

УРОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ ТАЗА

¹ Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул

² Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи, г. Барнаул

Неймарк А.И.¹, Войтенко А.Н.², Бондаренко А.В.^{1,2}, Круглыхин И.В.^{1,2}

Целью исследования является выявление частоты и характера нарушений функций мочеполовой системы у пациентов с травмой таза.

Методы исследования. Основу работы составили результаты обследования и лечения 254 пациентов с нестабильными повреждениями тазового кольца в возрасте от 10 до 79 лет, проходивших оперативное лечение в отделении тяжелой сочетанной травмы с 2000 по 2016 гг. Все пациенты были включены в исследование сплошным методом.

Результаты. Степень выраженности эректильной дисфункции была несколько выше у мужчин с повреждения тазового кольца (22,2%). Отмечалось снижение физической активности мужчин с повреждениями тазового кольца.

Ключевые слова: эректильная дисфункция, повреждения тазового кольца.

The aim of the study is to identify the frequency and nature of disorders of the urogenital system in patients with pelvic injury.

Research methods. The study was based on the results of the examination and treatment of 254 patients with unstable pelvic ring injuries aged from 10 to 79 years who underwent surgical treatment in the department of severe combined injury from 2000 to 2016. All patients were included in the study in a continuous method.

Results. The severity of erectile dysfunction was slightly higher in men with pelvic ring damage (22.2%). There was a decrease in physical activity in men with pelvic ring injuries.

Key words: erectile dysfunction, pelvic ring damage.

Травмы таза оказывают существенное влияние на функцию мочеиспускания, вызывая также сексуальные расстройства. Наиболее часто, в 22,7-24,8% случаев [1], они представлены гиперактивным мочевым пузырем, который характеризуется ургентными позывами, учащенным мочеиспусканием, никтурией с императивным недержанием мочи или без [2]. Нарушения у мужчин проявляется в виде эректильной дисфункции (ЭД) и болей [3, 4, 5, 6, 7]. По данным исследователей, сексуальная дисфункция возникает у 20-80% мужчин после травм таза [3, 8]. Разрыв лобкового симфиза часто ассоциируется с временной ЭД, у 19% пострадавших она становится постоянной. Аналогичные расстройства отмечаются при повреждениях заднего комплекса таза [8, 9].

Наличие переломов таза провоцирует обострение уже имевшихся проблем и конфликтов, вызывая серьезную социальную дезадаптацию пациентов с развитием в дальнейшем депрессивных состояний [10, 11], которые развиваются в 14,2-42% случаев [10, 12, 13].

При лечении травм таза следует учитывать возможность развития сексуальных расстройств у пациентов. Необходима организация правильной тактики оказания помощи больным, улучшения их качества жизни и ускорения их социальной адаптации.

Цель исследования: выявить частоту и характер нарушений функций мочеполовой системы у пациентов с травмой таза.

Материалы и методы

Основу работы составили результаты обследования и лечения 254 пациентов с нестабильными повреждениями тазового кольца в возрасте от 10 до 79 лет, проходивших оперативное лечение в отделении тяжелой сочетанной травмы КГБУЗ «Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи» г. Барнаула с 2000 по 2016 гг. Все пациенты были включены в исследование сплошным методом.

Повреждения таза у пациентов являлись результатом высокоэнергетических воздействий. Следствием этого у них отмечалось наличие еще нескольких тяжелых повреждений: переломов костей скелета других локализаций, черепно-мозговой травмы, разрывы внутренних органов и пр.

В исследования включали пострадавших с частично стабильными и нестабильными повреждениями тазового кольца по классификации АО/ASIF [14]. Всем пациентам в сроки от суток до 3 недель был выполнен остеосинтез тазового кольца. При остеосинтезе использовали аппараты наружной фиксации, а также внутреннюю фиксацию пластинами и винтами.

Для диагностики, оценки общего состояния пациента и контроля эффективности лечебных мероприятий применяли общие клинические, рентгенологические, ультразвуковые, клинико-экспертные и статистические методы. У 90 (35,4%) мужчин изучены отдаленные результа-

ты и функция мочеполовой системы, качество жизни в сроки от 1 года до 10 лет после травмы.

Для изучения нарушений в сексуальной сфере использовали шкалу степени выраженности ЭД (международный индекс ЭД — МИЭФ — 5) [15]. Для характеристики расстройств мочеиспускания использовали дневник мочеиспускания. Качество жизни, связанное со здоровьем, оценивали при помощи опросника MOSSF-36.

Результаты и обсуждение

Отдаленные результаты лечения оцени-

вались в сроки от 3 до 12 лет после выписки из стационара. При помощи почтовых открыток пациенты, проходившие лечение, были приглашены на контрольный осмотр в сроки от 3 лет после травмы. Было осмотрено 90 пациентов, что составило 35,4% от первичного контингента лиц мужского пола.

У 41 (45,6%) обследованного мужчины выявлены расстройства мочеиспускания. В таблицах 1 и 2 приведены имеющиеся у них нарушения, согласно дневнику мочеиспусканий.

Таблица 1

Данные дневника мочеиспусканий у пациентов с нарушением мочевыводящей функции ($M \pm \sigma$)

Показатели	n=41	Норма
Средний объем одного мочеиспускания (мл)	72,2±34,2	150,0-300,0
Количество мочеиспусканий (за сутки)	13,2±3,21	До 8
Количество императивных позывов (за сутки)	5,3±1,21	Нет
Количество эпизодов императивного недержания мочи (за сутки)	4,2±1,32	Нет

Как следует из табл. 2, по данным дневника мочеиспусканий у пациентов наблюдалось снижение среднего объема выделенной мочи, учащение количества мочеиспусканий за сутки.

Наряду с этим были выявлены такие нарушения, как императивные позывы и эпизоды императивного недержания мочи (ИНМ).

Таблица 2

Данные дневника мочеиспусканий у пациентов с нарушением мочевыводящей функции ($M \pm \sigma$)

Показатели	1 группа (n=34)	Норма
Императивный позыв на мочеиспускание	5,3±1,21	Нет
Императивное НМ	4,2±1,32	Нет
Число мочеиспусканий ночью	5,7±0,32	Нет
Чувство неполного опорожнения мочевого пузыря	1,3±0,11	Нет
Боли при мочеиспускании	1,2±0,12	Нет
Суммарный балл	17,7	-

Как следует из табл. 2, у обследованных пациентов с выявленной патологией мочеиспускательной системы превалировали нарушения тяжелой степени.

Как показал анализ функциональных расстройств мочеиспускания в позднем периоде, они преимущественно развивались у пациентов с открытыми нестабильными повреждениями тазового кольца. Указанные повреждения

сопровождались разрывами органов мочевыводящей системы, билатеральными повреждениями таза с остаточным и вторичным смещением заднего комплекса. Неустраненные смещения в заднем полукольце таза чаще наблюдались у пациентов, лечившихся АНФ.

Степень ЭД была оценена у 90 мужчин и представлена в табл. 3.

Таблица 3

Степень выраженности ЭД у пациентов в группах

Показатель	n=90	P
Норма	70 (77,8%)	>0,05
Легкая степень нарушения	13(14,4%)	>0,05
Умеренная степень нарушения	5 (5,6%)	>0,05
Тяжелая степень нарушения	2 (2,2%)	>0,05

Как следует из табл. 3, степень выраженности ЭД была у 21 (22,2%) мужчины с оценкой менее 22 баллов. В норме отмечается более 22 баллов.

Легкие и умеренно выраженные нарушения эректильной функции встречались у пациентов с частично стабильными повреждениями таза. Тяжелые степени нарушения были выявлены у пациентов с билатеральным повреждением тазового кольца типа С и неврологическими расстройствами по крестцовому и копчиковому сплетению. Часто нарушения эректильной функции наблюдались у пациентов с остаточным смещением гемипельвиса, перенесших разрыв уретры. Тяжелая степень ЭД наблюдалась у пациента с повреждением таза типа С3.3 с разрывом лобкового симфиза и вертикальным смещением половины таза на стороне полного повреждения заднего полукольца через перелом крестца с неврологическими расстрой-

ствами по крестцовому сплетению. Умеренная степень нарушения функции наблюдалась у двух пациентов с разрывами уретры и билатеральным повреждением заднего полукольца таза. Легкая степень наблюдалась у 1 пациента с повреждением уретры и повреждением таза типа В1. У двух пациентов отмечалось повреждение таза типа В1, трех — типа С1, с остаточным смещением в заднем полукольце таза и болевым синдромом.

Пациенты с неудовлетворительным результатом были представлены пострадавшими с полным билатеральным повреждением таза, особенно с нестабильностью заднего комплекса через разрыв связок. Хороший результат встречался у пациентов с унилатеральными повреждениями с переломами заднего комплекса таза.

Качество жизни, связанное со здоровьем, оценивали при помощи опросника MOS SF-36, результаты представлены в табл. 4.

Таблица 4

Показатели качества жизни (опросник «MOS SF-36») у опрошенных пациентов

	n=90	P
1	2	4
Физическое функционирование – PhysicalFunctioning (PF)	80±6	<0,001
Роль физическое функционирование – RolePhysical (RP)	78±4	<0,001
Оценка болей – Bodily pain (BP)	80±5	<0,001
Общее состояние здоровья – GeneralHealth (GH)	78±5	<0,001
Шкала жизненной активности – Vitality (VT)	72±6	<0,001
Шкала социального функционирования – SocialFunctioning (SF)	79±4	<0,001
Роль эмоциональное функционирование – Role-Emotional (RE)	81±3	<0,001
Психическое здоровье – MentalHealth (MH)	76±5	<0,001
Общее количество баллов	78±3	<0,001

Как следует из табл. 4, пациенты имели относительно сниженную физическую активность, что ограничивало их повседневную деятельность, приводило к нарушениям социальных коммуникаций. Кроме того, отмечалось наличие сниженного психоэмоционального фона из-за депрессивных, тревожных переживаний. Это было обусловлено ограничениями, связанными с наличием АНФ и необходимости манипуляций с ним, а также длительным реабилитационным периодом, что влияло на психоэмоциональный статус. При оценке шкалы интенсивности боли (BP) и физического функционирования (PF) низкие баллы у пациентов свидетельствовали о том, что боли значительно ограничивали физическую активность.

Заключение

Анализ жалоб и дневников мочеиспускания показал, что у пациентов наблюдалось снижение среднего объема выделенной мочи, учащение количества мочеиспусканий за сутки, им-

перативные позывы и эпизоды ИНМ (45,6%). Степень выраженности эректильной дисфункции была несколько выше у мужчин с повреждениями тазового кольца (22,2%). Отмечалось снижение физической активности мужчин с повреждениями тазового кольца. Это было обусловлено ограничениями, связанными с наличием АНФ и необходимости манипуляций с ним, а также длительным реабилитационным периодом, что влияло на психоэмоциональный статус.

Список литературы

1. Войтенко А.Н., Неймарк А.И., Бондаренко А.В., Раздорская М.В. Синдром гиперактивного мочевого пузыря как последствие травмы тазового кольца. Политравма. 2013; 2: 48–51.
2. Мазо Е.Б., Кривобородов Г.Г. Гиперактивный мочевой пузырь. М.: Вече, 2003: 60.
3. Лазарев А.Ф., Верзин А.В., Солода Э.И. [и др.] Урологические проблемы последствий повреждения переднего полукольца таза. Остеосинтез и эндопротезирование: материалы

Международной Пироговской конференции. М., 2008: 117-118.

4. Munarriz RM, Yan QR, Znehra A, Udelson D, Goldstein I. Blunt trauma: the pathophysiology of hemodynamic injury leading to erectile dysfunction. *Urol.* 1995; 153(6): 1831-1840.

5. Rosen RC, Cappelleri JC, Smith MD [et al.] Constructing and evaluating the "Sexual Health Inventory for Men: IIEF-5" as a diagnostic tool for erectile dysfunction (ED). *Int J Impotence Research.* 1998; 10: 3-35.

6. Harwood PJ, Grotz M, Eardley I, Giannoudis PV. Erectile dysfunction after fracture of the pelvis. *Bone Joint Surg.* 2005; 87: 281-290.

7. Smith WR, Ziran BH, Morgan SJ. *Fractures of the pelvis and acetabulum.* New York: Informa Healthcare USA, Inc., 2007: 359.

8. Metze M, Tiemann AH, Josten C. Male sexual dysfunction after pelvic fracture. *Trauma.* 2007; 63(2): 394-401.

9. Ozumba D, Starr AJ, Benedetti GE, Whitlock SN, Frawley WH. Male sexual function after pelvic fracture. *Orthopedics.* 2004; 27(3): 313-318.

10. Бондаренко А.В., Ашкенадзе А.В. Психические расстройства и их коррекция в медицинской реабилитации пациентов с поли-травмами. *Травматология и ортопедия России.* 2005; 1: 21-24.

11. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders.* 4th ed. Washington, D.C.: American Psychiatric Association, 1994.

12. Shalev AY, Freedman S, Peri T, Brandes D, Sahar T, Orr SP, Pitman RK. Prospective study of posttraumatic stress disorder and depression following trauma. *Am J Psyc.* 1998; 155: 630-637.

13. McCarthy M, MacKenzie E, Edwin D [et al.] Psychological distress associated with severe lower-limb injury. *Bone Joint Surg Am.* 2003; 85A(9): 1689-1697.

14. УКП. Универсальная классификация переломов. Фонд М.Е. Мюллера при сотрудничестве центра документации АО/ASIF. М., 1996. Буклет 2: 32.

15. Шубочкина Е.И., Молчанова С.С., Ибрагимова Е.М., Иванов В.Ю., Блинова Е.Г., Новико-

ва И.И., Янушанец О.И., Шестакова В.Н., Луценко О.А., Алексеева Е.А. Гигиеническая оценка и нормативные величины показателей качества жизни подростков, обучающихся в разных типах образовательных учреждений, по данным опросника MOSSF-36. Методические рекомендации. Протокол №14. Псков, 2012: 30.

Контактные данные

Автор, ответственный за переписку: Войтенко Алексей Николаевич, к.м.н., врач-уролог отделения тяжелой сочетанной травмы Краевой клинической больницы скорой медицинской помощи, г. Барнаул.

656038, г. Барнаул, пр. Комсомольский, д. 73.

Тел.: (3852) 245604.

Email: alexey_voytenko@mail.ru

Информация об авторах

Неймарк Александр Израилевич, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой урологии и андрологии с курсами специализированной хирургии Алтайского государственного медицинского университета, г. Барнаул.

656038, г. Барнаул, пр. Ленина, 40.

Тел.: (3852) 404741.

Email: urologagmu@mail.ru

Бондаренко Анатолий Васильевич, д.м.н., профессор кафедры урологии и андрологии с курсами специализированной хирургии Алтайского государственного медицинского университета, заведующий отделением тяжелой сочетанной травмы Краевой клинической больницы скорой медицинской помощи, г. Барнаул.

656038, г. Барнаул, пр. Ленина, 40.

Тел.: (3852) 404741.

Email: urologagmu@mail.ru

Круглыхин Иван Васильевич, врач-травматолог тяжелой сочетанной травмы Краевой клинической больницы скорой медицинской помощи, г. Барнаул.

656038, г. Барнаул, пр. Комсомольский, д. 73.

Тел.: (3852) 245604.

Email: urologagmu@mail.ru