

**ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕЛОМОВ ТАЗА И ВЕРТЛУЖНОЙ
ВПАДИНЫ УСТРОЙСТВОМ ВНЕШНЕЙ ФИКСАЦИИ**

Переломы костей таза с вовлечением вертлужной впадины относятся к наиболее неблагоприятным повреждениям тазового кольца в плане прогноза полноценности структурного и функционального восстановления. Из общего числа пациентов с политравмой и переломами таза ($n=252$) они составили 17,85% ($n=45$). Опыт использования внешней фиксации в комплексном лечении больных с политравмой с множественными переломами таза и вертлужной впадины подтверждает ее целесообразность и малотравматичность, что благоприятно сказывается на процессе регенерации и заживления костно-хрящевых структур и на общем состоянии больного.

Ключевые слова: переломы таза и вертлужной впадины, политравма, хирургическое лечение, наружная фиксация

Введение

Множественные переломы костей таза и вертлужной впадины в общей структуре травматизма составляют 5-7%. Лечение этих повреждений является сложной проблемой для врачей, поэтому остается актуальной темой в современной травматологии. Обычно эти переломы являются составляющим компонентом политравмы и сочетаются с травмами черепа, грудной клетки, живота и множественными переломами длинных трубчатых костей, что обуславливает высокую смертность пострадавших. Экстренная и полная оценка тяжести травмы, общего состояния пострадавшего имеют решающее значение для выработки тактики лечения на раннем этапе. Внедрение современных классификаций переломов таза, шкал оценки тяжести травмы, состояния пациентов оказывают существенную помощь при выработке тактики лечения, особенно пациентам в критическом состоянии.

Материалы и методы

С 2001 года по 2012 год в Национальный Научно-Практический Центр Скорой Медицинской помощи были госпитализированы 252 пациентов с политравмой и переломами костей таза: 160 мужчин (63,49%) и 92 женщин (36,51%). Средний возраст составил $36,68 \pm 0,57$ лет ($p < 0,05$). Причиной травмы в 162 (64,28%) случаях были дорожно-транспортные происшествия, у 61 пациента (24,21%), было падение с высоты. Из остальных 29 пациентов 19 (7,54%) получили повреждения при сдавлении в быту, а 10 (3,97%) были травмированы в промышленных

авариях. Пострадавшие поступили в клинику в первые часы после травмы, им проводили комплексное обследование согласно принятому алгоритму. Консервативное лечение переломов таза было проведено семи пациентам (2,78%), положением типа «лягушки» по Волковичу. Остальных пострадавших лечили с использованием устройства внешней фиксации оригинальной конструкции. Особый интерес представляют переломы костей таза с вовлечением вертлужной впадины, которые относятся к наиболее неблагоприятным повреждениям тазового кольца в плане прогноза полноценности структурного и функционального восстановления. В наших наблюдениях они составляют 17,85%. Из всех пострадавших с переломами костей таза у 45 были повреждения вертлужной впадины, а у двух пациентов было двухстороннее повреждение. Распределение больных по типу повреждения таза и вертлужной впадины представлены в таблице.

Таблица

Распределение пострадавших по типу перелома тазового кольца и вертлужной впадины

Тип повреждения Локализация	Число больных			Всего
	A	B	C	
Таз	14	16	15	45
Вертлужная впадина	16	23	6	45

Смещение головки бедра при переломах вертлужной впадины наблюдалось практически во всех случаях. Подвздошный вывих головки бедра был в четырех случаях, задний вывих был у восьми и центральный в 11 случаях. У пяти пострадавших был перелом шейки бедра, у двух – перелом головки на стороне повреждения вертлужной впадины, и у одного – на противоположной стороне, в трех случаях был чрезвертельный перелом бедра. У всех пациентов этой группы имелись сочетанные повреждения: травма черепа наблюдалась в 77,8% случаев ($n=35$), грудной клетки – в 71,11% ($n=32$), живота – в 42,26% ($n=19$), переломы костей конечностей были у 47,78% ($n=26$) пострадавших. Переломы таза и вертлужной впадины были с фиксированным смещением, это подтверждалось рентгенологически и свидетельствовало о неэффективности закрытой репозиции с применением различных комбинированных систем скелетного вытяжения в предопе-

рациональном периоде. На реанимационном этапе, в комплекс противошоковых мероприятий по ликвидации жизнеугрожающих повреждений также входило экстренное вправление вывиха головки бедра, ее диафиксация и иммобилизация конечности.

Переломы костей таза типа А в сочетании с повреждением вертлужной впадины были у 14 пациентов, причем у трех был перелом дна вертлужной впадины с центральным подвывихом головки бедра, у семи – перелом задней колонны и у четырех – заднего края вертлужной впадины с чрезвертельным переломом бедра. У 31 пострадавших наблюдалось нестабильное повреждение тазового кольца и перелом вертлужной впадины. В данной группе пациентов предъявлялись особые требования к остеосинтезу, поскольку фактически двойной перелом тазового кольца фиксируется в одной системе с ацетабулярной зоной. Особенности смещения головки бедра определяют первичную предоперационную тактику. Закрытое вправление заднего вывиха бедра при поступлении с наложением скелетного вытяжения за нижнюю треть было произведено 14 пострадавшим. Устранение центрального вывиха или подвывиха головки бедра за счет боковой тяги, после введения в межвертельную зону резьбового стержня, было выполнено при поступлении у шести пациентов.

Показаниями к открытому вправлению бедра при переломах задней колонны вертлужной впадины были – наличие крайне нестабильного перелома, свободных подвижных фрагментов в полости сустава или вне сустава, но которые могут попасть при закрытом вправлении, одновременное повреждение вертлужной впадины и головки бедра при первичной травме, а также межвертельный перелом бедра с вывихом головки. Открытое хирургическое вмешательство при переломах таза и вертлужной впадины выполнили в 11 случаях. Для выбора метода лечения и определения объема операции проводилось тщательное рентгенологическое многопроекционное исследование тазового кольца и вертлужной впадины, компьютерная томография. Тем не менее, в большинстве случаев во время операции было обнаружено значительно больше повреждений и дефектов, чем определялись рентгенологически. Это является особенностью множественных повреждений тазового кольца, поэтому во время остеосинтеза приходилось уточнять объем и способ фиксации. Наиболее благоприятным сроком хирургической коррекции, по нашим наблюдениям, являются первые две недели после травмы. Выполняемые в этот срок операции менее трав-

матичные, ввиду мобильности фрагментов. Сохранение мягкотканых связей благоприятно сказывалось на дальнейшем процессе регенерации и заживления костно-хрящевых структур. В тех случаях, где хирургическая коррекция транс-ацетабулярных переломов проводилась позднее, она сопровождалась скелетированием фрагментов. Мобилизация фрагментов нарушает связи с мягкими тканями, лишает отломки питания, и они практически превращаются в аутотрансплантаты. В сочетании с остеосинтезом вертлужной впадины пластинами это приводит к развитию регионарного остеопороза, что в конечном итоге сказывается на сроках и результатах структурного восстановления и функциональной готовности тазобедренного сустава к физиологическим нагрузкам. В случаях (n=3) чрезмерной ранней осевой нагрузки при неготовности сустава к ней наблюдалась транспозиция задней колонны и протрузия дна вертлужной впадины.

Метод оперативного лечения влияет на тактику хирургической коррекции повреждения вертлужной впадины, сопровождающегося переломами костей смежных сегментов тазового кольца. При ранней хирургической коррекции полифокальных транс-ацетабулярных повреждений для достижения стабильности необходимо было фиксировать переломы на всех уровнях, а не только в зоне вертлужной впадины. Однако такой подход невозможен у больных с множественными и сочетанными травмами из-за значительного повышения травматичности операции в связи с расширением зоны оперативного вмешательства. Основной задачей при лечении этой группы пострадавших является поиск эффективных способов достижения стабильного остеосинтеза, обеспечивающего структурное и функциональное восстановление таза в целом, в оптимальные сроки, при минимальном нанесении общей и местной травмы больному.

Значительная травматизация тканей при большом объеме оперативного вмешательства у пациентов с множественными переломами тазового кольца и вертлужной впадины привело к разработке эффективных и менее травматичных методов хирургической коррекции у больных с сочетанными повреждениями. Одними из результатов нашего поиска явились способы одновременной коррекции повреждений тазового кольца и вертлужной впадины при выполнении лапароскопии по поводу повреждения внутренних органов или при диагностической лапароскопии. При переломе костей таза и дна вертлужной впадины был применен разработанный способ лечения переломов дна вертлужной впадины

(Kusturov V., Ghidirim Gh., Dolghii A. Brevet de invenție nr.2472. Metodă de tratament al fracturilor fundului cavității cotiloide), позволяющий выполнять закрытую репозицию фрагментов под визуальным лапароскопическим контролем. Всем пациентам, которым выполнили репозицию вертлужной впадины открытым способом, с фиксацией шурупами и на костными пластинками, накладывали устройство внешней фиксации с декомпрессией тазобедренного сустава. Пассивную мобилизацию тазобедренного сустава начинали через 5–7 дней после операции, когда пациенты чувствовали себя достаточно комфортно. С помощью методиста лечебной физкультуры к 14 дню начинали реабилитацию с активной мобилизацией тазобедренного сустава без осевой, даже частичной нагрузки весом тела. Фиксация устройством продолжалась до 10 недель. До и после снятия фиксирующего устройства основное внимание уделяли проведению полноценного восстановительного лечения.

Вопрос о полной осевой нагрузке нижней конечности рассматривался индивидуально, в зависимости от типа и тяжести повреждения, степени восстановления конгруэнтности суставной поверхности вертлужной впадины, состояния головки бедра, но не ранее шести месяцев после травмы. Пятеро пациентов молодого возраста, без согласования с лечащим врачом, по собственной инициативе приступили к осевой нагрузке конечности через три месяца после операции, без дополнительных средств опоры. К настоящему времени троим больным выполнили эндопротезирование тазобедренного сустава.

Результаты

Полное анатомическое и функциональное восстановление вертлужной впадины и формы таза достигнуто у 17 пациентов. У остальных сохранилось остаточное смещение фрагментов, не превышающее 1,5–2 мм. У троих пациентов, через 3–4 месяца после травмы, отмечались боли во втором тазобедренном суставе. Возможно, такая патологическая картина в неповрежденном тазобедренном суставе развивается вследствие его перегрузки из-за невозможности нагружать тазобедренный сустав с поврежденной стороны. Однако мы пришли к выводу, что особенно при кататравме подвергаются травматизации оба тазобедренных сустава, только в разной степени. В одном суставе травма вызывает разрушение рентгеноположительных костно-суставных структур, достаточно хорошо выявляемых на рентгенограммах. Во втором суставе травма сопровождается разрушением только связей мягкотканых структур:

разрыв капсулы сустава, связки и артерии, питающей головку бедра, локальный ушиб хряща вертлужной впадины и головки бедра с развитием тромбоза микроциркуляторного русла и последующим некрозом тканей под хрящом, что сопровождается рассасыванием хрящевого вещества. Все это является предпосылкой к формированию и прогрессированию дистрофических процессов в зоне тазобедренных суставов.

Заключение

Основу успешного лечения переломов вертлужной впадины у пострадавших с политравмой составляют ранняя и полная диагностика, правильно выбранная и выполненная в полном объеме методика лечения. Даже при многооскольчатых, раздробленных переломах вертлужной впадины имеет смысл выполнение остеосинтеза устройством внешней фиксации, как попытка сохранить сустав для категории больных, не готовых к эндопротезированию, так и для создания благоприятных условий для последующей реконструктивной операции. Наш опыт использования внешней фиксации в комплексном лечении больных с политравмой с множественными переломами таза и вертлужной впадины подтверждает ее целесообразность.

Кустуров В., Кустурова А.

Хірургічне лікування переломів тазу і вертлужної западини пристроєм зовнішньої фіксації

Переломи кісток тазу з залученням вертлужної западини відносяться до найбільш несприятливим пошкодження тазового кільця в плані прогнозу повноцінності структурного та функціонального відновлення. Із загального числа пацієнтів з політравмою і переломами тазу (n=252) вони склали 17,85% (n=45). Досвід використання зовнішньої фіксації в комплексному лікуванні хворих з політравмою з множинними переломами тазу і вертлужної западини підтверджує її доцільність і малотравматичність, що сприятливо позначається на процесі регенерації і загоєння кістково-хрящових структур і на загальному стані хворого.

Ключові слова: переломи тазу і вертлужної западини, політравма, хірургічне лікування, зовнішня фіксація

Kusturov V., Kusturova A.

Surgical treatment of fractures of the pelvis and acetabulum the device of external fixation

Pelvic bones fractures associated with acetabulum injuries present the most unfavorable lesions of the pelvic ring due to difficult prognostics of structural and functional recovery. In our study these patients are 17,85% (n=45) of all cases of polytrauma patients with pelvis injuries (n=252). Our experience of external fixation in the complex treatment of polytrauma patients with multiple pelvic and acetabulum fractures confirms its expediency and minimal trauma that favorably influences on the regeneration of the bone and cartilage structures and on the general patient condition.