

Розділ 3

Актуальні питання травматології

© *Проблеми військової охорони здоров'я, 2010*
УДК 616.6+616.34] — 001 — 089

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ ПОВРЕЖДЕНИЙ ТАЗОВОЙ ОБЛАСТИ У ПОСТРАДАВШИХ С ПОЛИТРАВМОЙ

В. В. Бурлука

**Украинская военно-медицинская академия, Киевская городская
клиническая больница скорой медицинской помощи
Киев, Украина**

Введение

В Украине ежегодно травмируется около 2,5 млн человек, 10-15% из них составляет политравма. В структуре современной политравмы удельный вес повреждений тазовой области за последние десятилетия возрос с 6% до 15,3%. При этом таз не рассматривался как самостоятельная анатомо-функциональная область.

В структуре повреждений таза сочетание переломов костей таза и повреждений тазовых органов встречается у 60% пострадавших, переломы костей таза без повреждения тазовых органов — у 25%, повреждения внутритазовых органов без переломов костей таза — у 15%. Уровень летальности вследствие повреждений тазовой области при политравме достигает 46,5-52,8%.

Материалы и методы исследования

Проведено сравнительное исследование двух клинических групп больных, которые находились на лечении в Киевской городской клинической больнице скорой медицинской помощи с 1993 по 2009 г., идентичных по возрасту, полу, травмогенезу, клинико-нозологической структуре, тяжести и характеру повреждений. Контрольную группу составили 228 пострадавших, основную — 269. В основной группе проводили оценку тяжести травмы по анатомо-

функциональным шкалам, хирургическая тактика была основана на прогнозировании клинического течения травматической болезни с использованием концепции «damage control».

Из 497 пострадавших у 52% имели место повреждения мочевого пузыря, у 13% — уретры, у 10% — травмы прямой кишки, у 7% — повреждения женских внутренних половых органов, у 2% — магистральных артерий, у 16% наблюдались сочетания повреждений нескольких органов. У 49,7% пострадавших отмечены нестабильные переломы костей таза.

Более чем у 60% пострадавших были сопутствующие повреждения головы, груди и живота, у каждого третьего — скелетная травма.

При шоке III ст. проводили минимальный объем диагностических манипуляций, при шоке I и II ст. — сокращенный, при компенсированном шоке — полный объем диагностических мероприятий. Это позволило сократить сроки обследования пациентов основной группы при шоке III ст. на $16,7 \pm 4,1$ мин., I-II ст. — на $13,7 \pm 3,5$ мин., при компенсированном шоке — на $7,0 \pm 3,3$ мин. по сравнению с контрольной группой.

В основной группе проводили оценку тяжести травмы по анатомо-функциональному компоненту, а прогноз течения травматической болезни — в комплексе с многофакторным анализом: анатомо-функциональный показатель АФП = $PTS - 0,13 * ПН + 302,9 - 2,75 * УИ + 5,2 * ПНД + ПСТ + 2,43 * КИТ$. Многофакторный анализ МФА = $(0,15 * УИ + 0,45 * ПНД + 0,117 * КИТ + 0,06 * ПСТ + 2,3 * ПН - 37) / 37,3$, где PTS — количество баллов по шкале PTS (Ганновер), ПН — палочкоядерные нейтрофилы, УИ — ударный индекс, ПНД — показатель напряженности дыхания, ПСТ — показатель стабилизации тонуса сосудов, КИТ — коэффициент интегральной тоничности.

В зависимости от полученного результата выделяли группы пострадавших с «благоприятным», «сомнительным» и «неблагоприятным» прогнозом течения травматической болезни.

Результаты исследования и их обсуждение

У 114 пациентов исследуемой группы установлен «неблагоприятный» прогноз, у 75 — «сомнительный» и у 80 — «благоприятный» прогноз течения травматической болезни.

При выборе хирургической тактики в основной группе руководствовались концепцией дифференцированной хирургической тактики, в основе которой лежит зависимость сроков и объема операции от прогноза.

Неотложные операции (в течение 1-го часа с момента госпитализации) включали:

- остановку внутритазового кровотечения путем фиксации фрагментов костей таза при его нестабильных переломах (щипцы Ганца, стержневой АВФ);

- внебрюшинную остановку кровотечения из сосудов таза (тампонада марлей с временным ушиванием кожи над тампонами, турникетный гемостаз, перевязка внутренней подвздошной артерии).

Срочные операции, которые проводили на фоне противошоковых мероприятий на протяжении первых 48 часов, включали:

- МОС таза АВФ (если не был выполнен ранее);
- ушивание разрывов мочевого пузыря и прямой кишки с наложением эпицистостомы и anus praeternaturalis;
- наложение первичного шва уретры (до 6 часов);
- чрезпузырное шинирование уретры с дренированием околопузырного пространства;
- вскрытие тазовых, паравезикальных, промежностных урогематом;
- чрезпромежностное дренирование зоны повреждения внебрюшинной части прямой кишки.

Отсроченные операции (при «благоприятном» прогнозе с 10-х суток) включали:

- репозицию отломков костей таза, погружной остеосинтез, комбинацию наружного и внутреннего остеосинтеза;
- внутренний остеосинтез длинных костей, замена метода фиксации.

По объему оперативные вмешательства разделили следующим образом. При внутрибрюшинных повреждениях мочевого пузыря независимо от прогноза выполняли ушивание стенки пузыря двухрядным швом, эпицистостомию или катетеризацию, дренирование брюшной полости.

При внебрюшинных повреждениях мочевого пузыря и «неблагоприятном» прогнозе выполняли катетеризацию или троакарную эпицистостомию, дренирование паравезикального пространства. При «сомнительном» или «благоприятном» прогнозе — ушивание стенки пузыря, эпицистостомию или катетеризацию, дренирование паравезикального пространства. При повреждениях уретры и «неблагоприятном» прогнозе — катетеризацию мочевого пузыря, при невозможности катетеризации — троакарную эпицистостомию.

При «сомнительном» прогнозе — ретроградное шинирование уретры, эпицистостомию, дренирование паравезикального пространства. При «благоприятном» прогнозе — первичный шов уретры.

При внутрибрюшинных повреждениях прямой кишки и «неблагоприятном» или «сомнительном» прогнозе выполняли шов стенки прямой кишки + *anus praeternaturalis* или производили операцию типа Гартмана. При «благоприятном» прогнозе выполняли резекцию с анастомозом или ушивали стенку прямой кишки с обязательным наложением *anus praeternaturalis*.

При внебрюшинных повреждениях прямой кишки и «неблагоприятном» прогнозе накладывали *anus praeternaturalis* и дренировали параректальное пространство. При «сомнительном» или «благоприятном» прогнозе выполняли ушивание стенки прямой кишки со стороны просвета или раневого канала, накладывали *anus praeternaturalis* и дренировали параректальное пространство.

Нами предложены способы отведения мочи и дренирования клетчаточно-фасциальных пространств таза в зависимости от характера и локализации повреждений, а также прогноза течения травматической болезни. При внутрибрюшинных повреждениях мочевого пузыря — катетеризация катетером Фоллея и эпицистостома, внебрюшинные разрывы — катетер Фоллея, эпицистостома, а при «неблагоприятном» прогнозе — троакарная эпицистостомия, дренирование через брюшную стенку по Мак-Уортеру или Куприянову. При присоединении разрыва дренирование клетчатки через брюшную стенку по Мак-Уортеру и седалищно-прямокишечной ямки является обязательным.

При повреждениях магистральных сосудов таза и «неблагоприятном» прогнозе — тампонада марлей, пневматическими баллонами, наложение зажимов, клипс. При «сомнительном» прогнозе — перевязка магистральных сосудов, временное протезирование, лигирование, прошивание, тампонада мышечным лоскутом или фасцией. При «благоприятном» прогнозе — боковой или циркулярный шов артерии (вены), протезирование сосуда (ауто-, аллопластика).

При переломах костей таза и «неблагоприятном» прогнозе накладывали шипцы Ганца или стабилизировали таз стержневым АВФ простой конструкции (передняя рама). При «сомнительном» прогнозе применяли АВФ более сложной конструкции или простейшую фиксацию вентрального отдела из лапаротомного доступа. При «благоприятном» прогнозе выполняли внутренний остеосин-

тез или комбинировали внутренний остеосинтез с наружной фиксацией (очень редко).

В контрольной группе объем хирургических вмешательств не зависел от прогноза течения травматической болезни, поэтому большинству пациентов выполнялся полный объем операций, минимальный объем выполнялся у 20,4% пострадавших, сокращенный — у 30,6%, полный — у 45,9%. В основной группе объем оперативных вмешательств основывался на прогнозе течения травматической болезни. При «неблагоприятном» прогнозе выполнялся минимальный объем операций, при «сомнительном» — сокращенный, при «благоприятном» — полный.

Все осложнения в обеих группах мы разделили на местные, висцеральные и генерализованные. Следует отметить, что количество местных осложнений в основной группе за счет применения дифференцированной хирургической тактики достоверно отличалось от контрольной группы (13% и 24,12% соответственно). Количество висцеральных осложнений осталось на том же уровне. Всего осложнений в контрольной группе — 179, в основной — 176, количество больных с осложнениями — 128 (1,4 осложнения на больного) и 98 (1,8 осложнения на больного) соответственно.

Летальность снижена с 39,6% в контрольной клинической группе до 32,3% в основной, причем в остром периоде травматической болезни — более чем вдвое. В исследуемой группе наибольшая летальность наблюдалась в первые 2 суток и на 8-15-е сутки, в то время как в контрольной — в первые 7 суток. Это указывает на адекватность хирургической тактики в исследуемой группе, которая основывалась на АФО тяжести травмы и прогнозе течения травматической болезни в комплексе с МФА (на 5-7-е сутки, по данным вышеупомянутых шкал, наступает период относительной адаптации с последующим истощением компенсаторных сил организма после 7-х суток или улучшение состояния со вторым «пиком» компенсаций на 10-14-е сутки, именно поэтому оперативные вмешательства выполняли или в первые 3-е суток, или после 14-х суток с момента травмы).

Среди причин летальности на первом месте в контрольной группе стоит кровопотеря и шок. Достоверно снижена летальность в основной группе в остром периоде травматической болезни за счет уменьшения кровопотери (мы связываем это с увеличением в 5 раз в остром периоде травмы операций, направленных на стабилизацию тазового кольца). В то же время летальность в основной группе в третьем периоде травматической болезни вследствие гнойно-септи-

ческих осложнений увеличилась (с 3,1% до 10%), что можно связывать с большей выживаемостью крайне тяжелых пострадавших.

Выводы

1. Объем, сроки и методы хирургического лечения поврежденных тазовой области при политравме в остром периоде должны зависеть от анатомо-функциональной оценки тяжести травмы и прогноза течения травматической болезни

2. При «благоприятном» прогнозе оперативные вмешательства проводят в полном объеме, при «сомнительном» — в сокращенном, при «неблагоприятном» — в минимальном.

3. Разработанная хирургическая тактика способствовала снижению летальности с 39,6% в контрольной клинической группе до 32,3% в основной.

Литература

1. Анкин Л.Н. Политравма (организационные, тактические и методологические проблемы) / Л.Н.Анкин. — М.: МЕДпресс-информ, 2004. — 174 с.
2. Анкин Л.Н. Практическая травматология, европейские стандарты диагностики и лечения / Л.Н.Анкин, Н.Л.Анкин. — М.: Книга-плюс, 2002. — С. 125-172.
3. Бабоша В.А. Травма таза (клиника, диагностика, лечение) / В.А.Бабоша, В.Г.Климовицкий, В.Н.Пастернак [и др.]. — Донецк: Донеччина, 2000. — 176 с.
4. Горшков С.З. Закрытые повреждения живота / С.З.Горшков, В.С.Волков. — М.: Медицина, 1978. — 215 с.
5. Гурьев С.Е. Травма таза как компонент множественных повреждений / С.Е.Гурьев, А.П.Лябах, Г.Г.Пипия, В.Н.Ковальчук / Проблемы військової охорони здоров'я. Збірник наукових праць Української військово-медичної академії. — Вип.. 17. — К., 2006. — 640 с.
6. Денисенко В.Н., Бондаренко В.В. Спосіб прогнозування закритої та поєднаної травми. Деклараційний патент на винахід. — №58179. — Бюл. №7. — 2003.
7. Денисенко В.Н., Бурлука В.В., Бондаренко В.В. Анатомо-функціональний спосіб прогнозування наслідків для життя у постраждалих з травматичною хворобою. Деклараційний патент на винахід. — №62247. — 6Бюл. №12. — 2003.
8. Дерябин И.И. Травматическая болезнь / И.И.Дерябин, О.С.Насонкин. — Л.: Медицина, 1987. — 303 с.
9. Дятлов М.М. Повреждение кровеносных сосудов таза при его нестабильных переломах и вывихах у больных с сочетанной травмой / М.М. Дятлов // Вестн. травматологии и ортопедии. — 1999. — №2. — С. 27-33.

10. Кукуруз Я.С. Хірургічна тактика при поєднаному пошкодженні кісток таза та його органів / Я.С.Кукуруз, Л.Н.Анкін, В.В.Бурлука [та ін.] // Клін. хірургія. — 2001. — №4. — С. 29-32.
11. Мазуренко О.В. Аналіз летальності потерпілих з ізольованою та поєднаною травмою / О.В.Мазуренко, В.Ю.Кузьмін // Клін. хірургія. — 1998. — №12. — С. 21-23.
12. Муравьев В.Б. Хирургическая тактика при травмах таза с закрытыми повреждениями уретры: Автореф. дис. ... к.мед.н. — Л., 1987. — 24 с.
13. Шапиро К.И. Смертность и летальность при травмах (обзор литературы) / К.И.Шапиро // Ортопедия, травматология и протезирование. — 1991. — №1. — С. 69-74.
14. Bier. Chirurgische Operationslehre / Bier, Braun, Kummel // Leipzig. — 1977. — 695 p.
15. Michek J. Associated injuries of the pelvis / J.Michek., P.Zelniczek, J.Kubacak [et al.] // Rozhl. Chirurg. — 1996. — Vol. 75. — №6. — P. 316-318.

В.В.Бурлука. Сучасні підходи до хірургічного лікування пошкоджень тазової ділянки у постраждалих з політравмою. Київ, Україна.

Ключові слова: політравма, пошкодження тазової ділянки, багатостадійні операції.

Проведено аналіз результатів лікування 497 пацієнтів з пошкодженнями тазової ділянки, які перебували в клініці політравми Київської лікарні швидкої медичної допомоги в період з 1993 до 2009 р. У контрольній групі (228 хворих) застосовувалась традиційна хірургічна тактика, в основній (269 хворих) обсяг та строки операційних втручань ґрунтувались на оцінці тяжкості і прогнозуванні перебігу травматичної хвороби при політравмі. Залежно від тяжкості травми за АФО виділений «сприятливий», «несприятливий» та «сумнівний» прогноз наслідків травми. У контрольній групі обсяг хірургічних втручань не залежав від прогнозу перебігу травматичної хвороби, тому у більшості пацієнтів виконувався повний обсяг операцій. В основній групі обсяг операційних втручань ґрунтувався на прогнозі перебігу травматичної хвороби. При «несприятливому» прогнозі виконувався мінімальний обсяг операцій, при «сумнівному» — скорочений, при «несприятливому» — повний.

Завдяки запропонованій нами тактиці лікування постраждалих з пошкодженнями тазових органів при політравмі вдалося знизити летальність з 39,6% у контрольній клінічній групі до 32,3% в основній. Збільшення кількості ускладнень та тривалості стаціонарного лікування пов'язано з підвищенням виживаємості в гострому

періоді травми та подальшим перебігом травматичної хвороби у пацієнтів, які вижили.

V.V.Burluka. Modern surgical treatment of damages of pelvic area in victims with polytrauma. Kyiv, Ukraine.

Key words: *polytrauma, multistage operations, damages of pelvic area.*

The analysis of results of treatment is conducted 497 patients with the damages of pelvic area, which were in the clinic of polytrauma of the Kiev hospital of medical first-aid in a period from 1993 to 2009.

Traditional surgical tactic was used in a control group (228), in experimental (269) is a volume and terms of operating interferences based on the estimation of weight and prognostication of flow of traumatic illness at polytrauma. Depending on weight of trauma after AFO, the «favorable», «unfavorable» and «doubtful» prognosis of consequences of trauma is selected. In a control group the volume of surgical interferences did not depend on the prognosis of flow of traumatic disease, that is why the complete volume of operations was executed most patents. In an experimental group volume of operating interferences based on the prognosis of flow of traumatic illness At «unfavorable» prognosis the minimum volume of operations was executed, at «doubtful» brief, at «favorable» — complete.

Due to the tactic of treatment of sufferings with damages pelvic organs offered by us at politravma it was succeeded to reduce mortality from 39,6% in a control clinical group to 32,3% in basic. Multiplying the amount of complications and of bed it is related duration of stationary treatment to the increase of survived in the acute period of trauma and subsequent flow of traumatic illness for patients, which survived.