

Розділ III

Актуальні питання травматології

© Проблеми військової охорони здоров'я, 2012
УДК 616.718.19-001.5-089

АНАЛІЗ ПРОБЛЕМ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПОСТРАЖДАЛИХ З НЕСТАБІЛЬНИМИ ПОШКОДЖЕННЯМИ ТАЗА ПРИ ПОЛІТРАВМІ

*Л.М.Анкін, В.В.Бурлука, О.В.Пастушков,
С.О.Король, О.Є.Скобенко, М.А.Максименко,
П.О.Шкляревич, В.С.Шутович, А.Ю.Титинюк*

Українська військово-медична академія,
Київська міська клінічна лікарня швидкої медичної допомоги
Київ, Україна

Проведений аналіз лікування 1735 постраждалих з пошкодженнями таза при множинній і поєднаній травмі, які знаходилися на лікуванні в Київській міській клінічній лікарні швидкої медичної допомоги з 1993 до 2010 р. Середній вік склав 48,5 року, чоловіків було 1093 (63%), жінок — 642 (37%). Пошкодження таза типу А за класифікацією M.Tile спостерігали у 886 (51%) постраждалих, типу В — у 463 (26,7%), типу С — у 386 (22,2%). Серед пацієнтів з переломами типу В і С (849 хворих — 48,9%) летальність склала 66% (560 постраждалих), причому в першу добу загинуло 55,4%, 44,6% — у більш віддалені строки. Серед постраждалих з нестабільними переломами апарат зовнішньої фіксації на кістки таза при надходженні був накладений у 176 (20,7%) випадках, який у 64 (36,4%) залишився як кінцевий варіант лікування, рама Ганца (С-подібна рама) використана у 12 (3,1%) хворих з вертикально-нестабільними переломами типу С. У 67 (23,2%) постраждалих з нестабільними переломами, які вижили, у різні строки після травми (у середньому на 20-32 добу) виконана заміна зовнішньої фіксації на внутрішній металоостеосинтез, комбінований металоостеосинтез (апарат зовнішньої фіксації + внутрішній металоостеосинтез) використаний у 10 (3,5%) пос-

траждалих. При проведенні внутрішнього металоостеосинтезу через 12-18 місяців добрі результати лікування відмічені у 20 (68,9%), задовільні — у 6 (20,7%), незадовільні — у 3 (10,4%) хворих. У той же час у 14 постраждалих, які лікувалися тільки апаратом зовнішньої фіксації, функціональні результати через 18-24 місяці були наступними: добрі — у 3 (21,4%), задовільні — у 2 (14,3%), незадовільні — у 9 (64,3%) пацієнтів, в основному за рахунок переломів типу С.

Ключові слова: політравма, лікування.

Вступ

В Україні щорічно травмується близько 2,5 млн чоловік, 10-15% з них складає політравма. У структурі сучасної політравми питома вага пошкоджень тазової ділянки за останні десятиріччя зросла з 6% до 15,3%, причому відмічається тенденція до зростання як частоти, так і тяжкості травми [7, 9-11, 19].

Серед них близько у 60% постраждалих має місце поєднання нестабільних переломів кісток таза і пошкоджень тазових органів, переломи без пошкодження тазових органів зустрічаються лише у 25% [1, 8].

Високий процент летальності (до 70%), ускладнень (до 80%), інвалідності (до 68%) дозволяє вважати проблему лікування постраждалих з нестабільними пошкодженнями таза однією з важливих у сучасній травматології [3, 4, 11, 16, 17, 22].

Серед багатьох праць з питань хірургічного лікування пошкоджень тазової ділянки зустрічаються повідомлення, які здебільшого присвячені ізольованим пошкодженням окремих органів і структур таза [11-13, 15]. Публікації, що розглядають цю проблему при тяжких поєднаних пошкодженнях з урахуванням тяжкості травми кісток таза і тазових органів, можливості прогнозу розвитку інфекційних ускладнень, поодинокі, а наведені в них дані суперечливі [5, 18, 23, 24].

Лікування постраждалих з нестабільними пошкодженнями таза повинно бути диференційованим і залежати від тяжкості травми, наявності і характеру поєднаної травми і пошкоджень внутрішньотазових органів, а також від виду післятравматичної нестабільності тазового кільця [2, 6, 7, 12, 14].

Травматичність традиційних операційних методів лікування пошкоджень кісток таза спонукає ухилятися від раннього їх віднов-

лення, хоча очевидно, що постраждали з нестабільними пошкодженням тазового кільця, у порівнянні з переломами інших відділів системи руху, частіше потребують невідкладної операції, яка спрямована на зупинку заочеревинної кровотечі, а в подальшому — термінової операції, що значно зменшує деформацію і таким чином покращує найближчі і віддалені результати лікування, які тим краще, чим раніше з моменту травми проведена адекватна хірургічна корекція пошкоджень тазового кільця [7, 18, 25]. На даний час немає чітких показів до обсягу, послідовності і методів фіксації пошкоджень кісток таза для кожного виду нестабільності тазового кільця в залежності від строків виконання операції при тяжкій поєднаній травмі.

Матеріали та методи дослідження

Проведений аналіз лікування 1735 постраждалих з пошкодженнями таза, як анатомо-функціональної ділянки (АФД) при множинній і поєднаній травмі, які знаходились на лікуванні в Київській міській клінічній лікарні швидкої медичної допомоги (КМКЛШМД) з 1993 до 2010 р. Середній вік склав 48,5 року, чоловіків було 1093 (63%), жінок — 642 (37%). Пошкодження таза типу А за класифікацією M.Tile спостерігали у 886 (51%) постраждалих, типу В — у 463 (26,7%), типу С — 386 (22,2%).

У подальшому дослідженні проведений аналіз хірургічного лікування постраждалих з нестабільними пошкодженнями таза (тип В, С) — 849 (48,9%) при тяжкій множинній і поєднаній травмі — політравмі, адже саме вони представляють значну проблему в хірургічному лікуванні і саме у них травма тазової ділянки носить домінуючий або конкуруючий характер у порівнянні з іншими АФД. Постраждалих з переломами типу А не брали до уваги, так як вони у більшості випадків лікувалися консервативно і тяжкість перелому не впливала на летальність і кінцевий результат лікування.

За тяжкістю травми всі постраждалі мали тяжку і вкрай тяжку травму: за шкалою ISS — ≥ 17 балів, за шкалою PTS — ≥ 20 балів, за шкалою ATS (патент на корисну модель №61359) — ≥ 25 балів.

Поєднання нестабільних пошкоджень таза (тип В, С) з травмою однієї АФД мало місце у 178 (21%) постраждалих, двох — у 297 (35%), трьох — у 254 (30%), чотирьох — у 120 (14%).

Черепно-мозкова травма була відмічена у 619 (73%) постраждалих, травма органів грудної клітини — у 460 (54,3%), органів живота — у 360 (42,3%), органів руху — у 526 (62%). Необхідно відмітити,

що нестабільні пошкодження таза у 168 (19,8%) постраждалих були поєднані з травмою тазових органів (сечовий міхур, уретра, пряма кишка), що значно впливало на хірургічну тактику і кінцевий результат лікування. У 12 (1,4%) постраждалих відмічено пошкодження судин таза (у 3 — внутрішня здухвинна артерія і вена, у 4 — зовнішня і внутрішня здухвинна вени, в 1 — верхня сіднична артерія і вена, у 4 — вени пресакрального сплетіння).

Летальність серед постраждалих з нестабільними пошкодженнями таза склала 560 (66%) постраждалих. З вертикально-нестабільними пошкодженнями кісток таза (тип С) було госпіталізовано 386 постраждалих, з яких вижило 93 (24,1%), померло — 293 (75,9%). Пошкодження таза типу С — найбільш тяжкі травми, які супроводжуються масивною крововтратою, і це, як правило, було головною причиною смерті.

Із загального числа померлих з нестабільними пошкодженнями кісток таза 310 (55,4%) померли в першу добу після госпіталізації внаслідок шоку, крововтрати і вкрай тяжкої травми. Інші 250 (44,6%) у строки більше 1 доби, і саме цій категорії постраждалих, мабуть, не в повному обсязі був виконаний необхідний лікувально-діагностичний алгоритм, і за рахунок саме цієї групи постраждалих можливо зменшити летальність.

При судово-медичному розтині в 62 (11,1%) випадках була виявлена невідповідність між більш легким пошкодженням кісток таза, виставленим клінічно, і більш тяжким, який виявлено при розтині, а у 24 (4,3%) взагалі пошкоджень кісток таза при надходженні виявлено не було (летальність протягом 1-5 годин, переломи типу С). Серед померлих травма 4 АФД була відмічена у 151 (27%) постраждалого.

Результати дослідження та їх обговорення

Серед постраждалих з нестабільними переломами апарат зовнішньої фіксації (АЗФ) на кістки таза при надходженні як протишоковий захід і з метою зупинки внутрішньотазової кровотечі був накладений у 176 (20,7%) випадків, який у 64 (36,4%) залишився як кінцевий варіант лікування. Рама Ганца (С-подібна рама), яку ми використовували з 2004 р., була використана у 12 (3,1%) хворих з вертикально-нестабільними переломами типу С. Слід зазначити, що після первинної стабілізації таза АЗФ або рамою Ганца в перші години після госпіталізації летальність склала 34,7%, а серед хворих, яким не проводилася зовнішня фіксація, — 79,7%.

У 67 (23,2%) постраждалих з нестабільними переломами, які вижили, у різні строки після травми (у середньому на 20-32 добу) виконана заміна АЗФ на внутрішній металоостеосинтез (МОС). При ротаційно-нестабільних переломах (тип В) внутрішній МОС проведений у 32 (16,3%) хворих, у тому числі пластинами — 23, 8-подібним серкляжем або лавсаном — 9 постраждалим. До переваг якісного остеосинтезу відносимо його високу механічну міцність, до недоліків — блокування амфіартрозу, втрачання його функції або розхитування гвинтів. З приводу вертикально-нестабільних переломів (тип С) внутрішній МОС був виконаний 35 (37,6%) постраждалим, у тому числі пластинами — 28, методом 8-подібного серкляжа — 7. Фіксація пластинами тільки вентрального відділу таза проведена 17 постраждалим, остеосинтез дорзального і вентрального відділів — 8, тільки дорзального відділу — 2 хворим, 1 постраждалому виконана фіксація переднього відділу пластиною, дорзального — 2 спонгіозними канюльованими гвинтами із заднього доступу. Для фіксації дорзального відділу таза (перелом задніх відділів здухвинної кістки, розрив крижово-здухвинного з'єднання) використовували дві вузькі пластини з трьома отворами для гвинтів. Пластини моделювали, розміщували так, щоб вони утворювали між собою кут 70-80 градусів. До крижі пластину фіксували спонгіозним гвинтом, до здухвинної кістки — двома кортикальними гвинтами. Як правило, використовували передній здухвинно-пахвинний доступ. У 2 постраждалих після репозиції і фіксації дорзального відділу таза пластинами була досягнута анатомічна репозиція вентральних відділів, що не потребувало їх додаткової фіксації, що ще раз підтверджує слова професора J.M.Matta (2007) про те, що при хорошій репозиції і фіксації задніх відділів таза відпадає потреба у стабілізації передніх відділів.

Комбінований МОС (АЗФ + внутрішній МОС) використаний нами у 10 (3,5%) постраждалих. Це, як правило, були хворі з тяжкими пошкодженнями інших АФД, що не дало змоги виконати оперативне втручання в більш ранні строки (середній термін виконання операції від 40 до 45 діб). В 1 постраждалого перелом заднього відділу здухвинної кістки фіксований двома канюльованими спонгіозними гвинтами з додатковою фіксацією вентрального відділу передньою рамою, в 1 хворого з білатеральним пошкодженням дорзального відділу (переломи задніх відділів здухвинних кісток) і білатеральним вентрального на 14 добу після травми із задніх доступів реконструк-

тивними пластинами фіксовані переломи здухвинних кісток, з надлобкового доступу пластиною і 8-подібним серкляжем фіксований розрив симфізу (до 7,5 см), додатково накладена передня рама з двох штанг.

Головними аргументами у виборі методу лікування нестабільних пошкоджень кісток таза були: тяжкість пошкоджень інших АФД, наявність або відсутність пошкоджень тазових органів, термін після травми, вік хворого, а також технічне оснащення операційної.

З 12 постраждалих з пошкодженнями судин у ділянці таза померло 8 (66,7%). У 5 випадках з метою зупинки кровотечі, окрім накладання АЗФ — передня рама, була виконана тампонада порожнини таза марлевими серветками з надлобкового доступу, з них померло 3 хворих. Наш невеликий досвід показує, що найбільш ефективна тампонада при венозній кровотечі (70-80% усіх кровотеч у тазовій ділянці), у випадках артеріальної кровотечі необхідно шукати джерело пошкодження з наступною перев'язкою судини.

Недостатня репозиція після внутрішнього остеосинтезу пошкоджень таза була відмічена у 14 постраждалих. Як правило, це були хворі із застарілими пошкодженнями, яким остеосинтез виконувався через 6-8 тижнів після травми. Пошкодження малогомілкової порції п'ятого поперекового корінця відмічено у 4 хворих, ятрогенне пошкодження сечового міхура — у 2, перелом фіксатора — у 2, розхитування гвинтів з їх міграцією — 5 постраждалих.

Серед інших ускладнень з боку тазової ділянки у постраждалих з тяжкою поєднаною травмою, які значно впливали на результат лікування, були відмічені наступні: флегмона тазового дна — у 7 постраждалих, сечові запливи з некрозом і нагноєнням рани — у 24, остеомиєліт кісток таза — у 4, стриктура уретри — у 17 хворих.

Про незадовільні результати лікування постраждалих з нестабільними пошкодженнями таза при тяжкій поєднаній травмі можна стверджувати за рівнем летальності (66%). І якщо більша половина з них (55,4%) померли на 1 добу (години) після пошкодження із-за вкрай тяжкої травми, то інші 44,6% хворих прожили більше 1 доби, і, мабуть, саме у них не в повному обсязі був виконаний лікувально-діагностичний алгоритм. Головною причиною смерті була масивна крововтрата, з приводу якої не примінялися активні хірургічні методи зупинки кровотечі. В основному причина цих недоліків носить організаційний характер, і питання зменшення летальності повинне вирішуватися в цій площині.

Результати хірургічного лікування нестабільних пошкоджень таза у постраждалих з політравмою були досліджені у 29 пацієнтів, яким було виконано внутрішній остеосинтез, у строки через 12-18 місяців після операції під час повторного огляду, госпіталізації для видалення фіксаторів та методом анкетування. Оцінка результатів проводилась з урахуванням можливості сидіти, ходити, наявності укорочення кінцівки, визначення обсягу рухів у тазостегнових суглобах, наявність болі у крижово-куприковому з'єднанні, дизурічних розладів (S.A. Majeed, 1990). Добрі результати лікування відмічені у 20 (68,9%), задовільні — у 6 (20,7%), незадовільні — у 3 (10,4%) хворих. У той же час у 14 постраждалих, які лікувалися тільки АЗФ, функціональні результати через 18-24 місяці були наступними: добрі — у 3 (21,4%), задовільні — у 2 (14,3%), незадовільні — у 9 (64,3%) пацієнтів, в основному за рахунок переломів типу С.

Покращення функціональних результатів лікування нестабільних пошкоджень кісток таза у постраждалих з політравмою можливе за умов більш раннього й активного виконання хірургічного втручання (комбінований МОС, внутрішній МОС) на основі об'єктивних критеріїв оцінки тяжкості стану постраждалого, використання малоінвазивних і менш травматичних технологій, сучасних навігаційних систем (ЕОП).

Висновки

1. У постраждалих з нестабільними пошкодженнями таза (тип В, С) при політравмі з метою протишокових заходів і зупинки кровотечі в перші години після травми необхідно стабілізувати таз апаратом зовнішньої фіксації або С-подібною рамою. На основі проведеного аналізу ці методи були використані у 20,7% і 3,1% постраждалих відповідно.

2. Головними аргументами у виборі методу лікування нестабільних пошкоджень кісток таза повинні бути: тяжкість пошкоджень інших анатомо-функціональних ділянок, наявність або відсутність пошкоджень тазових органів, термін після травми, вік хворого, а також технічне оснащення операційної. Внутрішній металоостеосинтез був виконаний у 23,2% пацієнтів, які вижили, комбінований — у 3,5%, у 36,4% випадків апарат зовнішньої фіксації залишився остаточним методом лікування.

3. Рівень летальності (66%) свідчить про незадовільні результати лікування нестабільних пошкоджень таза при політравмі. 55,4% помер-

ли на 1 добу після травми, 44,6% прожили більше доби. Питання зменшення летальності повинне вирішуватися в організаційній площині.

4. Функціональні результати хірургічного лікування краші при виконанні внутрішнього остеосинтезу, особливо при переломах типу С. Покращити їх можна за рахунок більш раннього проведення операції, використання малоінвазивних технологій, використання сучасних навігаційних систем (ЕОП).

Література

1. Анкин Л.Н., Анкин Н.Л. Повреждения таза и переломы вертлужной впадины. — Киев: Книга плюс, 2008. — 216 с.
2. Багдасарьянц В.Г. Особенности лечения пострадавших с повреждениями таза при сочетанной травме: Автореф. дис. ... канд.мед.наук. — СПб., 2010. — 26 с.
3. Бесаев Г.М. Повреждение таза у пострадавших с множественной и сочетанной шокогенной травмой: Автореф. дис. ... д-ра мед.наук. — 1999. — 35 с.
4. Борозда И.В. Комплексная диагностика сочетанных повреждений таза, проектирование и управление конструкциями внешней фиксации: Автореф. дис. ... д-ра мед.наук. — Якутск, 2009. — 37 с.
5. Бокарев И.М. Лечебно-диагностическая тактика у пациентов с сочетанной травмой живота и таза: Автореф. дис. ... д-ра мед.наук. — М., 2006. — 32 с.
6. Гуманенко Е.К. и соавт. Современные подходы к лечению пострадавших с нестабильными повреждениями тазового кольца // Военно-медицинский журнал. — 2003. — №4. — С. 17-24.
7. Дятлов М.М. Тяжелая и сочетанная травма таза: Автореф. дис. ... д-ра мед.наук. — Минск, 2004. — 41 с.
8. Дыдыкин А.В. Минимально инвазивный остеосинтез при лечении пострадавших с переломами длинных костей конечностей и нестабильными повреждениями таза: Автореф. дис. ... д-ра мед.наук. — М., 2007. — 33 с.
9. Заруцький Я.Л. Клінічно-організаційні основи та принципи діагностики і хірургічного лікування постраждалих з травматичною хворобою: Автореф. дис. ... д-ра мед.наук. — К., 2004. — 32 с.
10. Заруцький Я.Л., Денисенко В.М., Жовтоножко О.І., Бурлука В.В. зі співавт. Спосіб анатомічної оцінки політравм. — Патент на корисну модель №61359 від 11.07.2011р.
11. Лобанов Г.В. Чрескостный остеосинтез нестабильных повреждений таза: Автореф. дис. ... д-ра мед.наук. — Киев, 2001. — 20 с.
12. Лазарев А.Ф. Оперативное лечение повреждений таза: Автореф. дис. ... д-ра мед.наук. — М., 1992. — 38 с.
13. Минеев К.П. Клинико-морфологическое обоснование хирургической тактики при тяжелых повреждениях таза, осложненных массивным кровотечением: Автореф. дис. ... д-ра мед.наук. — Пермь, 1991. — 30 с.

14. Стальмах К.К. Лечение нестабильных повреждений таза: Автореф. дис. ... д-ра мед.наук. — Курган, 2005. — 52 с.
15. Тымченко С.А. Особенности современной боевой патологии уретры: Автореф. дис. ... канд.мед.н. — М., 2008. — 19 с.
16. Трешев В.С. Оперативное лечение больных с переломами костей таза аппаратами внешней фиксации: Автореф. дис. ... д-ра мед.наук. — Куйбышев, 1981. — 35 с.
17. Фролов Г.М. Клинические проблемы лечения переломов и их осложнений при шокогенной травме: Автореф. дис. ... д-ра мед.наук. — СПб., 1993. — 47 с.
18. Щеткин В.А. Лечение повреждений костей и сочленений таза у пострадавших с политравмой: Автореф. дис. ... д-ра мед.наук. — М., 1999. — 45 с.
19. Rommens P.M. et al. Management of acute hemorrhage in pelvic trauma: an overview // Eur. J. Trauma Emerg.Surg. — 2010. — №36. — P. 91-99.
20. Majeed S.A. Exsternal fixation of the injured pelvis. The function outcome // J. Bone Joint Surg. — 1990. — Vol. 72. — №4. — P. 612-614.
21. Matta J.M., Verasimides J.G. Table-skeletal fixation as an adjunct to pelvis ring reduction // J. Orthop. Trauma. — 2007. — Vol. 21 (9). — P. 647-656.
22. Pape H.C., Krettek C. Management of fractures in the severely injured influence of the principle of «damage control orthopaedic surgery» // Unfallchirurg. — 2003. — Vol. 106 (2). — P. 18-24.
23. Tile M. Fractures of the Pelvis and Acetabulum // Baltimore. — 1995. — 367 p.
24. Smith W.R., Ziran B.H., Morgan S.J. Fractures of the pelvis and acetabulum // Inform.Healthcare. — 2007. — 371 p.
25. Tile M., Helfet D.L., Kellam J. Fractures of the pelvis and acetabulum; 3 ed. — Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins, 2003. — 830 p.
26. Ziran B.H. et al. Iliosacral screw fixation of the posterior pelvis ring using local anaesthesia and computerized tomography // J. Bone Jt. Surg. — 2003. — Vol. 85B. — №3. — P. 411-417.