

УДК 617.581:617.5-001(045)



В. В. Бурлука¹, М. Л. Анкін², В. М. Коваленко¹,
В. М. Дорош³, М. А. Максименко⁴

¹ Українська військово-медична академія, Київ

² КЗ «Обласна клінічна лікарня», Київ

³ Київська міська клінічна лікарня швидкої медичної допомоги

⁴ ДЗ «Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф МОЗ України», Київ

ДИФЕРЕНЦІЙНА ХІРУРГІЧНА ТАКТИКА ЛІКУВАННЯ ПОСТРАЖДАЛИХ З НЕСТАБІЛЬНИМИ ПОШКОДЖЕННЯМИ ТАЗА ПРИ ПОЛІТРАВМІ В ГОСТРИЙ ПЕРІОД ТРАВМАТИЧНОЇ ХВОРОБИ

Мета роботи — вдосконалити систему надання хірургічної допомоги постраждалим з нестабільними пошкодженнями таза при політравмі (НПТП) у гострий період травматичної хвороби (ТХ) з урахуванням тяжкості травми і прогнозу клінічного перебігу.

Матеріали і методи. Проведено аналіз лікування 406 постраждалих із НПТП, які перебували на стаціонарному лікуванні в Київській міській клінічній лікарні швидкої медичної допомоги з 2000 до 2014 р. Пацієнтів розподілили на дві групи: основну — 137 (33,74%) постраждалих, у яких застосували диференційовану хірургічну тактику лікування з урахуванням визначення тяжкості травми, прогнозу клінічного перебігу ТХ залежно від її періоду, а також сучасні методи діагностики й лікування пошкоджень таза та інших анатомічних ділянок, і контрольну — 269 (66,26%) хворих, у яких застосували хірургічну тактику згідно зі стандартами стаціонарної допомоги дорослому населенню. Кількісну оцінку тяжкості анатомічних пошкоджень і анатомо-функціональних змін проводили за шкалами ATS і FTS.

Результати та обговорення. У гострий період травми зовнішню фіксацію таза при госпіталізації виконано у 54,74% постраждалих основної групи і у 21,93% — контрольної. Тампонаду порожнини таза з метою гемостазу проведено у 5 (3,65%) постраждалих основної групи. У 8 (9,31%) пацієнтів основної групи проведено торакотомію, у 6 з них — за невідкладними показаннями, у постраждалих контрольної групи були розширені показання до торакотомії — у 34 (19,21%) випадках. Тампонаду живота при масивній крововтраті провели у 6 (10,34%) постраждалих основної групи і у 1 (1,09%) — контрольної. За невідкладними показаннями у 30,91% хворих основної групи і 11,98% контрольної виконали іммобілізацію переломів довгих кісток апаратом зовнішньої фіксації. У гострий період ТХ летальність становила 74,30%, в основній групі — 63,93%, у контрольній — 77,66%.

Висновки. Обсяг, тривалість і пріоритетність виконання операційних втручань у постраждалих з НПТП у гострий період ТХ повинні визначатися тяжкістю травми, прогнозом перебігу ТХ і типом нестабільності тазового кільця.

■
Ключові слова: нестабільний таз, політравма, тяжкість травми, прогноз, летальність.

Поняття «нестабільність» тазового кільця використовують як один із головних аргументів при прийнятті тактичних рішень під час надання невідкладної хірургічної допомоги постраждалим з політравмою [1–3].

Існує думка, що операційне втручання погіршує стан хворого, але доведено, що фіксація нестабільного таза, навіть проста (апаратом зовнішньої фіксації (АЗФ)), є елементом реанімаційної допомоги, протишоковим і кровоспинним засобом [4, 5, 6].

Деякі автори використовують активну хірургічну тактику в гострий період травми і дотримуються правила «за можливості відразу все», зокрема у разі переломів кісток таза. Вони проводять максимум втручань на тлі компенсаторного ефекту термінових адаптаційних механізмів [7, 8]. Однак установити фізіологічні межі таких можливостей дуже складно, тому більшість авторів останнім часом дотримуються тактики damage control у хірургії пошкоджень, зокрема пошкоджень тазової ділянки при політравмі [1, 9, 10].

Бурлука Володимир Володимирович, к. мед. н., доцент
04107, м. Київ, вул. Мельникова, 24, кафедра військової хірургії. E-mail: byrvv@rambler.ru

© В. В. Бурлука, М. Л. Анкін, В. М. Коваленко, В. М. Дорош, М. А. Максименко, 2017

Мета роботи — вдосконалити систему надання хірургічної допомоги постраждалим з нестабільними пошкодженнями таза при політравмі в гострий період травматичної хвороби з урахуванням тяжкості травми і прогнозу клінічного перебігу.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

Проведено клінічні спостереження 406 постраждалих з нестабільними пошкодженнями таза при політравмі (Injury Severity Score ≥ 17 балів), які перебували на стаціонарному лікуванні у відділенні політравми Київської міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги. Середній вік постраждалих становив ($42,8 \pm 1,82$) року, чоловіків було 242 (59,6%), жінок — 164 (40,4%). Більше 50% склали особи віком від 35 до 45 років.

Для вивчення хірургічної тактики в гострий (1-ша–2-га доба) період травматичної хвороби (ТХ) пацієнтів розподілили на дві клінічні групи: основну — 137 (33,74%) постраждалих, у яких застосували диференційовану хірургічну тактику лікування з урахуванням оцінки тяжкості травми, прогнозу клінічного перебігу ТХ залежно від її періоду, а також сучасні методи діагностики і лікування пошкоджень таза та інших анатомічних ділянок, і контрольну — 269 (66,26%) хворих, у яких застосували хірургічну тактику згідно з галузевими уніфікованими стандартами стаціонарної допомоги дорослому населенню. Загальна летальність становила відповідно 44,53 та 69,9%. За співвідношенням статей, віком, видами травматизму, механізмом травми, локалізацією, кількістю і тяжкістю пошкоджених анатомічних ділянок, характером нестабільності тазового кільця та пошкоджень тазових органів, загальною тяжкістю травми, тяжкістю травматичного шоку групи були порівнянними.

Кількісну оцінку тяжкості анатомічних пошкоджень проводили за шкалою Anatomic Trauma Score (ATS), анатомо-функціональних змін під час надходження — за шкалою Function Trauma Score (FTS). Обидві шкали розроблені колективом кафедри військової хірургії Української військово-медичної

академії [11, 12]. Показники центральної гемодинаміки оцінювали за допомогою інтегральної реографії тіла за М. І. Тищенко (1973) [13].

У 123 (89,78%) постраждалих основної групи і 233 (86,62%) — контрольної була травма голови різного ступеня тяжкості, у 86 (62,77%) та 177 (65,79%) відповідно — травма грудної клітки, у 58 (42,34%) і 92 (34,20%) — травма живота, у 94 (68,61%) та 170 (63,19%) — травма кінцівок, у 16 (11,68%) і 32 (11,89%) — травма хребта. Відмінності між показниками статистично незначущі ($p > 0,05$). В обох групах постраждалі мали нестабільні пошкодження таза, а саме типи В і С за міжнародною класифікацією Асоціації остеосинтезу (Tile, 1995, 2003) [14].

Статистичну обробку результатів проводили з використанням t-критерію Стьюдента і методу визначення впливу чинника на ознаку (критерій χ^2 Пірсона).

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

У 134 (33,0%) постраждалих (у 75 (54,74%) пацієнтів основної групи і 59 (21,93%) — контрольної) при госпіталізації для хірургічного гемостазу виконано екстрену зовнішню фіксацію тазового кільця. У 120 (89,55%) хворих застосували АЗФ (передню раму в різних варіантах), у 14 (10,45%) — раму Ганца, з них у 10 (7,46%) — комбінацію передньої рами та рами Ганца (табл. 1). В основній групі зовнішню стабілізацію тазового кільця для гемостазу використовували в 2,5 рази частіше, ніж у контрольній (75 (54,74%) проти 59 (21,93%), $p < 0,01$, $\chi^2 = 44,195$).

Серед померлих в обох групах екстрену зовнішню фіксацію при госпіталізації використано у 48 (19,3%) випадках, що пояснюється як тяжкістю травми, а отже, проведенням діагностичного обстеження у мінімальному обсязі, так і незадовільною організацією роботи ургентних хірургічних бригад. В основній групі статистично значуще більшої кількості пацієнтів здійснили стабілізацію таза в перші години після травми (табл. 2).

Т а б л и ц я 1
Види екстреної зовнішньої фіксації у постраждалих з нестабільними пошкодженнями таза при політравмі

Група	Перелом	Зовнішня фіксація			
		Передня рама	Рама Ганца	Передня рама та рама Ганца	Разом
Основна	Тип В (n = 101)	47 (46,53%)	–	–	47 (46,53%)
	Тип С (n = 36)	18 (47,40%)	2 (5,56%)	8 (22,22%)	28 (77,78%)
	Усього (n = 137)	65 (47,45%)	2 (1,46%)	8 (5,84%)	75 (54,74%)
Контрольна	Тип В (n = 202)	38 (18,81%)	–	–	38 (18,81%)
	Тип С (n = 67)	17 (25,37%)	2 (2,99%)	2 (2,99%)	21 (31,34%)
	Усього (n = 269)	55 (20,45%)	2 (0,74%)	2 (0,74%)	59 (21,93%)

Т а б л и ц я 2

Кількість випадків екстреної зовнішньої фіксації у постраждалих, які вижили і які померли

Наслідок травми	Основна група		Контрольна група		P	χ^2
	Кількість постраждалих	Екстрена зовнішня фіксація	Кількість постраждалих	Екстрена зовнішня фіксація		
Вижили	76	49 (64,47 %)	81	37 (45,68 %)	<0,05	5,591
Померли	61	26 (42,62 %)	188	22 (11,70 %)	<0,01	28,298
Усього	137	75 (54,74 %)	269	59 (21,93 %)	<0,01	44,195

За даними різних авторів, у 1—4% постраждалих з нестабільними пошкодженнями таза при тяжкій множинній і поєднаній травмі в гострий період ТХ рееструють нестабільну гемодинаміку [15, 16]. Для гемостазу необхідно виконувати тампонаду порожнини таза поряд зі стабілізацією тазового кільця центральною рамою та/або рамою Ганца відповідно до принципів damage control orthopedic. До цієї групи постраждалих відносили тих, у яких, незважаючи на екстрену зовнішню фіксацію пошкоджень таза, заперечення кровотечі, котра триває, в інших анатомічних ділянках, на тлі адекватних протишокових заходів протягом 2 год зберігалася гіпотонія (систоличний артеріальний тиск менше ніж 90 мм рт. ст., частота серцевих скорочень — понад 100 за 1 хв, центральний венозний тиск — менше 5 см вод. ст.) — протоколи Advanced Trauma Life Support (ATLS) [17].

Тампонаду порожнини таза виконали у 5 (3,65%) постраждалих основної групи. Всі пошкодження таза були типу С: у 4 випадках проведено накладання вентральної рами і рами Ганца, перев'язку судин (*a. iliaca interna* — 1 випадок, *a. et v. iliaca interna* — 2, *v. iliaca externa et interna* — 1), в 1 випадку пошкодження вен пресакрального сплетіння виконано стабілізацію таза вентральною рамою, аргоно-плазмову коагуляцію зони кровотечі. Чотири пацієнти померли.

Травма черепа була у 123 (89,78%) постраждалих основної групи і 233 (86,62%) — контрольної: тяжка та вкрай тяжка черепно-мозкова травма — відповідно у 83 (67,48%) і 168 (72,10%) осіб, нетяжка, яка потребувала консервативного лікування, — у 40 (32,52%) та 65 (27,90%). Іноді травма черепа мала домінуючий характер.

У разі прогресування внутрішньочерепної гематоми при госпіталізації за невідкладними показаннями у 24 (28,92%) хворих основної групи і 43 (26,60%) — контрольної проведено декомпресивну трепанацію черепа з видаленням гематоми. Завдяки впровадженню високоточних додаткових методів обстеження (спіральна комп'ютерна томографія головного мозку) більшість операційних втручань в основній групі (19 (79,17%)) виконано через 1—3 год після госпіталізації, тоді як у контрольній групі в цей період проведено лише 21 (48,84%) трепанацію черепа ($p < 0,05$, $\chi^2 = 5,889$).

Травма грудної клітки була у 86 (62,77%) постраждалих основної групи і 177 (65,80%) — контрольної: тяжка та вкрай тяжка травма — у 25 (29,07%) і 62 (35,02%) випадках відповідно. За наявності гемо- або пневмотораксу найчастіше виконували дренування плевральної порожнини за Бюлау (у 38 (44,19%) постраждалих основної групи і 68 (38,42%) — контрольної). Це мало важливе значення для можливого використання ендотрахеального наркозу. У 8 (9,31%) пацієнтів основної групи проведено торакотомію, з них у 6 — за невідкладними показаннями, коли під час торакоцентезу було одержано понад 1000 мл крові, у решти — при одержанні по дренажу понад 300 мл крові за 1 год спостереження (табл. 3). У постраждалих контрольної групи були розширені показання до торакотомії (34 (19,21%) випадки), що у 12 пацієнтів погіршило загальний стан, призвело до розвитку легеневих ускладнень на тлі тривалої штучної вентиляції легень (ШВЛ), а в 5 випадках стало причиною летального наслідку.

У 17 (19,77%) постраждалих основної групи виявлено флотуючі переломи ребер (у 12 — передньо-бічний тип, у 2 — бічний, у 3 — задній). При госпіталізації проводили дренування плевральної порожнини за показаннями з пневматичною стабілізацією грудної стінки, ШВЛ з позитивним тиском на вдосі у 14 пацієнтів, які мали передньо-бічний і бічний клапани. У разі несприятливого прогнозу (FTS — 7—9 балів) у 4 пацієнтів виконали перкутанну субфасціальну фіксацію реберного клапана спицями Ілізарова, проведеними у вигляді сітки під флотуючим сегментом. У 10 (11,63%) пацієнтів здійснили металоостеосинтез флотуючих переломів ребер спицями Кіршнера і танталовим дротом, з них у 4 при сприятливому (FTS — 1—3 бали) і сумнівному (FTS — 4—6 балів) прогнозі — в гострий період ТХ (до 48 год), у решти — в ранній період ТХ (3-тя—7-ма доба). Це скоротило тривалість ШВЛ до 7—10 діб і зменшило кількість легеневих ускладнень.

У контрольній групі флотуючі переломи ребер діагностовано у 29 (16,38%) випадках (у 18 — передньо-бічний тип, у 4 — бічний, у 7 — задній). У 4 пацієнтів з передньо-бічним реберним клапаном у ранній період ТХ проведено металоостеосинтез

Т а б л и ц я 3

Операційні втручання на грудній клітці у постраждалих з нестабільними пошкодженнями таза при політравмі в гострий період травматичної хвороби

Хірургічна маніпуляція	Основна група (n = 86)	Контрольна група (n = 177)	Всього (n = 263)	χ^2	p
Торакотомія	8 (9,31 %)	34 (19,21 %)*	42 (15,97 %)	4,233	< 0,05
Торакоцентез, дренування плевральної порожнини	38 (44,19 %)	68 (38,42 %)	106 (40,30 %)	0,800	> 0,05
Металостеосинтез фтотуючих переломів ребер	4 (4,65 %)	—**	4 (1,52 %)	8,360	< 0,01
Перкутанна фіксація реберного клапана	4 (4,65 %)	—**	4 (1,52 %)	8,360	< 0,01

Різниця щодо основної групи статистично значуща: * p < 0,05; ** p < 0,01.

Т а б л и ц я 4

Операційні втручання на животі у постраждалих з нестабільними пошкодженнями таза при політравмі в гострий період травматичної хвороби

Хірургічна маніпуляція	Основна група (n = 58)	Контрольна група (n = 92)	Всього (n = 150)	χ^2	p
Лапаротомія	32 (55,18 %)	54 (58,70 %)	86 (57,33 %)	0,181	> 0,05
Тампонада живота	6 (10,34 %)	1 (1,09 %)**	7 (4,67 %)	6,853	< 0,01
Тампонада печінки	4 (6,90 %)	3 (3,26 %)	7 (4,67 %)	1,057	> 0,05
Програмована релапаротомія	8 (13,79 %)	4 (4,35 %)*	12 (8,0 %)	4,312	< 0,05
Зашивання печінки	10 (17,25 %)	24 (26,09 %)	34 (22,67 %)	1,588	> 0,05
Спленектомія	12 (20,69 %)	17 (18,48 %)	29 (19,33 %)	0,112	> 0,05
Органозберігальна операція на селезінці	7 (12,07 %)	2 (1,13 %)*	9 (6,0 %)	6,176	< 0,05
Зашивання розривів кишок	13 (22,42 %)	25 (27,18 %)	38 (25,33 %)	0,426	> 0,05
Резекція кишки	3 (5,18 %)	11 (11,96 %)	14 (9,33 %)	1,935	> 0,05
Колостомія	2 (3,45 %)	6 (6,53 %)	8 (5,33 %)	0,666	> 0,05

Різниця щодо основної групи статистично значуща: * p < 0,05; ** p < 0,01.

ребер, решті — пневматичну стабілізацію грудної стінки із ШВЛ тривалістю до 14 діб і більше. Задні флотуючі сегменти грудної стінки зазвичай не потребували активних дій.

Травма органів черевної порожнини була у 58 (42,34 %) постраждалих основної групи і 92 (34,20 %) — контрольної: тяжка та вкрай тяжка травма з крововтратою понад 20 % об'єму циркулюючої крові — у 20 (34,38 %) і 26 (28,26 %) випадках відповідно. Більшість операцій проведено безперервно під одним наркозом. У 8 пацієнтів основної групи і 3 — контрольної після тимчасової зупинки кровотечі застосовано «хірургічну паузу» для проведення інтенсивного протишокового лікування, метою якого була стабілізація гемодинаміки. Якщо в контрольній групі тривалість цієї паузи визначалася величиною систолічного артеріального тиску (понад 80 мм рт. ст.), то в основній групі — показниками центральної гемодинаміки, оціненими методом інтегральної реографії тіла. Середня тривалість паузи становила від 20 до 30 хв. За відсутнос-

ті позитивної динаміки показників центральної гемодинаміки використовували принципи damage control surgery: тампонада живота з програмованою релапаротомією через 24—36 год. Тампонаду живота виконали при масивній крововтраті (понад 50 % об'єму циркулюючої крові) у 6 (10,34 %) постраждалих основної групи та 1 (1,09 %) — контрольної. Тампонування проводили 2—3 рушниками після тимчасового гемостазу і забору крові для реінфузії, черевну порожнину закривали хірургічними цапками. Тампонаду черевної порожнини застосовували при «несприятливому» (FTS — 7—9 балів) прогнозі для життя. У 4 пацієнтів основної групи і 3 — контрольної проведено тампонаду печінки при її пошкодженні IV—V ступеня (табл. 4).

Лапаротомію з приводу пошкоджень органів живота проведено у 32 (55,17 %) пацієнтів основної групи і 54 (58,70 %) — контрольної, в яких була травмована ця анатомічна ділянка, програмовану релапаротомію — відповідно у 8 (13,79 %) і 4 (4,35 %). Показанням до останньої, крім тампо-

нади, були множинні пошкодження товстої кишки з контамінацією черевної порожнини. Зашивання ран печінки виконано в 10 (17,24 %) випадках в основній групі та в 24 (26,09 %) — у контрольній, органозберігальні операції на селезінці — відповідно у 7 (12,07 %) і 2 (1,13 %), спленектомію — у 12 (20,69 %) та 17 (18,48 %), нефректомію — у 2 (3,4 %) і 1 (1,09 %), зашивання розривів кишків — у 13 (22,42 %) та 25 (27,18 %), резекцію кишки — у 3 (5,18 %) і 11 (11,96 %), колостомію — у 2 (3,45 %) та 6 (6,53 %). За наявності показань до лапаротомії і торакотомії одночасно їх проводили послідовно, віддаючи перевагу лапаротомії, оскільки загрозливішим пошкодженням є травма внутрішньочеревних органів, або операцію симультанно двома бригадами.

Травма кінцівок і хребта була у 110 (80,30 %) постраждалих основної групи і 202 (75,10 %) — контрольної: тяжка та вкрай тяжка травма — у 86 (78,19 %) та 152 (75,25 %) випадках відповідно. В основній групі у 27 пацієнтів були переломи стегнової кістки, у 18 — великогомілкової кістки, у 8 — плечової кістки, у 12 — кісток передпліччя, у 16 — коротких кісток, у 5 — компресійні переломи понад трьох хребців II—III ступеня. У гострий період ТХ за невідкладними показаннями як протишокові заходи у 34 (30,91 %) осіб застосували іммобілізацію переломів довгих кісток в АЗФ, з них в 11 при вертикально-нестабільних пошкодженнях таза накладено апарат «таз—стегно». В контрольній групі у 43 пацієнтів були переломи стегнової кістки, у 34 — великогомілкової кістки, у 14 — плечової кістки, у 28 — кісток передпліччя, у 21 — коротких кісток, у 12 — компресійні переломи понад трьох хребців II—III ступеня. АЗФ при переломах довгих кісток у гострий період накладено лише в 24 (11,88 %) випадках. У 4 хворих основної групи і 8 — контрольної внаслідок руйнації нижньої кінцівки виконано її ампутацію. У разі пошкодження магістральних судин у 5 постраждалих основної групи і 7 — контрольної проведено операції на судинах. При компресійних переломах хребців зі стисненням спинного мозку в 2 випадках в основній групі та в 3 — у контрольній виконано декомпресивну ламінектомію з транспедикулярною фіксацією металевою системою.

У 37 (27,01 %) пацієнтів основної групи та 61 (22,68 %) — контрольної було поєднання пошкодження таза, тазових органів та інших анатомічних ділянок: відповідно у 22 (59,46 %) і 38 (62,30 %) осіб — пошкодження тазового кільця типу В (ротаційно нестабільні), у 15 (40,54 %) та 23 (37,70 %) — пошкодження типу С (вертикально-нестабільні).

Серед пошкоджень тазових органів в обох групах переважала травма сечового міхура —

17 (45,95 %) випадків в основній групі та 31 (50,82 %) — у контрольній. Пошкодження уретри виявлено — відповідно у 12 (32,44 %) і 15 (24,59 %) випадках, пошкодження прямої кишки — у 2 (5,41 %) та 3 (4,92 %). В основній групі у 3 (8,11 %) пацієнтів були пошкоджені декілька тазових органів (в 1 — сечовий міхур та задній відділ уретри, ще в 1 — сечовий міхур і магістральні судини таза, в 1 — пряма кишка та магістральні судини таза), в контрольній — у 7 (11,48 %) осіб (у 4 — сечовий міхур і задній відділ уретри, у 2 — сечовий міхур та пряма кишка, в 1 — задній відділ уретри і пряма кишка). На тазових органах у гострий період ТХ виконано 94 операційних втручання різної складності (39 (41,49 %) в основній групі та 55 (58,51 %) — у контрольній). У 4 випадках пошкодження магістральних судин тазової ділянки проведено їх перев'язку з тампонадою порожнини таза, в контрольній групі — в 1 випадку з 3.

У разі нетяжкої травми (ATS ≤ 24 бали) в основній групі завдяки використанню диференційної хірургічної тактики лікування летальність становила 25,58 % проти 49,45 % у контрольній групі ($p < 0,01$, $\chi^2 = 6,839$), у разі тяжкої травми (ATS — 25—41 бал) — відповідно 50,88 та 83,17 % ($p < 0,01$, $\chi^2 = 21,995$), у разі вкрай тяжкої травми (ATS ≥ 42 бали) — 56,76 і 76,62 % ($p < 0,05$, $\chi^2 = 4,713$), що свідчить про ефективність запропонованої нами диференційної хірургічної тактики лікування постраждалих з нестабільними пошкодженнями таза при політравмі.

Найбільша кількість померлих припала саме на гострий період ТХ (до 48 год після травми) — 185 (74,30 %): в основній групі — 63,93 %, у контрольній — 77,66 % ($p < 0,05$, $\chi^2 = 4,543$). Основні причини смерті — травматичний шок і великий об'єм крововтрати.

ВИСНОВКИ

Обсяг, тривалість і пріоритетність виконання операційних втручань у постраждалих з нестабільними пошкодженнями таза при політравмі в гострий період травматичної хвороби визначаються тяжкістю травми, прогнозом перебігу травматичної хвороби і типом нестабільності тазового кільця.

Активне впровадження вдосконаленої схеми хірургічного лікування постраждалих з нестабільними пошкодженнями таза при політравмі при госпіталізації з визначенням тяжкості травми, послідовності та пріоритетності операційних втручань, використання принципів damage control для тяжких і вкрай тяжких пацієнтів (ATS — 25—41 і ≥ 42 бали) дало змогу знизити летальність у гострий період травматичної хвороби з 77,66 до 63,93 % ($p < 0,05$), загальну летальність — з 69,89 до 44,53 % ($p < 0,01$).

Конфлікту інтересів немає.

Участь авторів: концепція і дизайн дослідження — М. А.; збір матеріалу — М. М.;

обробка матеріалу — В. Б.; статистичне опрацювання даних — В. К.; написання тексту — В. Б.; редагування — В. Д.

Література

1. Анкин Л. Н., Анкин Н. Л. Повреждения таза и переломы вертлужной впадины. — К.: Книга плюс. — 2008. — 216 с.
2. Анкин Л. Н., Пипия Г. Г., Заруцкий Я. Л. и др. Лечение поврежденных таза у пострадавших с политравмой // Рос. нац. конгресс «Человек и его здоровье». — СПб., 2005. — С. 4.
3. Анкин Л. Н., Пипия Г. Г., Лябах А. П., Анкин Н. Л. Некоторые возможности снижения летальности и инвалидности у пострадавших с сочетанными повреждениями таза // Орт., травм. и протезирование. — 2005. — № 4. — С. 53—57.
4. Гуманенко Е. К., Козлов В. К. Политравма: травматическая болезнь, дисфункция иммунной системы, современная стратегия лечения. — М.: Гэотар-Медиа, 2008. — 608 с.
5. Кажанов И. В. Обоснование хирургической тактики в остром периоде травматической болезни при нестабильных травмах таза на этапах медицинской эвакуации [Текст]: автореф. дис... к.м.н.: 14.01.17 — хирургия, 05.26.02 — безопасность в чрезвычайных ситуациях. — СПб., 2013. — 18 с.
6. Пат. на корисну модель № 61359, МПК (2011.01) А61В 8/00. Спосіб анатомічної оцінки політравм / Заруцький Я.Л., Денисенко В. М., Жовтоножко О. І., Бурлука В. В. та ін.; заявник та патентовласник Українська військово-медична академія МО України. — заявл. 17.05.2011. — опубл. 11.07.2011. — бюл. № 13.
7. Пат. на корисну модель № 61897, МПК (2011.01) А61В 5/00. Спосіб анатомо-функціональної оцінки політравм / Заруцький Я.Л., Денисенко В. М., Жовтоножко О. І., Бурлука В. В. та ін.; заявник та патентовласник Українська військово-медична академія МО України. — заявл. 09.06.2011. — опубл. 25.07.2011. — бюл. № 14.
8. Соколов В. А. «Damage control» — современная концепция лечения пострадавших с критической политравмой // Вестн. травматол. и ортопед. им. Н. Н. Приорова. — 2005. — № 1. — С. 81—84.
9. Тищенко М. И., Смирнов А. Д., Данилов Л. Н. и др. Характеристика и клиническое применение интегральной реографии — нового метода измерения ударного объема // Кардиол. — 1973. — № 11. — С. 54—59.
10. Ушаков С. А., Лукин С. Ю., Истокский К. Н. с соавт. Лечение травмы таза, осложненной повреждениями урогенитального тракта // Гений ортопедии. — 2011. — № 11. — С. 140—144.
11. Culemann U, Burkhardt M, Knopp W. et al. Pelvic fractures // German medical journal. — 2012, № 1. — P. 15—31.
12. Gansslen A., Hildebrand F., Pohlemann T. Management of haemodynamic unstable patients «in extremis» with pelvic ring fractures // Acta Chirurgiae Orthopaedicae et Traumatologiae Ceechosl. — 2012. — № 79. — P. 193—202.
13. Gansslen A., Krettek C., Pape H., Machtens S. Acute management of pelvic fractures: a European perspective // Fractures of the pelvis and acetabulum / W. R. Smith, B. H. Ziran, S. J. Morgan. — Informa Healthare, 2007. — P. 27—71.
14. Geeraerts T., Chhor V., Cheisson G. et al. Clinical review: initial management of blunt pelvic trauma patients with haemodynamic instability // Crit. Care, 2007. — Vol. 11. — P. 204—209.
15. Sturmer K. M., Neugebauer E. Guideline on treatment of patients with severe and multiple injuries. — 2011. — 421 p.
16. Tal D, Li W, Lee K. et al. Retroperitoneal pelvic packing in the management of hemodynamically unstable pelvic fractures: A level 1 trauma center experience // J. Trauma. — 2011. — P. 1—8.
17. Tile M. Fractures of the pelvis and acetabulum. — Williams & Wilkins, 1995. — 480 p.

В. В. Бурлука¹, Н. Л. Анкин², В. Н. Коваленко¹, В. Н. Дорош³, М. А. Максименко⁴

¹ Українська військово-медична академія, Київ

² КУ «Областная клиническая больница», Київ

³ Київська городська клінічна лікарня швидкої медичної допомоги

⁴ ГУ «Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги і медицини катастроф МЗ України», Київ

ДИФФЕРЕНЦІАЛЬНА ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ПОСТРАДАВШИХ С НЕСТАБИЛЬНЫМИ ПОВРЕЖДЕНИЯМИ ТАЗА ПРИ ПОЛИТРАВМЕ В ОСТРЫЙ ПЕРИОД ТРАВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

Цель работы — усовершенствовать систему оказания хирургической помощи пострадавшим с нестабильными повреждениями таза при политравме (НПТП) в острый период травматической болезни (ТБ) с учетом тяжести травмы и прогноза клинического течения.

Материалы и методы. Проведен анализ лечения 406 пострадавших с НПТП, находившихся на стационарном лечении в Киевской городской клинической больнице скорой медицинской помощи с 2000 по 2014 г. Пациентов разделили на две клинические группы: основную — 137 (33,74%) пострадавших, у которых применили дифференцированную хирургическую тактику лечения с учетом оценки тяжести травмы, прогноза клинического течения ТХ в зависимости от ее периода, а также современные методы диагностики и лечения повреждений таза и других анатомических участков, и контрольную — 269 (66,26%) больных, у которых применили хирургическую тактику в соответствии со стандартами стационарной помощи взрослому населению. Количественную оценку тяжести анатомических повреждений и анатомо-функциональных изменений проводили по шкалам ATS и FTS.

Результаты и обсуждение. В острый период травмы внешнюю фиксацию таза при поступлении выполнено у 54,74% пострадавших основной группы и у 21,93% — контрольной. Тампонаду полости таза с целью гемостаза проведено у 5 (3,65%) пострадавших основной группы. У 8 (9,31%) пациентов основной группы проведено торакотомию, у 6 из них — по неотложным показаниям, у пострадавших контрольной группы были расширены показания к торакотомии — в 34 (19,21%) случаях. Тампонаду живота при массивной кровопотере провели у 6 (10,34%) пострадавших основной группы и у 1 (1,09%) — контрольной. По неотложным показаниям у 30,91% больных основной группы и у 11,98% контрольной выполнили иммобилизацию переломов длинных костей аппаратом внешней фиксации. В острый период ТБ летальность составила 74,30%, в основной группе — 63,93%, в контрольной — 77,66%.

Выводы. Объем, продолжительность и приоритетность выполнения операционных вмешательств у пострадавших с НПТП в острый период ТБ должны определяться тяжестью травмы, прогнозом течения ТБ и типом нестабильности тазового кольца.

Ключевые слова: нестабильный таз, политравма, тяжесть травмы, прогноз, летальность.

V. V. Burluka¹, M. L. Ankin², V. M. Kovalenko¹, V. M. Dorosh³, M. A. Maksymenko⁴

¹ Ukrainian Military Medical Academy, Kyiv

² Regional Clinical Hospital, Kyiv

³ Kyiv City Clinical Hospital of Ambulance

⁴ PI «Ukrainian Scientific and Practical Center of Emergency Medical Aid Medicine of Catastrophes of the Ministry of Health of Ukraine», Kyiv

DIFFERENTIAL SURGICAL TACTICS FOR UNSTABLE PELVIS INJURIES AT POLYTRAUMA IN AUTE PERIOD OF TRAUMATIC ILLNESS

The aim — to improve the surgical care system for victims with unstable pelvic injuries and polytrauma (UPIP) in the acute period of traumatic disease (TD), considering the trauma severity and the clinical prognosis.

Materials and methods. The treatment analysis of 406 patients with UPIP who underwent the inpatient treatment at the Clinical Emergency Hospital from 2000 to 2014 was analyzed. The patients were divided into two clinical groups: the main one was 137 (33.74 %) patients who had differentiated surgical treatment tactics considering the severity of injury, the clinical prognosis of TD depending on its period, as well as modern methods of diagnosis and treatment of pelvic injuries and other anatomical sites, and control — 269 (66.26 %) patients who had surgical tactics according to the standards of inpatient care for the adult population. A quantitative assessment of the anatomical scales of ATS and FTS.

Results and discussion. In the acute period of the injury, the external pelvis fixation on admission was performed in 54.74 % of the main group and in 21.93 % of the control group. Pelvic cavity tamponade for hemostasis was performed in 5 (3.65 %) of the main group. Thoracotomy was performed in 8 (9.31 %) patients of the main group, in 6 of them — according to urgent indications, indications for thoracotomy were extended in 34 (19.21 %) cases in the control group. Abdominal tamponade for massive blood loss was performed in 6 (10.34 %) victims of the main group and in 1 (1.09 %) — in the control group. According to urgent indications, in 30.91 % of patients in the main group and in 11.98 % of the control group the long bones fractures immobilization with an external fixation device were performed. In the acute period of TD mortality was 74.30 %, in the main group — 63.93 %, in the control group — 77.66 %.

Conclusions. The extent, duration, and surgery priority in victims with an UPIP in the acute period of TD should be determined by the injury severity, the TD prognosis, and the type of pelvic ring instability.

Key words: unstable pelvis, polytrauma, weight of trauma, prognosis, lethality.