

УДК: 616.71819-0015-(085+089)-,616.1
© Лобанов Г.В., Прудников Ю.В., 2013

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ИСХОДОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ПЕРЕЛОМАМИ ВЕРТЛУЖНОЙ ВПАДИНЫ

Лобанов Г.В., Прудников Ю.В.

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького, НИИ травматологи и ортопедии

Введение. Количество переломов вертлужной впадины за последнее время выросло в несколько раз, что обусловлено увеличением количества скоростного транспорта [1,2,4,7]. При этом увеличился удельный вес сложных, многооскольчатых переломов, которые часто сочетаются с повреждениями других костей скелета и внутренних органов и, как правило, сопровождаются значительной кровопотерей [3,4]. Что не только осложняет течение травматического периода, но и ухудшает прогноз и исходы лечения.

По мере накопления клинического материала и его анализа в динамике, появились данные о том, что консервативное лечение далеко не всегда приводит к благоприятному [1,2,5,6].

Неудовлетворительные исходы консервативного лечения, а также увеличение количества переломов вертлужной впадины со смещением послужило причиной разработки и внедрения хирургического лечения данного вида травм, поскольку открытая репозиция вертлужной впадины позволяет достичь максимально точного сопоставления и стабильной фиксации отломков. Оперативное лечение считают показанным при переломах с не устраненным смещением отломков, нарушением конгруэнтности тазобедренного сустава, при наличии в полости сустава фрагментов вертлужной впадины, при импрессии вертлужной впадины и т.д.

К сожалению, оперативный метод лечения не решает всех вопросов. Осложнения, возникающие при традиционных способах лечения с использованием доступов с широким обнажением зоны повреждения и выделением из мягких тканей костных отломков, в процессе репозиции приводят к осложнениям более чем у 60% пациентов [1, 4]. Как правило, развитие указанных осложнений связывают с отсутствием конгруэнтности сустава [4, 6,5].

Однако, несмотря на достижение репозиции отломков, процент развития дистрофических изменений сустава после перелома вертлужной впадины, по данным литературы, достигает 40-60% случаев, что возможно связано с нарушением трофики тазобедренного сустава, обусловленного не только тяжестью травмы, но и травматичным остеосинтезом, с использованием обширного хирургического доступа [3]. Все выше сказанное явилось основанием для поиска, менее травматичных способов оперативных вмешательств.

Цель исследования. Провести сравнительную оценку исходов лечения больных с переломами вертлужной впадины при использовании стандартной техники открытой репозиции с применением доступа Кохера-Лангенбека и разработанного малоинвазивного способа лечения. Работа является фрагментом НИР «Разработать организационно-методические принципы оказания экстренной ме-

дицинской помощи в условиях индустриально-урбанизированного региона» № госрегистрации 0108v009897.

Материал и методы исследования. Материалом клинических исследований стали результаты лечения 50 больных, которые были изучены в двух группах по 25 пациентов. Первую (контрольную группу) составили больные, которых оперировали традиционным способом с использованием доступа Кохера-Лангенбека и вторую – основную – пациенты, оперированные с использованием разработанного малоинвазивного способа остеосинтеза с использованием малотравматичного межмышечного доступа. По механизму и характеру травмы, возрасту пострадавших, а также применяемых способов лечения группы были репрезентативны.

Комплексная оценка результатов лечения включала, помимо рентгенологического исследования, функциональную оценку состояния нервно-мышечного аппарата и периферического кровообращения, а также оценку функциональных исходов лечения с использованием оценочной балльной шкалы Харриса.

Комплексную оценку результата лечения проводили через 8 и 12 месяцев с момента операции.

Результаты исследования и их обсуждение. Результаты электромиографических исследований паравертебральных мышц показало полное отсутствие различия между группами по здоровой конечности и незначительное ($p=0,359$) увеличение уровня сигнала на оперированной конечности у больных основной группы ($34,000 \pm 4,309$ мВ по сравнению с уровнем сигнала в этой зоне у больных контрольной группы ($31,000 \pm 11,680$) мВ. Между тем, разница между здоровой и оперированной конечностями в обеих группах имеет статистически значимые различия ($p=0,001$), при этом в контрольной группе средняя разность между здоровой и оперированной конечностью составила ($8,333 \pm 5,876$) мВ, в основной – ($11,333 \pm 7,432$) мВ. Коэффициент асимметрии электромиографического сигнала для паравертебральных мышц мало отличается между группами ($p=0,123$).

Анализ электромиограммы большой ягодичной мышцы здоровой конечности показал различия между группами ($p=0,774$). Уровень сигнала с большой ягодичной мышцы оперированной конечности основной группы ($30,667 \pm 5,627$) мВ статистически значимо ($p=0,022$) больше, чем контрольной ($25,333 \pm 6,399$) мВ. При этом и коэффициент асимметрии так же статистически отличается в группах ($p=0,001$). В основной он составляет ($0,754 \pm 0,092$) мВ, в контрольной - ($0,610 \pm 0,108$) мВ. В обеих группах уровень сигнала электромиограммы большой ягодичной мышцы здоровой конечности статистически значимо отличается от уровня сигнала на оперированной конечности, однако следует отметить, что в основной группе раз-

личие составляет 10 мВ, а в контрольной значительно больше – 16 мВ, следовательно и коэффициент асимметрии электромиографического сигнала статистически значимо отличается между группами ($p=0,001$).

Уровень сигнала электромиограммы двуглавой мышцы бедра статистически не отличается в группах больных, как на здоровой, так и на оперированной конечности. Следует отметить, что в основной группе уровень электромиографического сигнала несколько больший, чем в контрольной, как на оперированной, так и на не оперированной конечности. Несмотря на то, что разница в уровне сигнала между группами отсутствует, на оперированной конечности в основной группе коэффициент асимметрии сигнала значительно больший, как на здоровой, так и на оперированной конечности (основной – $(0,769\pm 0,073)$ мВ; - оперированной – $(0,677\pm 0,149)$ мВ), что и подтверждается статистически значимым различием ($p=0,042$). Разница между уровнем сигнала на здоровой и оперированной конечностях в обеих группах статистически высокозначимая ($p<0,001$).

Уровень электромиографического сигнала прямой порции четырехглавой мышцы оперированной конечности в основной группе ($41,00\pm 10,385$ мВ) статистически значимо больший ($p=0,008$), чем в контрольной группе ($31,33\pm 7,89$ мВ). Сигнал по здоровой конечности отличается незначительно. Разница сигнала, полученного с этой мышцы, в основной группе составляет $(10,33\pm 6,67)$ мВ, в контрольной $(17,67\pm 6,23)$ мВ, в обеих группах статистически значимая. Асимметрия уровня электромиографического сигнала статистически значимо ($p=0,001$) больше в контрольной группе – $(0,64\pm 0,10)$ мВ, чем в основной – $(0,79\pm 0,12)$ мВ.

Таблица 1. Результаты статистического анализа результатов реовазографии бедра больных основной и контрольной групп через 8 месяцев с момента операции

Параметры РВГ	Конечность	Группа больных	Среднее	Стд. отклонение	Стд. ошибка среднего	Разность средних	p
Пульсовое кровенаполнение	Здоровая	Основная	0,029	0,029	0,007	0,014±0,008	0,080
		Контрольная	0,014	0,007	0,002		
	Оперированная	Основная	0,024	0,025	0,006	0,013±0,007	0,054
		Контрольная	0,011	0,005	0,001		
	Кэф. асимметрии	Основная	0,813	0,137	0,035	0,056±0,044	0,214
		Контрольная	0,757	0,104	0,027		
Показатель артериального капиллярного русла	Здоровая	Основная	50,860	13,363	3,450	-11,733±5,318	0,036
		Контрольная	61,733	15,673	4,047		
	Оперированная	Основная	41,400	12,046	3,110	-6,267±4,960	0,217
		Контрольная	47,667	14,965	3,864		
	Кэф. асимметрии	Основная	0,832	0,112	0,029	0,047±0,052	0,378
		Контрольная	0,785	0,169	0,044		
Показатель венозного капиллярного русла	Здоровая	Основная	43,600	10,776	2,782	-4,200±4,560	0,365
		Контрольная	47,800	13,991	3,612		
	Оперированная	Основная	38,267	8,932	2,306	3,200±3,429	0,359
		Контрольная	35,067	9,830	2,538		
	Кэф. асимметрии	Основная	0,884	0,074	0,019	0,132±0,039	0,002
		Контрольная	0,752	0,133	0,034		
Реографический индекс	Здоровая	Основная	11,067	1,438	0,371	0,133±0,639	0,836
		Контрольная	10,933	2,017	0,521		
	Оперированная	Основная	8,800	1,082	0,279	0,000±0,451	1,000
		Контрольная	8,800	1,373	0,355		
	Кэф. асимметрии	Основная	0,801	0,098	0,025	-0,018±0,041	0,667
		Контрольная	0,819	0,124	0,032		

В результате сравнительного статистического анализа данных реовазографии бедра у больных основной и контрольной групп к 8 месяцам (табл. 1) были выявлены статистически значимые отличия коэффициента асимметрии показателя, характеризующего состояние тонуса венул.

Анализ показателей электромиографии большеберцовой, малоберцовой и икроножной мышц не выявил различий между группами, хотя было отмечено статистически значимое ($p<0,001$) уменьшение уровня сигнала на оперированной конечности. Однако это ослабление мышечной активности практически одинаково в обеих группах.

Следовательно, использование, предложенного малоинвазивного способа лечения повреждений задней стенки вертлужной впадины, предусматривающий использование малотравматичного хирургического доступа в меньшей степени, нарушает функциональную активность мышц тазового пояса, чем традиционный способ с использованием доступа Кохера-Лангенбека. Особенно это касается большой ягодичной мышцы (непосредственно расположенной к зоне вмешательства) и ее антагониста – прямой порции четырехглавой мышцы бедра, о чем свидетельствует достоверная разница уровня биоэлектрической активности этих мышц у больных основной и контрольной групп. Снижение показателей функциональной активности мышц голени оперированной конечности, вероятно связано со снижением активности конечности вследствие длительной иммобилизации и ограничения двигательной активности.

Нами также проведен сравнительный анализ состояния периферического кровообращения сегментов (бедро, голень, стопа) нижних конечностей основной и контрольной групп, а так же здоровой и оперированной конечностей в сроки 8 месяцев и после года. Кроме абсолютных значений показателей реовазограммы анализировали коэффициент асимметрии (отношение значения показателя на оперированной конечности к величине сигнала на здоровой конечности).

В основной группе пациентов коэффициент асимметрии ($0,884\pm 0,074$) статистически значимо больший ($p=0,002$), чем у больных контрольной группы ($0,752\pm 0,133$), что говорит о более быстром восстановлении венозного кровотока у больных основной группы. Также получено статистически

значимое отличие, показателя, характеризующего тонус резистивных (артериол) сосудов бедра здоровой конечности.

Следует отметить, что, несмотря на отсутствие статистически значимых отличий других показателей состояния периферического кровотока сосудов бедра, полученные данные говорят о более медленном восстановлении функции сосудов оперированной конечности в контрольной группе, прежде всего артериального капиллярного кровотока (основная $41,400 \pm 12,046$, контрольная $47,667 \pm 14,965$) – разница составляет $(-6,267 \pm 4,960)$, статистическая значимость $p=0,217$, но несмотря на это пульсовое кровенаполнение (артериальный показатель) выше в основной группе $(0,024 \pm 0,025)$, чем в контрольной $(0,011 \pm 0,005)$, это различие очень близко к статистически значимому ($p=0,054$).

Через 1 год после оперативного вмешательства нарушения сосудистого тонуса на бедренном сегменте оперированной конечности в обеих группах остаются недостаточными в сравнении с сосудами здоровой конечности.

Следует отметить, что в основной группе раз-

ница между показателями сосудистого тонуса бедренного сегмента здоровой и оперированной конечности меньше, чем в контрольной группе. Причем, если разница пульсового кровенаполнения и реографического индекса в обеих группах практически одинаковы, то разница артериального наполнения и венозного оттока вдвое больше в контрольной группе (артериальное наполнение - $14,067 \pm 14,007$, венозный отток - $12,733 \pm 9,772$), чем в основной (артериальное наполнение - $8,600 \pm 6,434$, венозный отток - $5,333 \pm 4,152$), хотя и не достигает статистически значимого различия (вследствие большой дисперсии при сравнительно небольших группах наблюдения).

При анализе реовазографических данных сегмента голени (табл.6.6) следует отметить различия между пульсовым кровенаполнением оперированной конечности у больных основной и контрольной групп. В основной группе $(0,051 \pm 0,019)$ наблюдается значительно большее ($p=0,054$), чем в контрольной группе $(0,039 \pm 0,054)$ значение этого параметра.

Таблица 2. Результаты статистического анализа результатов реовазографии сосудов голени больных основной и контрольной групп

Параметры РВГ	Конечность	Группа	Среднее	Стд. отклонение	Стд. ошибка среднего	Разность средних	p	
Пульсовое кровенаполнение	Здоровая	Основная	0,061	0,020	0,005	0,007±0,006	0,224	
		Контрольная	0,054	0,010	0,003			
	Оперированная	Основная	0,051	0,019	0,005	0,012±0,006	0,054	
		Контрольная	0,039	0,013	0,003			
	Коэф. асимметрии	Оперированная	Основная	0,821	0,111	0,029	0,101±0,056	0,085
			Контрольная	0,720	0,187	0,048		
Показатель артериального капиллярного русла	Здоровая	Основная	48,933	14,743	3,807	0,200±5,617	0,972	
		Контрольная	48,733	15,998	4,131			
	Оперированная	Основная	42,933	13,562	3,502	5,400±4,899	0,280	
		Контрольная	37,533	13,271	3,427			
	Коэф. асимметрии	Оперированная	Основная	0,879	0,067	0,017	0,087±0,050	0,099
			Контрольная	0,793	0,180	0,047		
Показатель венозного капиллярного русла	Здоровая	Основная	47,467	13,087	3,379	2,600±5,327	0,629	
		Контрольная	44,867	15,950	4,118			
	Оперированная	Основная	40,267	12,859	3,320	7,400±5,057	0,155	
		Контрольная	32,867	14,774	3,815			
	Коэф. асимметрии	Оперированная	Основная	0,844	0,076	0,020	0,094±0,051	0,081
			Контрольная	0,749	0,183	0,047		
Реографический индекс	Здоровая	Основная	10,933	1,534	0,396	-0,467±0,657	0,483	
		Контрольная	11,400	2,028	0,524			
	Оперированная	Основная	9,800	1,146	0,296	-0,333±0,553	0,551	
		Контрольная	10,133	1,807	0,467			
	Коэф.а симметрии	Оперированная	Основная	0,904	0,093	0,024	0,013±0,030	0,669
			Контрольная	0,891	0,072	0,018		

По остальным параметрам не выявлено статистически значимых различий между группами, хотя в основной группе больных регистрировались несколько большие значения показателей как артериального (основная - $42,933 \pm 13,562$), контрольная - $37,533 \pm 13,271$), так и венозного кровенаполнения сосудов (основная - $40,267 \pm 12,859$), контрольная - $32,867 \pm 14,774$) на оперированной конечности.

Следует отметить, что через 1 год после оперативного вмешательства у больных обеих групп не произошло полного восстановления функции сосудов голени. Разница между реографическими показателями здоровой и оперированной конечностей статистически значимая. Однако следует отметить, что у больных основной группы разница между показателями кровенаполнения сосудов голени здоровой и оперированной конечности меньше, чем в контрольной группе.

Реовазографическое исследование сегмента стопы показало, что кровенаполнение этой зоны

мало зависит от нарушений, вызванным оперативным вмешательством на тазобедренном суставе.

Небольшие различия значений реовазографических показателей сосудов стопы не достигают статистически значимого уровня. К тому же не наблюдается закономерности в снижении или улучшении кровоснабжения сосудов стопы. Однако наблюдается статистически значимое снижение функции сосудов на оперированной конечности по сравнению со здоровой.

Динамическая функция сосудов стопы практически восстановилась в обеих группах больных, что подтверждается отсутствием статистической разницы между здоровой и оперированной конечностями, а значимое снижение капиллярного кровотока обусловлено снижением функциональной активности сосудов на уровне бедренного сегмента.

Таким образом, можно отметить следующее. Наиболее уязвимыми, с точки зрения показателей кровенаполнения сосудов нижней конечности, яв-

ляются сосуды бедренного сегмента. В этой зоне медленнее происходит восстановление функции как артериальной так и венозной микроциркуляции. Нижележащие сегменты (голень, стопа) испытывают функциональную недостаточность, в основном, вследствие снижения кровенаполнения бедренного сегмента.

Выраженная тенденция к нормализации состояния периферического кровообращения и нервно-мышечного аппарата у больных основной группы отражала более активное восстановление трофики тканей тазобедренного сустава, что определило значительное уменьшение количества поздних послеоперационных осложнений, выявленных при рентгенологическом исследовании. В частности, результаты рентгенологических исследований больных контрольной и основной групп показали, что осложнения дистрофического характера в контрольной группе отмечались у 18 больных, что составляет 72%, в то время как у больных основной группы данные осложнения отмечались у 13 пациентов, т.е. у 54%. Иными словами количество осложнений дистрофического характера у больных основной группы меньше на 18% в сравнении с показателями контрольной группы.

Функциональные исходы лечения больных двух групп оценивали согласно оценочной шкале Харриса по отдельным критериям в сроки 8 и 12 месяцев у каждого больного, а затем определяли среднюю оценку исхода лечения по группе и величину стандартного отклонения. К 8 месяцам средний результат в контрольной группе составил 65,19 балла при стандартном отклонении 14,38 против 73,59 балла при стандартном отклонении 1,99 у больных основной группы, а к 12 месяцам – в контрольной группе средний результат составил 69,60 балла при стандартном отклонении 20,41 тогда как в основной группе – 86,62 балла, при стандартном отклонении 15,90 что заметно выше показателей группы сравнения (рис.1).



Рис.1. Сравнительные результаты лечения больных основной и контрольной групп по шкале Харриса.

Выводы:

1. Использование предложенного малоинвазивного способа лечения переломов задней стенки вертлужной впадины, предусматривающего использование малотравматичного хирургического доступа, в меньшей степени, нарушает функциональную активность мышц пояса, чем традиционный способ с использованием доступа Кохера-Лангенбека, Особенно это касается большой ягодичной мышцы (непосредственно расположенной к зоне вмешательства) и ее антагониста – прямой порции четырехглавой мышцы бедра, о чем свидетельствует достоверная разница уровней биоэлектрической активности этих мышц у больных основной и контрольной групп.

2. Наиболее уязвимыми, с точки зрения показателей кровенаполнения сосудов нижней конечности, являются сосуды бедренного сегмента. В этой зоне медленнее происходит восстановление функции как артериальной, так и венозной микроциркуляции.

3. Функциональные исходы лечения, по оценочной шкале Харриса, у больных основной группы через 8 месяцев после травмы соответствуют «хорошим» (73, 59 балла при стандартном отклонении 1,99, а 12 месяцев – 86,62 балла при стандартном отклонении 15,90), в то время как у больных контрольной группы, соответственно, 65,19 балла при стандартном отклонении 14,38 и 69,60 балла при стандартном отклонении 20,41.

4. Сравнительный анализ исходов лечения больных контрольной и основной групп показал, что в целом результаты лечения пациентов основной группы лучше на всех этапах лечения. Прежде всего, это снижение числа осложнений в виде рентгенологически диагностируемых, дистрофических изменений тканей сустава, обусловленных нормализацией функции нервно-мышечного аппарата и периферического кровообращения на 18%.

5. С учетом того, что основное отличие в проводимом лечении у больных основной группы заключалось в использовании разработанной малоинвазивной техники остеосинтеза, предусматривающей использование малотравматичного межмышечного доступа к поврежденной вертлужной впадине, логично предположить, что малая травматичность оперативного вмешательства играет немаловажную роль в снижении числа и тяжести осложнений оперативного лечения переломов вертлужной впадины.

Полученные данные позволяют рекомендовать разработанный малоинвазивный способ лечения поврежденной задней стенки вертлужной впадины к широкому применению, в связи, с чем планируется активное внедрение способа в травматологических отделениях.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Анкин Л.Н. Повреждения таза и переломы вертлужной впадины / Л. Н. Анкин, Н. Л. Анкин. – К., 2007. – 216 с.
2. Воронович А.И. Использование хирургического метода лечения переломов вертлужной впадины / А. И. Воронович, А. Э. Мурзич, Т. Е. Талако // Актуальные вопросы клиники, диагностики и лечения. Новые направления в медицине: материалы всеарм. междунар. конф. – Минск, 2005. – С. 72-73.
3. Лазарев А.Ф. Биологический погружной остеосинтез

- на современном этапе / А. Ф. Лазарев, Солод Э. И. // Вестник травматологии и ортопедии им. Н. Н. Приорова. – 2003. – № 3. – С. 20-27.
4. Миллюков А.Ю. Современные подходы к лечению пациентов с повреждениями вертлужной впадины / А. Ю. Миллюков, А.А. Пронских // Политравма. - 2006. - № 1. - С. 38-42.
5. Рунков А.В. Лечение переломов вертлужной впадины с применением чрескостного остеосинтеза : автореф. дис. на соиск. учен. степени канд. мед. наук: спец. 14.01.21 «Трав-

матология и ортопедия» / А. В. Рунков. – Курган, 1999. – 24 с.

6. **Giannoudis P.V.** Two-level reconstruction of comminuted posterior-wall fractures of the acetabulum / P. V. Giannoudis, C. Tzioupis, B. R. Moed // *J. Bone Joint Surg Br.* – 2007. – Vol. 89,

№ 4. – P. 503-509.

7. **Matta J.M.** Does indomethacin reduce heterotopic bone formation after operations for acetabular fractures? A prospective randomised study / J. M. Matta, K. A. Siebenrock // *J. Bone Joint Surg.* – 1997. – Vol. 79-B, № – P. 959-963.

Лобанов Г.В., Прудников Ю.В. Сравнительная оценка исходов хирургического лечения больных с переломами вертлужной впадины // *Український медичний альманах.* – 2013. – Том 16, № 2. – С. 129-133.

В работе представлены результаты сравнительной оценки исходов лечения двух групп больных с переломами задней стенки вертлужной впадины. Больным контрольной группы (25 чел.) лечение проводилось традиционным способом с использованием хирургического доступа Кохера-Лангенбека, больным основной группы (25 чел.) лечение проводилось разработанным малоинвазивным способом с использованием малотравматичного межмышечного доступа. Сравнительный анализ исходов лечения больных контрольной и основной групп показал, что в целом результаты лечения пациентов основной группы лучше на всех этапах лечения. Прежде всего, это более выраженная тенденция к нормализации электрофизиологических показателей у больных основной группы, что способствовало снижению числа осложнений в виде дистрофических изменений сустава на 18%. Подтверждением хороших исходов лечения явились и результаты оценки функционального состояния нижней конечности по шкале Харриса. Спустя год после операции средний показатель достигал 86,62 балла при стандартном отклонении 15, 90. Полученные данные позволяют рекомендовать разработанный малоинвазивный способ лечения поврежденной задней стенки вертлужной впадины к широкому применению

Ключевые слова: Лечение, вертлужная впадина, сустав

Лобанов Г.В., Прудников Ю.В. Порівняльна оцінка результатів хірургічного лікування хворих з переломами вертлужної западини // *Український медичний альманах.* – 2013. – Том 16, № 2. – С. 129-133.

У роботі наведені результати порівняльної оцінки результатів лікування двох груп хворих з переломами задньої стінки вертлужної западини. Хворим контрольної групи (25 осіб) лікування проводилося традиційним способом з використанням хірургічного доступу Кохера-Лангенбека, хворим основної групи (25 осіб) лікування проводилося малоінвазивним способом з використанням малотравматичного міжмишечного доступу, який розробили автори. Порівняльний аналіз результатів лікування хворих контрольної і основної груп показав, що у цілому результати лікування пацієнтів основної групи кращі на усіх етапах лікування. Перед усе, це більша тенденція до нормалізації електрофізіологічних показників у хворих основної групи, що сприяло зменшенню кількості дистрофічних змін суглобу на 18%. Підтвердженням «гарних» результатів лікування стали і результати оцінки функціонального стану нижньої кінцівки за шкалою Харриса. Через рік після операції середній показник досягав 86,62 балів при стандартному відхиленні 15, 90. Дані, які отримані дозволяють рекомендувати розроблений малоінвазивний спосіб лікування перелому задньої стінки вертлужної западини до широкого використання.

Ключові слова: Лікування, вертлужна западина, суглоб

Lobanov G.V., Prudnikov Yu.V. Lobanov G., Prudnikov Yu.V. Comparative estimation of ends of surgical treatment of patients with the breaks of cotyle // *Український медичний альманах.* – 2013. – Том 16, № 2. – С. 129-133.

Currently, the most common treatment for fractures of the posterior wall of the acetabulum is operational, allowing to achieve complete reduction and adequate fixation of fragments. Complications arise when surgical treatment is usually associated primarily with poor reposition fragments. However, even with the achieved percentage of congruence of degenerative changes, according to the literature, up to 40-60%, this suggests that the use of traditional methods of treatment with wide exposure of the damaged area and the release of the soft tissues of bone fragments in the process of repositioning is likely to disrupt trophic joint and, consequently, the development of complications. That is, the preservation of soft tissue and blood supply to the fragments, creating the basic conditions of reparative regeneration of bone tissue can be considered as one of the basic principles, in addition to precise reduction and fixation of fragments, treatment of injuries of the acetabulum.

The purpose of work. Do comparative evaluation of treatment outcomes in patients with acetabular fractures using standard techniques open reduction with the use of access Kocher-Langenbeck and developed minimally invasive method of treatment.

Materials and methods. In this work presents the results of a comparative evaluation of treatment outcomes of the two groups of patients with fractures of the posterior wall of the acetabulum. Patients of the control group (25 people). Treatment was carried out in the traditional way using a surgical approach Kocher-Langenbeck, patients from the main group (25 people). Treatment was developed by a minimally invasive method using a low-impact intermuscular access.

Comparative assessment of treatment results was performed using X-ray, electrophysiological (chronomyometer, electromyography, rheovasography) research. The functional state of the limb was assessed using a scale Harris.

Results and discussion. Using the proposed method of minimally invasive treatment of injuries of the back wall of the acetabulum involving the use of low-invasive surgical approach to a lesser extent, violates the functional activity of the muscles of the pelvic girdle than the traditional method of using access Kocher-Langenbeck, especially the gluteus maximus muscle (located directly to the area of intervention) and its antagonist - straight portion of the quadriceps femoris muscle, as evidenced by the significant difference in the levels of bioelectric activity of these muscles in patients and control group. The decrease in the functional activity of the leg muscles of the operated limb, probably due to the decreased activity of limbs due to prolonged immobilization and limited physical activity. Comparative analysis of peripheral blood circulation segments (thigh, leg, foot) of the lower extremities and control group, as well as healthy and the operated limb in terms of 8 months and after one year showed that the most vulnerable in terms of indicators of blood supply to the lower limb segments, is hip. In this zone, slower the recovery of function as an arterial and venous microcirculation. The downstream segments (legs, feet) experience functional impairment, mainly due to the reduction of blood filling the femoral segment. A strong trend towards the normalization of the peripheral circulation and the neuromuscular system in the study group reflects a more active recovery trophic tissue of the hip, which determined a significant reduction in the number of late postoperative complications identified by X-ray examination. In particular, the results of X-ray examinations of patients in the treatment group and the control showed that dystrophic complications in the control group were observed in 18 patients, accounting for 72%, while, as in the study group data complications were observed in 13 patients, 54%. In other words, the number of complications in patients with dystrophic core group of less than 18%, compared with a control group. The results of evaluation of the functional outcome of patients in both treatment groups on a scale Harris also showed a better outcome of treatment in the study group. So an 8-month average results in the control group was 65.19 points with a standard deviation of 14.38 against 73.59 points with a standard deviation of 1.99 in the study group, and to 12 months - in the control group, the average result was 69.60 points at a standard deviation of 20, 41 whereas in the study group - 86.62 points, with a standard deviation of 15.90 which is considerably higher than in the comparison group. The results of the comparative evaluation of treatment outcomes of patients and control group developed allow us to recommend a less invasive way to treat damaged posterior wall of the acetabulum to the wide application.

Key words: Treatment, cotyle, joint

Надійшла 12.02.2013 р.
Рецензент: проф. В.К.Івченко