

УДК 617.55-001.31-039.54-089.12

І.Р. Трутяк, Я.Л. Заруцький, Ю.Я. Філь, А.Ю. Філь, Ю.І. Трутяк*
Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького
**Українська військово-медична академія, м. Київ*

ХІРУРГІЧНА ТАКТИКА У ПОСТТРАЖДАЛИХ З ТЯЖКОЮ ЗАКРИТОЮ ПОЄДНАНОЮ АБДОМІНАЛЬНОЮ ТРАВМОЮ

Проаналізовано лікування 392 постраждалих із тяжкою закритою поєднаною абдоминальною травмою, в яких вибір обсягу діагностики і хірургічного втручання проводили диференційовано залежно від тяжкості травми і прогнозу перебігу травматичної хвороби. Насамперед визначали параметри функціонального стану систем забезпечення життя, тяжкість травми і проводили реанімаційну корекцію порушень життєво важливих функцій організму. Постраждалим із «несприятливим» прогнозом виконували мінімальний обсяг операції за максимально коротким часом. Після тимчасової зупинки кровотечі була хірургічна пауза для інтенсивної протишокової терапії, реінфузії крові і переоцінювання тяжкості стану пацієнта. При відсутності позитивних змін у показниках гомеостазу застосовували технологію «damage control» і постраждалого переводили у відділення реанімації та інтенсивної терапії. Критеріями тривалості інтенсивної терапії і термінів виконання програмованого хірургічного втручання були стабілізація гемодинаміки і позитивні зміни показників гомеостазу. Рецидив кровотечі і синдром абдоминальної компресії були показаннями до екстреної релапаротомії. При «сумнівному» прогнозі операційне втручання виконували за скороченим обсягом, а при «сприятливому» — проводили корекцію всіх пошкоджень у повному обсязі. Диференційована хірургічна тактика дала можливість зменшити загальну летальність на 9,45 %.

Ключові слова: *тяжка закрита поєднана абдоминальна травма, хірургічна тактика, «damage control».*

Закрита поєднана абдоминальна травма характеризується тяжким клінічним перебігом травматичної хвороби (ТХ), частим розвитком ускладнень — 66,7–77,2 % [1–3] і високою летальністю — 23,3–85 % [4–9]. Незадовільні результати лікування автори пояснюють не тільки тяжкістю травми, а й необґрунтованими клінічно-організаційними і діагностично-лікувальними заходами та лікувально-тактичними помилками [10–11].

Метою дослідження було проаналізувати хірургічну тактику у постраждалих з тяжкою закритою поєднаною абдоминальною травмою.

Матеріал і методи. Основу дослідження склали 392 постраждалі з тяжкою закритою поєднаною абдоминальною травмою (ТЗПАТ), які перебували на лікуванні у Львівській міській клінічній лікарні № 8 і Київській міській клінічній лікарні швидкої медичної допомоги за останні 5 років.

Більшість постраждалих із ТЗПАТ були люди молодого віку, до 39 років — 68,88 %. Співвідношення чоловіків і жінок становило 2,2:1,0. Найчастіше причиною ТЗПАТ були дорожньо-транспортні пригоди, що серед інших видів травматизму склало 55,61 %. Пошкодження двох анатомо-функціональних ділянок було у 33,67 %, трьох — у 42,35 %, чотирьох — у 21,94 % і п'яти — у 2,04 %. Більше половини постраждалих мали множинні абдоминальні пошкодження (51,53 %). Травма живота поєднувалась із черепно-мозковою травмою (58,16 %), пошкодженнями грудної клітки (52,55 %), переломами кісток кінцівок (51,02 %) та переломами таза (29,59 %).

Більшість травмованих із ТЗПАТ були доставлені у перші 6 годин після травми (86,74 %). 50,51 % постраждалих із ТЗПАТ поступали у стані травматичного шоку III ступеня. У термінальному стані поступило 8,16 % постраждалих. Частка пацієнтів

© І.Р. Трутяк, Я.Л. Заруцький, Ю.Я. Філь та ін., 2012

із масивною крововтратою (понад 40 % об'єму циркулюючої крові) становила 58,67 %.

Кожному госпіталізованому постраждалому із ТЗПАТ насамперед визначали параметри функціонального стану систем забезпечення життя. Стан свідомості оцінювали в балах за шкалою ком Глазго. Стан зовнішнього дихання оцінювали за частотою дихання, станом реберно-грудинного каркаса, перкуторними і аускультативними даними і показниками інтегральної реографії тіла (ІРГТ) — коефіцієнт дихальних змін і показник напруги дихання. Стан гемодинаміки визначали за показниками частоти серцевих скорочень, артеріального тиску, електрокардіографії, центрального венозного тиску і показниками ударного індексу серця, ударного об'єму кровообігу, коефіцієнта інтегральної тонічності, показником стабілізації тону судин (показники ІРГТ).

Результати та їх обговорення. Завданням надання невідкладної допомоги постраждалим із ТЗПАТ на ранньому госпітальному етапі було визначення домінуючого пошкодження, реанімаційна корекція порушень життєво важливих функцій організму, оцінювання тяжкості пошкодження і тяжкості функціональних порушень і визначення черговості й обсягу хірургічних втручань.

Для оцінювання тяжкості ЗПАТ та прогнозування перебігу ТХ застосовували спосіб, розроблений колективом кафедри військової хірургії Української військово-медичної академії: визначали інтегральний анатоμο-функціональний показник (АФП), який включав тяжкість пошкоджень за шкалою PTS і показники тяжкості стану постраждалого, та визначали показник багатofакторного аналізу (БФА). АФП у комплексі з БФА передбачав прогнозування перебігу ТХ. В результаті аналізу були отримані числові значення АФП і БФА в балах, які визначали «сприятливий» (АФП < 580 балів, БФА < 0,8 бала), «сумнівний» (АФП = 580–620 балів, БФА = 0,8–1,0 бал) і «несприятливий» (АФП > 620 балів, БФА > 1,0 бала) прогноз.

Проаналізувавши ефективність діагностичних і лікувальних заходів у постраждалих, які знаходились на лікуванні до 2005 року, виявили, що основними недоліками були зайві витрати часу в передопераційному періоді на переміщення по функціональних підрозділах постраждалих із «сумнівним» і «несприятливим» прогнозом перебігу ТХ і нераціональний вибір обсягу операційного втручання.

Постраждалим з тяжкими пошкодженнями (PTS=19–34 бали), але без порушення вітальних функцій і «сприятливим» прогнозом перебігу ТХ виконували комплекс необхідних діагностичних заходів (клінічне, рентгенологічне, ультразвукове, ендоскопічне дослідження, діагностичні маніпуляції), приготування до хірургічного втручання, і потім їх доставляли в операційну.

Постраждали із тяжкими пошкодженнями (PTS=35–49 балів) та «сумнівним» прогнозом перебігу ТХ, в стані травматичного шоку або мозкової коми, але без наявних клінічних ознак кровотечі поступали в палату інтенсивної терапії, де їм одночасно із протишоковими заходами проводили діагностику, а 53 (42,74 %) постраждалих з «сумнівним» прогнозом та всіх постраждалих із вкрай тяжкими пошкодженнями (PTS > 49 балів) і з «несприятливим» прогнозом — безпосередньо в операційну, де одночасно із протишоковими заходами виконували плевральну пункцію і діагностичний перитонеальний лаваж для діагностики триваючої кровотечі та приступали до операційного втручання, яке було основним діагностичним і протишоковим заходом (час від надходження в лікарню до операції становив не більше 20 хвилин). Після встановлення попереднього діагнозу визначали обсяг і послідовність операційних втручань.

Таким чином, оцінка тяжкості травми, діагностика і лікування постраждалих із ТЗПАТ — це три невід'ємні процеси, які коригували один одного.

Враховуючи той факт, що великий обсяг операційного втручання і його тривалість збільшують операційну травму, є додатковим чинником прояву синдрому взаємного обтяження та негативно впливають на прогноз ТХ, у постраждалих із «несприятливим» прогнозом намагались виконати мінімальний обсяг операції за максимально коротким часом. Середня тривалість первинного операційного втручання у постраждалих із «несприятливим» прогнозом становила $(87,3 \pm 12,5)$ хвилини. До мінімального обсягу віднесли короткотривалі хірургічні маніпуляції, спрямовані на зупинку триваючої кровотечі та запобігання гострої смерті постраждалого. Найчастіше це була тампонада печінки (70), селезінки (21), підшлункової залози (11), нирки (5), накладання безперервного шва для деконтамінації розриву кишки (3), троакарна епіцистостомія (2), найпростіший апарат зовнішньої фіксації (АЗФ) на таз (4), торакотомія при

профузній кровотечі (4). Тривалість виконання кожної з цих операційних маніпуляцій становила до 20 хвилин.

У постраждалих із «несприятливим» прогнозом після тимчасової зупинки кровотечі була хірургічна пауза для інтенсивної протишокової терапії, яка включала і реінфузію крові. Тривалість хірургічної паузи визначали за стабілізацією артеріального тиску і змінами показників ІРГТ. В середньому хірургічна пауза тривала (94,5±7,2) хвилини і при позитивній динаміці показників гомеостазу операційне втручання завершували. Проте, якщо, незважаючи на зупинку кровотечу, систолічний артеріальний тиск залишався нестабільним, а показники ІРГТ були без позитивної динаміки, застосовували другий етап технології «damage control» і постраждалого переводили у відділення реанімації та інтенсивної терапії.

У відділенні реанімації та інтенсивної терапії постраждалі отримували респіраторну підтримку шляхом штучної вентиляції легень, інфузії теплими розчинами і зігрівання для усунення гіпотермії, проводилась корекція коагулопатії, ацидозу, постгеморагічної анемії та гіповолемії. Динамічний моніторинг здійснювали клінічним спостереженням, лабораторними обстеженнями і показниками ІРГТ, АФП та БФА.

Критеріями тривалості інтенсивної терапії і термінів виконання програмованого хірургічного втручання були позитивні зміни показників ІРГТ, зниження АФП на 15–20 пунктів, стабілізація гемодинаміки. Тривалість етапу інтенсивної терапії була (29,5±5,5) години. Проте у 2 (4,35 %) із 46 постраждалих, яким застосовувалась технологія «damage control», програмоване хірургічне втручання виконали через 3 і 4,5 години у зв'язку із рецидивом кровотечі із пошкодженої нирки та заочеревинного простору. Ще у 2 розвився синдром абдомінальної компресії із наростанням дихальної недостатності, зниженням сатурації < 80 % і сечовиділення (20 мл/год). Показник внутрішньочеревного тиску (катетерним способом) становив більше 25 мм рт. ст. Цим постраждалим після зашивання печінки і спленектомії виконали назогастроінтестинальну декомпресію і сформували лапаростому.

Під час програмованого хірургічного втручання видаляли тампони і у 32 постраждалих зашили печінку, у 14 — виконали її атипову резекцію, у 2 — гемостатичні шви на підшлункову залозу, у 2 — її дистальну резекцію, у 6 наклали тонко-тонко-

кишковий анастомоз після резекції на первинній операції, у решті зашивали тонку кишку, розриви сечового міхура, шинували уретру, виконували операцію Vaughan при розривах дванадцятипалої кишки. Тривалість програмованої релапаротомії становила (112,5±14,7) хвилини.

При «сумнівному» прогнозі операційне втручання виконували за скороченим обсягом, загальна тривалість — (104,5±6,5) хвилини. Це були хірургічні маніпуляції, які передбачали стабільний гемостаз і забезпечення життєдіяльності організму, без маніпуляцій, які передбачають профілактику розвитку ускладнень: спленектомія (99), нефректомія (22), зашивання печінки (121), гемостатичні шви на підшлункову залозу (26), резекція кишки без анастомозу (6), зашивання тонкої кишки (39), операція за типом Hartman (16), екстраплевральна стабілізація флотуючого перелому ребер скобою (19), АЗФ на таз (18), АЗФ на кінцівки без репозиції відламків (7). Тривалість хірургічної маніпуляції на органі чи на анатомо-функціональній ділянці становила від 20 до 40 хвилин.

При «сприятливому» прогнозі тривалість повного обсягу операційного втручання становила (142,4±16,5) хвилини. Хірургічні маніпуляції в повному обсязі передбачали корекцію всіх пошкоджень, із максимально можливим збереженням органів та створенням умов для запобігання ускладненням у всіх періодах ТХ. Такими операціями були органозберігальні операції на селезінці (зашивання — 23, резекція — 7), дистальна резекція підшлункової залози (4), атипова резекція печінки (14), операція Vaughan при розривах дванадцятипалої кишки (8), резекція тонкої кишки з анастомозом (14), резекція товстої кишки з анастомозом (6), зашивання магістральних судин (10), остеосинтез ребер (14), АЗФ з репозицією відламків (53). Тривалість хірургічних маніпуляцій на органі або на анатомо-фізіологічній ділянці в повному обсязі становила понад 40 хвилин.

Для зменшення травматичності операційного втручання у постраждалих із «несприятливим» і «сумнівним» прогнозом при пошкодженнях кількох анатомо-функціональних ділянок корекцію пошкоджень намагались виконувати послідовно, поділяючи на етапи. Проте у 4 (1,02 %) постраждалих із «несприятливим» прогнозом ТХ, окрім лапаротомії, під час одного наркозу виконали торакотомію для зупинки три-

ваючої внутрішньоплевральної кровотечі. В одного постраждалого під час одного наркозу була виконана і лапаротомія, і декомпресійна трепанація черепа у зв'язку із наростаючою субдуральною гематомою. З метою гемостазу при нестабільних переломах кісток таза у постраждалих під час одного наркозу стабілізували таз АЗФ простої конструкції (7 постраждалих). Таким чином, при триваючій кровотечі із різних анатомо-функціональних ділянок або при пошкодженнях, які загрожують життю постраждалих із «несприятливим» прогнозом ТХ вже у першу годину після ТЗПАТ, перший етап технології «damage control» включав операційні втручання на різних анатомо-функціональних ділянках за мінімальним обсягом під час одного наркозу.

У 18,62 % постраждалих із ТЗПАТ та переломом стегна і «сумнівним» прогнозом перебігу ТХ після лапаротомії під час одного наркозу виконана превентивна стабілізація переломів АЗФ без репозиції відламків, як

і передбачає технологія «damage control» хірургічного лікування травмованих із «несприятливим» і «сумнівним» прогнозом перебігу ТХ. Після зміни прогнозу ТХ із «несприятливого» і «сумнівного» на «сприятливий» виконували репозицію відламків і заміну гіпсових пов'язок та АЗФ на внутрішній металоостеосинтез.

Висновки

Надання хірургічної допомоги постраждалим із тяжкою закритою поєднаною абдомінальною травмою доцільно ґрунтувати на застосуванні диференційованої хірургічної тактики залежно від тяжкості травми і прогнозу травматичної хвороби для всіх складових: вибору місця і обсягу діагностичних обстежень, диференційованого вибору обсягу, послідовності і способів операційних втручань. Це дає можливість зменшити загальну летальність постраждалих із тяжкою закритою поєднаною абдомінальною травмою на 9,45 %.

Список літератури

1. Ермолов А. С. Гнойно-септические осложнения при сочетанной травме / А. С. Ермолов, В. А. Соколов // Здоровье столицы : тез. докл. ассамблеи. — М., 2002. — С. 27–30.
2. Качесов В. А. Интенсивная реабилитация пострадавших с сочетанной травмой / В. А. Качесов. — М. : Издательская группа «БДЦ-ПРЕСС», 2007. — 176 с.
3. Uranues S. Injuries to the Spleen / S. Uranues, Y. A. Kilic // Eur. J. Trauma Emerg. Surg. — 2008. — V. 34, № 4. — P. 355–361.
4. Общие вопросы оказания медицинской помощи при сочетанной травме / А. С. Ермолов, М. М. Абакумов, В. А. Соколов [и др.] // Хирургия. — 2003. — № 12. — С. 7–11.
5. Бокарев М. И. Лечебно-диагностическая тактика у пациентов с сочетанной травмой таза и живота : автореф. дис. на соискание ученой степени д-ра мед. наук : спец. 14.00.27 «Хирургия» / М. И. Бокарев. — М., 2006. — 46 с.
6. Багдасарова Е. А. Тактика лечения поврежденных живота при сочетанной травме: патогенетическое обоснование : автореф. дис. на соискание ученой степени д-ра мед. наук : спец. 14.00.27 «Хирургия» / Е. А. Багдасарова. — М., 2008. — 48 с.
7. Превентивная иммобилизация в системе лечения больных с политравмой / Г. В. Гайко, А. Н. Костюк, А. Н. Косяков [и др.] // Политравма. — 2009. — № 2. — С. 5–12.
8. Интегральные системы в оценке прогноза тяжелой политравмы / А. И. Ярошецкий, Д. Н. Проценко, О. В. Игнатенко, Б. Р. Гельфанд // Медицина неотложных состояний. — 2009. — № 5 (24). — С. 83–91.
9. Nespoli A. I traumi addominali complessi: opzioni terapeutiche / A. Nespoli, L. Gianotti // Ann. Ital. Chir. — 2005. — V. 76, № 2. — P. 115–117.
10. Павловський М. П. Травматичні ушкодження паренхімних органів черевної порожнини: хірургічні аспекти / М. П. Павловський, І. Р. Трутяк, І. Д. Герич // Одеський медичний журнал. — 2004. — № 4 (84). — С. 60–62.
11. Protocol for bedside laparotomy in trauma and emergency general surgery: a low return to the operating room / J. J. Diaz, V. Mejia, A. P. Subhawong [et al.] // Am. Surg. — 2005. — V. 71, № 11. — P. 986–991.

И.Р. Трутяк, Я.Л. Заруцкий, Ю.Я. Филь, А.Ю. Филь, Ю.И. Трутяк

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА У ПОСТРАДАВШИХ С ТЯЖЕЛОЙ ЗАКРЫТОЙ СОЧЕТАННОЙ АБДОМИНАЛЬНОЙ ТРАВМОЙ

Проанализировано лечение 392 пострадавших с тяжелой закрытой сочетанной абдоминальной травмой, у которых проводили дифференцированный выбор объема диагностики и хирургического вмешательства в зависимости от тяжести травмы и прогноза течения травматической

болезни. Вначале определяли параметры функционального состояния систем обеспечения жизни, тяжесть травмы и проводили реанимационную коррекцию нарушений жизненно важных функций организма. Пострадавшим с «неблагоприятным» прогнозом выполняли минимальный объем операции за максимально короткое время. После временной остановки кровотечения была хирургическая пауза для интенсивной противошоковой терапии, реинфузии крови и переоценки тяжести состояния пациента. При отсутствии положительных изменений в показателях гомеостаза применяли технологию «damage control» и пострадавшего переводили в отделение реанимации и интенсивной терапии. Критериями продолжительности интенсивной терапии и сроков выполнения программированного хирургического вмешательства были стабилизация гемодинамики и положительные изменения показателей гомеостаза. Рецидив кровотечения и синдром абдоминальной компрессии были показаниями к экстренной релапаротомии. При «сомнительном» прогнозе операционное вмешательство выполняли в сокращенном объеме, а при «благоприятном» – проводили коррекцию всех повреждений в полном объеме. Дифференцированная хирургическая тактика дала возможность уменьшить общую летальность на 9,45 %.

Ключевые слова: *тяжелая закрытая сочетанная абдоминальная травма, хирургическая тактика, «damage control».*

I.R. Trutyak, Ya.L. Zarutsky, Yu.Ya. Fil, A.Yu. Fil, Yu.I. Trutyak

SURGICAL TACTICS IN INJURED PATIENTS WITH SEVERE BLUNT COMBINED ABDOMINAL TRAUMA

Treatment of 392 injured patients with severe blunt combined abdominal trauma which treated of differential diagnostics and surgical tactics, dependently on severity of trauma and prognosis of traumatic disease were analyzed. In the beginning determined the parameters of the life support system, severity of trauma and perform resuscitation and intensive care. At a «unfavorable» prognosis – minimal range of urgent and emergency surgical procedures were performed for maximally short time. A surgical pause for intensive care, blood reinfusion and the revision of injury severity were applied after the temporal stop bleeding. The patients with temporary stop bleeding and stable blood pressure but without a positive change in indexes of homeostasis, were transferred at the intensive care department. Stable blood pressure and a positive change in indexes of homeostasis were indications to program relaparotomy. Bleeding recurrent and abdominal compartment syndrome were indications to emergency relaparotomy. At a «doubtful» prognosis shorten of surgical procedures were applied and at «favorable» prognosis executed the full correction of all damages. Differential surgical tactics allowed to decrease general mortality on 9,45 %.

Key words: *severe blunt combined abdominal trauma, surgical tactics, «damage control».*