0	—	—	11	2,7		
Эндопротезирование	6	2,7	—	—	6	1,5		
Консервативное лечение	—	—	194	100	194	47,0		
<b>Всего</b>	<b>219*</b>	<b>100</b>	<b>194**</b>	<b>100</b>	<b>413</b>	<b>100</b>		

\*; \*\* Число пострадавших, за исключением умерших в остром периоде и периоде ранних последствий травматической болезни (ТБ).

методик, облегчающих репозицию и фиксацию, тем самым, уменьшающих травматичность и сокращающих время операции. Так, при невозможности фиксировать осколки в ране использовали предложенный нами способ лечения многооскольчатых переломов (патент на изобретение № 2209048 от 27.07.2003 г.). Суть его заключается в том, что свободнолежащие осколки извлекаются из раны и фиксируются между собой на операционном столе короткими спицами или винтами Герберта. Образовавшийся фрагмент

синтезируется с отломками реконструктивной пластиной (*рис. 1*).

На *рис. 2* и *3* представлен пример лечения пострадавшего Ш., 62 лет, с использованием этого способа.

Если для фиксации осколков недостаточно пластины с винтами, то целесообразно использовать разработанный нами комбинированный способ лечения оскольчатых внутрисуставных переломов (патент на изобретение № 2302213 от 10.07.2007 г.). Суть его заключается в том,

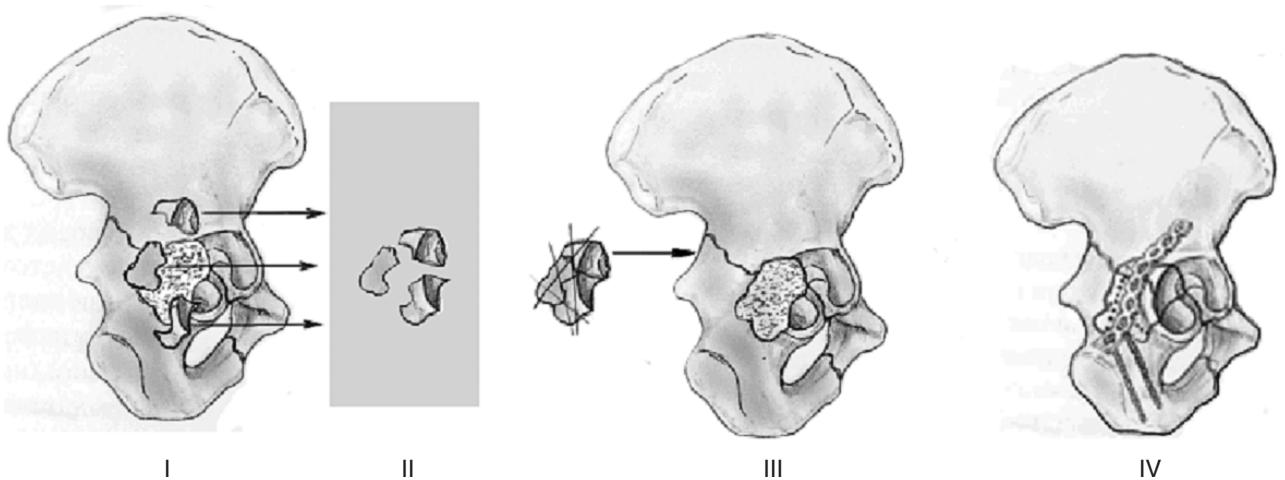


Рис. 1. Схема способа лечения многоосколчатых переломов вертлужной впадины.

I, II – извлечение из раны свободнолежащих осколков задней стенки; III – перемещение блока из осколков, синтезированных спицами, в рану; IV – остеосинтез отломков и осколков реконструктивной пластиной

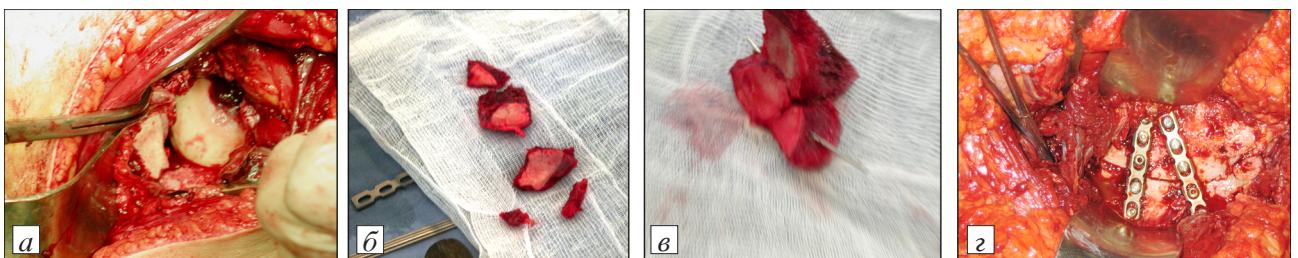


Рис. 2. Клиническое применение способа лечения оскольчатых переломов.

Этапы операции: а – свободнолежащие осколки в ране; б – осколки, извлеченные из раны; в – фиксация их спицами вне раны; г – остеосинтез осколков и отломков заднего края вертлужной впадины интраоссально спицами и накостно пластинами

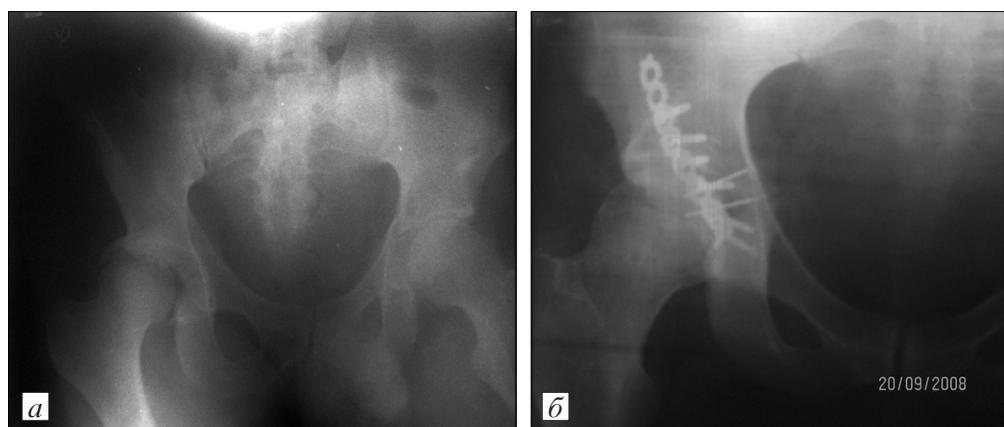
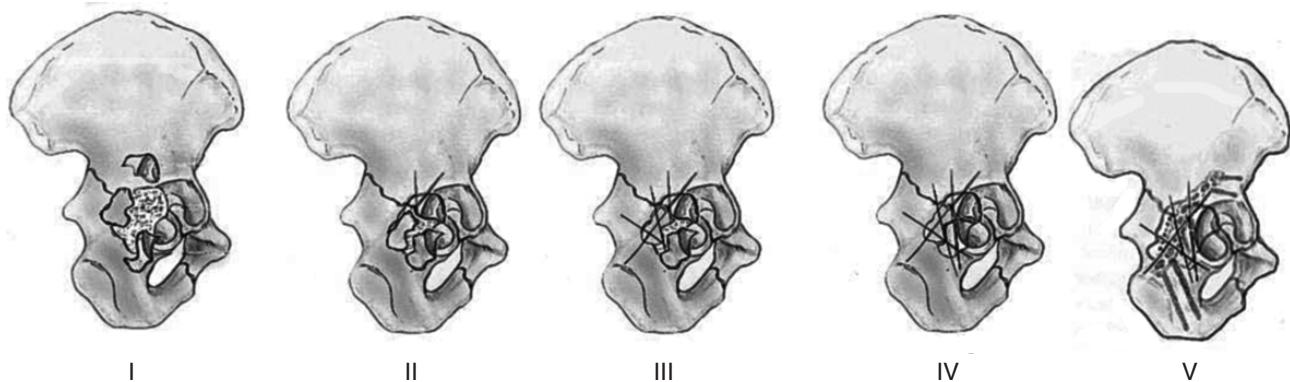


Рис. 3. Рентгенограммы пострадавшего Ш., 62 года.

а – оскольчатый перелом задней стенки вертлужной впадины (тип 62-A1.2) с подвздошным вывихом бедра;  
б – после остеосинтеза реконструктивной пластиной и двумя короткими спицами

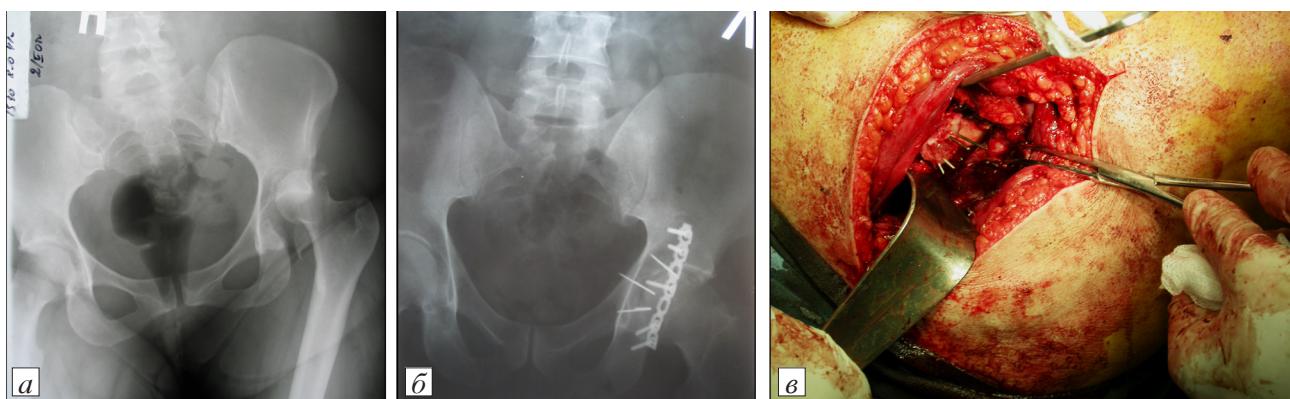
что осколки последовательно репонируются и соединяются спицами или винтами Герберта в ране. В завершение весь перелом фиксируется реконструктивной пластиной (рис. 4). На рис. 5 представлено клиническое применение способа.

При переломовывихе головки бедра с большим осколком в нагружаемом секторе (31C1.3) и смещением его на 1,0 мм и больше репозицию выполняли из переднемедиального доступа, а остеосинтез – биодеградируемыми, спонгиозными или маллеолярными винтами (рис. 6).



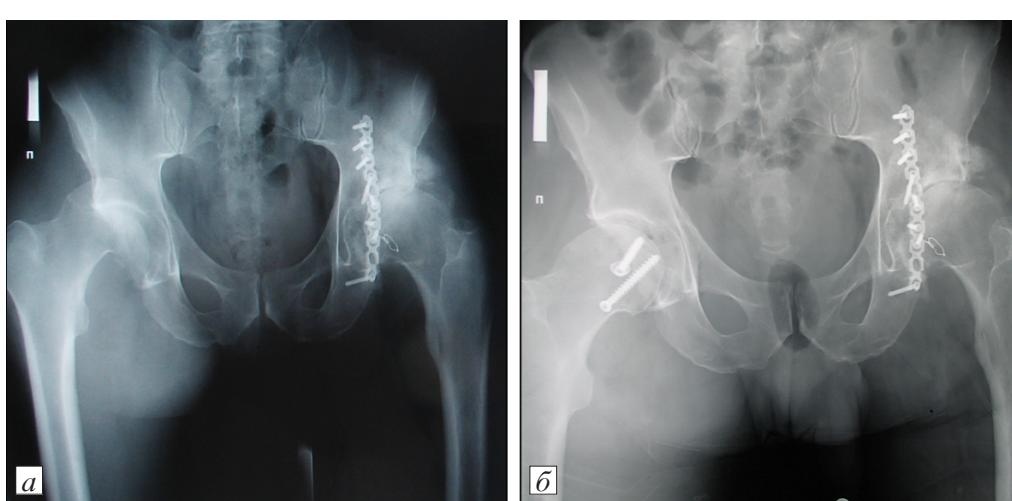
*Рис. 4. Схема способа лечения оскольчатых внутрисуставных переломов.*

I — оскольчатый перелом задней стенки вертлужной впадины;  
II—IV — поэтапный остеосинтез осколков спицами;  
V — остеосинтез реконструктивной пластиной



*Рис. 5. Рентгенограммы и интраоперационная фотография больной Г., 34 года.*

а — оскольчатый перелом заднего и задневерхнего отделов задней стенки вертлужной впадины слева со смещением и подвздошным вывихом головки бедренной кости; б — после комбинированного остеосинтеза вертлужной впадины;  
в — клиническое применение способа лечения оскольчатого внутрисуставного перелома вертлужной впадины.  
Этап фиксации осколков спицами в ране



*Рис. 6. Рентгенограммы пострадавшего К., 53 года.*

а — внутрисуставной перелом головки правого бедра (раскалывание) (тип 31-C1.3) с подвздошным вывихом.  
Сросшийся перелом заднего края вертлужной впадины слева после предыдущей травмы и остеосинтеза реконструктивной пластиной;  
б — остеосинтез головки правого бедра двумя винтами

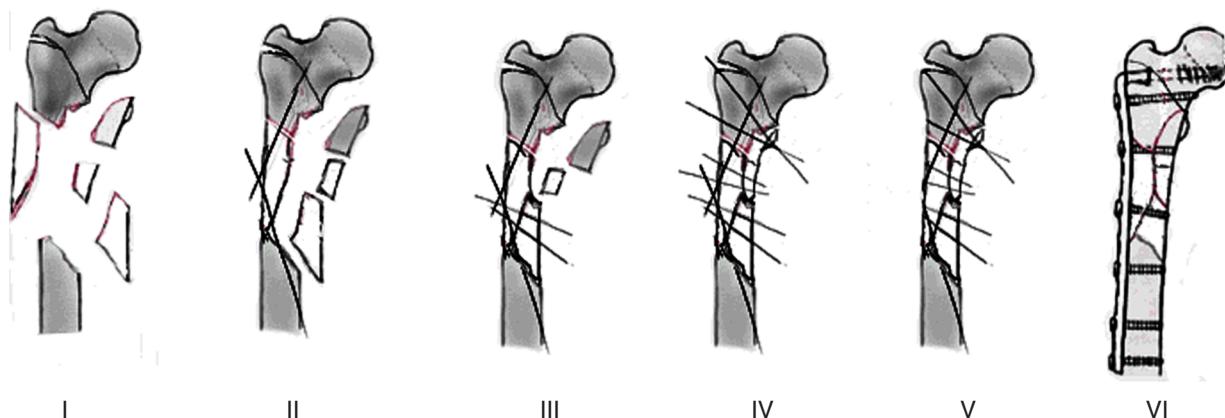


Рис. 7. Схема способа лечения оскольчатых переломов.

I – многооскользчательный чрезподвертельный перелом; II–IV – поэтапная фиксация осколков спицами;  
V – укорачивание спиц со стороны прилегания металлоконструкции к кости; VI – остеосинтез динамическим бедренным винтом с диафизарной мыщелковой пластиной и удаление спиц

При переломах вертально-подвертельной зоны для достижения более точной репозиции и стабильности накостного остеосинтеза нами разработан способ лечения оскольчатых переломов (патент на изобретение № 2243738 от 10.01.2005 г.), который осуществляется следующим образом (рис. 7).

Из латерального доступа в вертально-подвертельной зоне (I этап) производится щадящая репозиция осколков и отломков, которые поочередно фиксируются при помощи спиц Киршнера (II–IV этапы). При этом каждый осколок по возможности фиксируется двумя спицами в разных плоскостях, что позволяет избежать его смещения при окончательной репозиции отломков и их остеосинтезе. После такой временной фиксации всего перелома спицы укорачиваются с помощью кусачек на уровне кортикального слоя в той зоне кости, где предполагается поместить пластину (V этап). Далее выполняется остеосинтез всех фрагментов с фиксированными спицами осколками моделированной пластиной, или

пластиной с динамическим бедренным винтом. После завершения остеосинтеза спицы удаляются с противоположной, по отношению к пластине, стороны (VI этап). Следует отметить, что при проведении спиц нужно учитывать топографию прохождения магистральных сосудов и нервов.

На рис. 8 представлены рентгенограммы пострадавшего, пролеченного по предложенному способу.

Результаты лечения оценивали по жалобам пациента, степени физической активности (самообслуживание, уровень физических нагрузок) и биомеханическим показателям, которые в совокупности рассчитывались по шкале Harris, а также по этапным рентгенограммам. На конечный результат повлияли как осложнения ТБ, так и последствия травмы области ТБС и ПОБ. Оказалось, что из общесоматических наиболее частым осложнением является посттравматическая

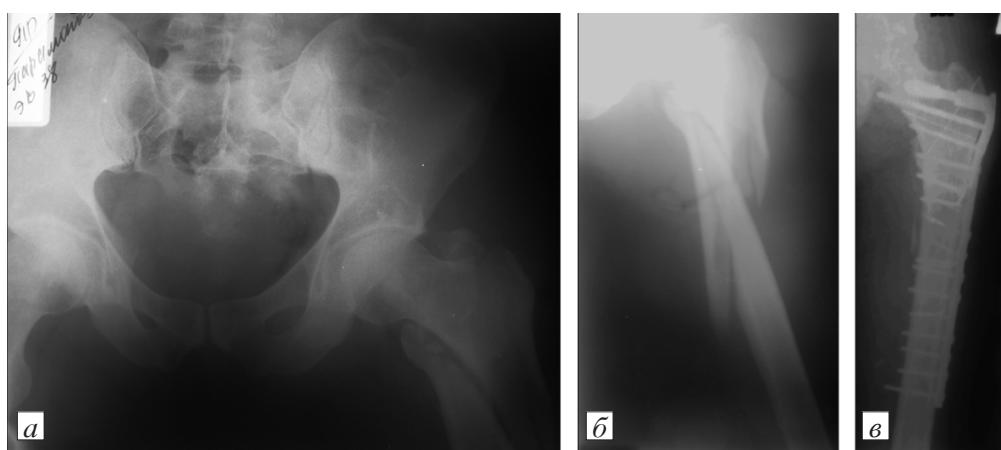


Рис. 8. Рентгенограммы пострадавшего Н., 32 года.

а, б – вертально-подвертельный оскольчатый перелом левого бедра со смещением (тип 31-A32-B3.1);  
в – после остеосинтеза с использованием способа лечения оскольчатого перелома

пневмония, развившаяся у 17 (7,7%) пациентов основной и у 40 (19,4%) — в группе сравнения. Обострение хронических заболеваний, таких как гастрит и язвенная болезнь, эндокринных и сердечно-сосудистых, имело место у 8 (3,6%) пациентов основной и у 15 (7,3%) — в группе сравнения. Такие фатальные осложнения, как тромбоэмболия ветвей легочной артерии и жировая эмболия, диагностированы у 1 (0,5%) пациента основной и у 9 (4,4%) пациентов группы сравнения. У 2 (1,0%) пострадавших этой группы на фоне гнойного трахеобронхита, пневмонии и пролежней развился сепсис, который явился причиной смерти. Острая сердечно-сосудистая недостаточность со смертельным исходом в разные периоды ТБ развилась у 12 (5,8%) пострадавших группы сравнения и у 1 (0,5%) — в основной. Итог соматических осложнений показывает более чем двукратный их перевес в группе сравнения (43,2% — в основной и 87,9% — в группе сравнения).

Все местные осложнения были объединены в 3 группы — неврологические, гнойно-воспалительные и дегенеративно-дистрофические. В группе неврологических осложнений самым частым является невропатия седалищного нерва, диагностированная у 14 (6,4%) пациентов основной и у 4 (1,9%) — в группе сравнения. У половины пациентов 1-й группы она имела ятrogenную причину и диагностирована после оперативных вмешательств. Невропатия бедренного (2,0,9%) и латерального кожного нерва бедра (3, 1,4%) тоже явилась следствием оперативных вмешательств. У 20 пациентов неврологическая симптоматика купирована в течение 1 года, у 3 — в срок до 5 лет в результате целенаправленного консервативного лечения.

В группе гнойно-воспалительных осложнений наиболее частым было поверхностное нагноение, встретившееся у 13 (5,9%) пациентов основной и у 17 (9%) — в группе сравнения. В основном это были воспалительные процессы вокруг спиц и стержней Шанца, которые исчезли после их удаления или консервативного лечения. Глубокое нагноение отмечено у 6 (2,7%) пациентов основной группы и было связано с тяжестью и обширностью повреждения мягких тканей. Для купирования гнойно-воспалительного процесса проводились этапные вторичные хирургические обработки ран. Во всех случаях раны зажили вторичным натяжением. Флебиты и флегботромбозы примерно одинаково часто развивались у пациентов обеих групп, с незначительным преобладанием в группе сравнения. В подкожных венах процесс локализовался в 2 раза чаще, чем в глубоко-

ких: в основной группе — у 12 (5,5%) и 7 (3,2%) пациентов, в группе сравнения — у 17 (9,0%) и 8 (4,0%) пострадавших соответственно. Из гнойно-воспалительных осложнений статистически значимая разница частоты обнаружена только в отношении пролежней, имевших место у 1 (0,5%) пациента основной и у 11 (5,5%) — в группе сравнения.

Группа дегенеративно-дистрофических последствий является самой многочисленной. Так, вторичное смещение отломков, замедленная консолидация, ложный сустав, АНГБ и связанные с ними укорочение конечности, а также параартрикулярная оссификация и деформирующий артроз тазобедренного сустава существенно преобладали в группе сравнения. Статистически значимая разница в группах выявлена по всем перечисленным осложнениям. Таким образом, количество местных осложнений в основной группе составило 0,7 на одного пациента, в то время как в группе сравнения — 2,6, т. е. в 3,7 раза больше. Они явились поводом для определения группы инвалидности у 107 (73,8%) пациентов в группе сравнения, в то время как в основной группе инвалидность установлена 65 (34,6%) больным.

Осложненное течение ТБ определило длительность пребывания пострадавших в стационаре, которая в основной группе составила 26 дней, а в группе сравнения — 36. Большое количество осложнений не могло не сказаться на окончательных результатах лечения, которые оценивались по шкале Harris через 1 год и 5 лет. Результаты лечения через 1 год представлены в табл. 6.

Анализ результатов лечения показал: количество отличных и хороших результатов в основной группе в 2,5 раза больше по сравнению с группой сравнения; а число удовлетворительных и неудовлетворительных — в 2,7 раза больше в группе сравнения.

**Выводы.** 1. При повреждениях области ТБС и ПОБ у пострадавших с политравмой, независимо от прогноза для оперативного лечения, окончательную фиксацию переломов вертлужной впадины, головки и шейки бедра предпочтительнее выполнять в отсроченном порядке, на этапе реконструктивно-восстановительной хирургии. Окончательный остеосинтез переломов вертельной и вертально-подвертельной зоны с успехом может быть выполнен в срочном порядке при благоприятном для оперативного лечения прогнозе и адекватном техническом оснащении.

2. При политравме с повреждением области ТБС и ПОБ 90,0% переломов имеют оскольчатый характер. Использование предложенных

**Результаты лечения пострадавших по шкале Harris**

Результат	Количество больных в группах наблюдения				Итого		p	
	основная		сравнения					
	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%		
Отличный	82	43,6	5	3,4	87	26,1	0,000	
Хороший	57	30,3	38	26,2	95	28,5	0,46	
Удовлетворительный	22	11,7	46	31,7	68	20,4	0,000	
Неудовлетворительный	27	14,4	56	38,6	83	24,9	0,000	
Всего прослежено пациентов	188	100,0	145	100,0	333	100		
Не удалось проследить	31	14,2	49	25,3	80	24,1		
Всего	219	100	194	100	413	100		

способов остеосинтеза существенно облегчает их репозицию и фиксацию, тем самым уменьшает травматичность и сокращает время операции.

3. Применение предложенного алгоритма лечения переломов области ТБС и ПОБ у пострадавших с политравмой позволило уменьшить число общих осложнений в 2 и местных — в 3,7 раза, а также увеличить число отличных и хороших результатов лечения, оцененных по шкале Harris, в 2,5 раза.

**БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

- Анкин Л. Н., Анкин Н. Л. Повреждения таза и переломы вертлужной впадины. Киев: Книга плюс, 2007. С. 208–212.
- Анкин Л. Н., Левицкий В. Б., Голдис В. А. Лечение переломов проксимального отдела бедренной кости // Ортопедия, травматология и протезирование. 1990. № 2. С. 53–54.
- Бесаев Г. М. Повреждения таза у пострадавших с множественной и сочетанной шокогенной травмой: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. СПб., 1999. 22 с.
- Буачидзе О. Ш., Оноприенко Г. А., Волошин В. П., Зубиков В. С. Хирургия тазобедренного сустава. М.: Медицина, 2002. С. 35–48.
- Дорожно-транспортный травматизм как медико-социальная проблема / Под ред. С. Ф. Багненко, В. В. Стожарова, А. Г. Мирошниченко, Н. И. Вишнякова. СПб.: Коста, 2006. 240 с.
- Ежов И. Ю., Анисимов А. Е. Лечение застарелых вывихов с помощью спице-стержневых аппаратов внешней фиксации // Травматология и ортопедия России. 1995. № 3. С. 21–23.
- Неверов В. А., Егоров К. С., Черняев С. Н., Щеглов А. Д. Использование компрессионных мини-винтов в лечении больных с внутрисуставными переломами // Вестн. хир. 2012. № 4. С. 44–48.
- Ежов И. Ю., Ежов Ю. И. Посттравматический асептический некроз головки бедренной кости // Травматология и ортопедия России. 1996. № 1. С. 22–24.
- Стэльмах К. К. Лечение нестабильных повреждений таза // Травматология и ортопедия России. 2005. № 4 (38). С. 31–38.
- Тихилов Р. М., Воронцова Т. Н., Лучанинов С. С. Динамика основных показателей травматизма и заболеваемости костно-мышечной системы у населения Ленинграда—Санкт-Петербурга (итоги тридцатилетнего мониторинга, проведенного с 1976 по 2007 г.) // Травматология и ортопедия России. 2008. № 4. С. 96–100.
- Letourneau E. The treatment of acetabular fractures through the ilio-inguinal approach // Clin. Orthop. 1993. № 292. P. 62–76.
- Letourneau E., Judet R. Fractures of the acetabulum. N. Y.: Springer, 1993. 598 p.
- Tile M., Helfet D. L., Kellam J. F. Fractures of the pelvis and acetabulum. Philadelphia PA, USA, 3<sup>rd</sup> ed.: Lippincott Williams & Wilkins, 2003. 830 p.
- Tscherne H., Pohleman T. Unfallchirurgie Becken und Acetabulum. Berlin—Heidelberg: Springer Verlag, 1998. P. 498.

Поступила в редакцию 06.02.2013 г.

Yu. B. Kashansky, V. G. Radysh, I. O. Kucheev

**TREATMENT OF PATIENTS WITH DAMAGE  
OF THE HIP JOINT AND PROXIMAL SECTION  
OF THE FEMUR IN POLYTRAUMA RESULTING  
IN SHOCK**

Dzhanelidze Research Institute of Emergency Medicine,  
Saint-Petersburg

The research of efficiency of operative and conservative methods of treatment was conducted in 426 patients with damage of the hip joint, brought to the Dzhanelidze Research Institute of Emergency Medicine, Saint-Petersburg with severe mechanical shockogeneous trauma, resulted in shock since 1997 till 2008. The operative interventions were performed using the methods suggested by the authors. The results were estimated by Harris scale and showed significant advantages of operative methods over conservative ones.

**Key words:** surgery, damage of the hip joint and proximal section of the femur, shock