Этапный чрескостный остеосинтез нестабильных повреждений

тазового кольца

Борозда Иван Викторович, Ганжуров Николай Александрович,

Николаев Роман Валерьевич

ГБОУ ВПО Амурская государственная медицинская академия

Минздрава России г. Благовещенск

675000 Амурская область г. Благовещенск ул. Горького 95

[bivdok@mail.ru](mailto:bivdok@mail.ru)

**Цель исследования**

Улучшение результатов лечения больных с нестабильными переломами таза путем разработки и применения новых высокоэффективных методик и компоновок аппаратов для чрескостного остеосинтеза.

**Материалы и методы исследования**

Проведен анализ результатов лечения 42 больных с нестабильными повреждениями таза при политравме, лечившихся в Амурской областной клинической больнице и городской клинической больнице г. Благовещенска в период с 2009 по 2016 г.

Среди пациентов в обеих исследуемых группах преобладали мужчины 12 (57,7%) - в основной группе и 9 (64,3%) - в группе клинического сравнения. Большинство травмированных находились в наиболее трудоспособном возрасте, в возрастных группах от 21 до 50 лет. По классификации переломов AO/ASIF у всех пациентов отмечены нестабильные повреждения с полным разрывом тазового кольца (тип С). Все переломы таза носили закрытый характер. Черепно-мозговая травма была диагностирована у 15 пострадавших, травмы внутренних органов у 19, переломы костей скелета другой локализации у 23. Большинство пациентов (25) были доставлены в клинику в сроки от 1 суток до 2 недель, 12 пациентов - в течение 3 часов, и остальные (5) в сроки более 2 недель. По характеру все травмы носили высокоэнергетический характер (автодорожная и кататравма).

При выборе метода остеосинтеза нестабильного повреждения тазового кольца использовали собственный алгоритм (рацпредложение № 1837 от 20.03.2012 года). Все пострадавшие основной группы (28 пациентов) были оперированы с использованием оригинальной технологии: устройства для репозиции и стабилизации заднего отдела таза при переломах крестца и разрывах крестцово-подвздошного сочленения (приоритетная справка №2011100924) и способа чрескостного остеосинтеза нестабильного повреждения таза (патент на изобретение №2457805). Во всех случаях запрашивалось согласие пациентов или их родственников на операцию.

При поступлении пациента в стационар, в течение первых 2 часов выполнялась стабилизация костей таза передним модулем АВФ (противошоковая стабилизация). После стабилизации общего состояния (8-12 сутки) выполнялась окончательная репозиция отломков задним модулем АВФ.

Прочностные характеристики предложенного аппарата внешней фиксации предварительно исследовались методом конечноэлементного математического моделирования.

Группу сравнения составили 14 человек, лечившиеся оперативно, с использованием АВФ циркулярного типа. По основным параметрам (пол, возраст, механизм травмы, характер и степень тяжести повреждений, общее состояние пациентов при поступлении) статистически значимых различий между группами не было (р>0,5).

Анатомические и функциональные результаты лечения оценивали по методикам Шлыкова И.Л. (2004) и Majeed S.A. (1989; 1990).

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием пакетов прикладных программ «Statistica v 6.0». Достоверность различий средних значений оценивали с помощью непараметрических критериев Вилкоксона (для зависимых выборок) и Манна-Уитни (для независимых выборок). Для оценки показателей выборок вычисляли медиану (Me) и интерквартильный размах (25; 75%). Различия считали значимыми при p<0,05.

**Результаты исследования**

У пациентов группы сравнения по окончанию лечения в 10 случаях из 14 (71,4%) была выявлена остаточная деформация, составившая 5,5 мм (медиана) при интерквартильном размахе 4,0 – 7,0 мм, в то время, как у больных основной группы остаточное смещение отмечалось в 9 случаях из 28 (32%), причем медиана составляла 2,5 мм, при интерквартильном размахе 2,0 – 3,0 мм (p1,2 = 0,0039).

Функциональный результат лечения у больных основной группы был также достоверно лучше, чем в группе сравнения. Об этом свидетельствует увеличение числа отличных и хороших результатов у пострадавших основной группы (68% и 32%) при отсутствии плохих и удовлетворительных, а также увеличение их медианы до 90,0 баллов по шкале Majeed (1989) при квартилях 83,0 и 97,0.

В то время, как у пациентов группы сравнения отличные результаты составляли 21,4%, хорошие – 42,9%, удовлетворительные – 28,6% и неудовлетворительные – 7,1%. Среднее значение функционального результата в баллах составило 72,0 (медиана) при квартилях 58,0 и 74,0 (p1,2 = 0,000319).

**Заключение** Применение предложенного этапного малоинвазивного способа остеосинтеза, металлоконструкций для его осуществления и алгоритма остеосинтеза нестабильных повреждений таза позволяет улучшить анатомические и функциональные результаты лечения пациентов с односторонними повреждениями заднего полукольца таза при политравме.

При двусторонних повреждениях заднего полукольца таза более оправдано использование транспедикулярной стабилизации, которую можно считать надёжной, но более дорогостоящей альтернативой предложенной нами методики.

Использование разработанного способа в раннем периоде позволяет уменьшить интенсивность кровотечения, а в позднем - предупредить вынужденную гиподинамию и связанные с ней осложнения.

Модульный принцип построения данного АВФ позволяет дополнять передний (противошоковый) модуль, задним (после стабилизации витальных функций пациента) с осуществлением окончательной репозиции как передних, так и задних отделов таза.