

УДК 617-001.31-039.54-08-089:614.2

ТРУТЯК І.Р., ФІЛЬ А.Ю.

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

ЛІКУВАЛЬНО-ДІАГНОСТИЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ПОСТРАЖДАЛИХ ІЗ ПОЄДНАНОЮ ТРАВМОЮ НА РАНЬОМУ ГОСПІТАЛЬНОМУ ЕТАПІ

Резюме. Причинами високої летальності та інвалідності при поєднаній травмі є те, що специфіка організації медичної допомоги при поєднаній травмі взагалі не виділяється із загальних принципів медичної допомоги при пошкодженнях. На сьогодні дискусійними залишаються питання невідкладної допомоги постраждалим із тяжкою поєднаною травмою і травматичним шоком, питання координатора — «форварда» команди лікарів і постійного лікуючого лікаря. Зарубіжною літературою доведено, що організація надання медичної допомоги постраждалим із тяжкою поєднаною травмою дозволяє знизити летальність у гострому періоді травматичної хвороби на 15,0 % і сприяє зменшенню частоти ускладнень до 31,4 %. На наш погляд, вирішення цієї проблеми — в розумінні сучасної концепції патологічних процесів, що розвиваються в організмі при тяжкій поєднаній травмі, і власне концепції травматичної хвороби. Так, тяжкі механічні пошкодження не тільки життєво небезпечні внаслідок травми, але й є пусковим механізмом для розвитку полісистемних і поліорганних порушень, що загрожують життю потерпілого в подальші періоди травматичної хвороби.

Ключові слова: поєднана травма, менеджмент, постраждалий.

Вступ

Основними показниками, що впливають на результати лікування пацієнтів із тяжкою поєднаною травмою (ПТ), є час та якісна організація надання медичної допомоги в повному обсязі [1, 5, 10], забезпечення зближення догоспітального і госпітального етапів надання екстреної медичної допомоги та відповідної послідовності дій у роботі цих служб, систематизація критеріїв вибору діагностично-лікувальних методик [4, 7, 8], злагоджено-координувана співпраця фахівців різних спеціальностей [9]. Проте, за даними літератури, на думку багатьох авторів, до цього часу ці питання не вирішені.

Причиною високої летальності та інвалідності при поєднаній травмі є те, що специфіка організації медичної допомоги при ПТ взагалі не виділяється із загальних принципів медичної допомоги при пошкодженнях [2, 3]. На сьогодні дискусійними залишаються надання невідкладної допомоги постраждалим із тяжкою ПТ і травматичним шоком, питання координатора — «форварда» команди лікарів та постійного лікуючого лікаря [3]. На основі закордонної літератури доведено, що організація

надання медичної допомоги постраждалим із тяжкою поєднаною травмою дозволяє знизити летальність у гострому періоді травматичної хвороби (ТХ) на 15,0 % і сприяє зменшенню частоти ускладнень до 31,4 % [6]. На наш погляд, рішення цієї проблеми — у розумінні сучасної концепції патологічних процесів, що розвиваються в організмі при тяжкій ПТ, і власне концепції ТХ. Так, тяжкі механічні пошкодження не тільки життєво небезпечні внаслідок травми, але й є пусковим механізмом розвитку полісистемних та поліорганних порушень, що загрожують життю постраждалого у подальші періоди травматичної хвороби. Патологічні процеси, що відбуваються у стадії декомпенсації, є характерними для тривалих випадків травматичного шоку. Швидко розпочаті реанімаційні заходи, що правильно проводяться, часто є ефективними при травматичному шоці ІІ ступеня, рідше — при термінальному стані. Тому до широкої практики швидкої допо-

© Трутяк І.Р., Філь А.Ю., 2014

© «Травма», 2014

© Заславський О.Ю., 2014

моги увійшло правило золоті години, яке полягає у тому, що медична допомога при тяжких травмах найбільш ефективна тільки протягом першої години. За цей час постраждалому повинна бути надана догоспітальна реаніматологічна допомога і він повинен бути доставлений у стаціонар.

А першочерговим етапом надання невідкладної допомоги на ранньому госпітальному етапі є забезпечення адекватного дихання та кровообігу, негайна зупинка джерела кровотечі та усунення шокогенних зон пошкодженого скелета.

Оскільки головними причинами критичних станів і високої смертності в гострому періоді ТХ є пошкодження, що супроводжуються кровотечею і шоком, ми проаналізували організацію надання невідкладної медичної допомоги постраждалим із закритою поєднаною травмою скелета.

Матеріал та методи

Основу дослідження становили 157 постраждалих із ЗПТС, які перебували на лікуванні у Львівській міській клінічній лікарні № 8 з 2006 по 2013 рік. Більшість постраждалих із поєднаною травмою скелета становили люди молодого віку — 17–39 років (68,9 %). Співвідношення чоловіків і жінок становило 2,2 : 1,0. Найчастіше причиною політравми були дорожньо-транспортні пригоди, що серед інших видів травматизму становили 55,6 %. Пошкодження двох анатомо-функціональних ділянок було у 33,7 %, трьох — у 42,4 %, чотирьох — у 21,9 % і п'яти — у 2,0 % постраждалих. Більше половини постраждалих мали множинні пошкодження скелета (51,5 %), зокрема переломи довгих трубчастих кісток кінцівок (51,0 %) та переломи таза (29,6 %), що поєднувались із черепно-мозковою травмою (58,2 %) і пошкодженнями грудної клітки (52,6 %). У перші 6 годин після травми доставлено 86,7 % травмованих. 50,5 % постраждалих надходили в стані травматичного шоку III ступеня. У термінальному стані надходило 8,2 % постраждалих. Пацієнти з масивною крововтратою (понад 40 % від об'єму циркулюючої крові) становили 58,7 %.

Результати та їх обговорення

При надходженні постраждалого з політравмою важливою була інформація лікаря швидкої допомоги про обставини травми і надану допомогу. Основною метою є збереження життя травмованого, тому лікувальні заходи проводили паралельно з діагностичними. Первинний етап включає діагностику життєдіяльності травмованого за принципом А, В, С, D, E. Якщо механізм травми вказував на можливість у постраждалого політравми, пацієнту налагоджували через маску дозований кисень, в/в інфузію сольових розчинів в об'ємі до 2 літрів, накладали шийний комірць Шанца. Утрудненість при розмові, ковтанні та диханні свідчила про порушення прохідності дихальних шляхів та дихальну недостатність.

Ознаками крововтрати вважались блідість шкірних покривів, спрага, тахікардія, холодний піт та видимі плями крові на одязі. Набухання шийних вен у більшості випадків свідчило про тампонаду серця. Неврологічний статус оцінювали за шкалою коми Глазго. Після виявлення життєво небезпечних ускладнень травми негайно проводилась невідкладна корекція. Неврологічний статус менше ніж 8 балів за шкалою коми Глазго вимагав інтубації трахеї й керованого дихання.

Вторинне детальне обстеження включало об'єктивне обстеження голови, шиї, грудей, живота, таза, хребта та кінцівок. Катетеризували сечовий міхур, скринінговим методом виконували рентгенографію голови, грудей і таза, а при стабільній гемодинаміці — всіх підозрілих на пошкодження сегментів скелета. Ультрасонографію проводили за технологією FAST. Високоінформативними були пункції плевральних порожнин із діагностичною лаваж — діагностична точність 94,5 %. Томографічна діагностика, якій ми надавали перевагу на першому етапі діагностичних маніпуляцій, мала можливість виконуватись пацієнтам із стабільною гемодинамікою.

Вторинне детальне обстеження проводили після виконання життєвовазбезпечуючих та хірургічних втручань.

Постраждалі в стані травматичного шоку або мозкової коми, без наявних клінічних ознак кровотечі й у пограничному стані надходили в палату інтенсивної терапії, де їм одночасно з протишоковими заходами проводили діагностику, а 42,7 % постраждалих з ознаками кровотечі й усі постраждалі з нестабільною гемодинамікою — безпосередньо в операційну, де їм одночасно з протишовковими заходами виконували плевральну пункцію і діагностичний перитонеальний лаваж для діагностики джерела кровотечі й приступали до операційного втручання, що було основним діагностичним і протишовковим заходом. Важливою відмінністю їх переміщення було те, що відразу з носилок швидкої допомоги постраждалих укладали на операційний стіл без проміжного переукладання.

Після зупинки триваючої кровотечі хірургічні маніпуляції призупиняли (хірургічна пауза). Хірургічна пауза є необхідною для інтенсивної терапії, вторинного детального обстеження, повторної оцінки стану постраждалого з вибором подальшої хірургічної тактики. Залежно від зміни стану пацієнта та прогнозу перебігу ТХ операційне втручання після хірургічної паузи продовжували за скороченим обсягом або застосовували II та III етапи технології «damage control». Після реанімаційного етапу та інтенсивної терапії виконували програмовану повторну операцію, остаточний гемостаз, корекцію пошкоджень порожнистих органів, фіксацію флотуючого сегмента грудної стінки спицями Кіршнера або скобами СФ, опрацьованими на кафедрі трав-

матології та ортопедії Львівського національного медичного університету ім. Данила Галицького професором Ю.Я. Філь. При нестабільних переломах заднього й переднього півкільця таза — рамою С та стержневими апаратами зовнішньої фіксації (прототипи ф-ми Synthes) і різними модульними системами АЗФ — при переломах довгих трубчастих кісток. При переломах інших кісток накладали тимчасову гіпсову іммобілізацію, а після повної стабілізації стану пацієнта виконували остаточний остеосинтез.

На відміну від мінімального обсягу первинного хірургічного втручання в постраждалих із нестабільним і критичним станом інтенсивна терапія була максимальною й найбільш агресивною.

Скорочений обсяг операційних втручань передбачав гемостатичні шви на органи, спленектомію, нефректомію, перев'язку пошкоджених судин, шви на порожнисті органи, епіцистостомію, фіксацію флотуючого сегмента грудної стінки скобами з окремих розтинів, АЗФ при переломах довгих кісток скелета й для зменшення заочеревинної гематоми при нестабільних переломах таза, особливо заднього півкільця. Мета цих операцій — зберегти життя травмованого й попередити синдром взаємного обтяження. У травмованих із стабільними показниками забезпечення життя операційне втручання виконували в повному обсязі.

Проаналізувавши ефективність діагностичних заходів у постраждалих із ЗПТТ, виявили, що основними недоліками були втрата якості діагностики через нераціональне використання високоінформативних діагностичних методів у пацієнтів із стабільними показниками забезпечення життя й зайві витрати часу в передопераційному періоді на перевищення по функціональних підрозділах постраждалих із пограничним і нестабільним станом.

Важливою особливістю надання медичної допомоги постраждалим із ЗПТТ вважаємо різний обсяг і різні місця діагностичних та лікувальних маніпуляцій залежно від тяжкості травми та потреби в інтенсивній терапії чи невідкладному операційному втручанні. Для цього у травмованих не тільки діагностували анатомічні пошкодження, але й встановлювали тяжкість травми, ступінь тяжкості стану травмованого й прогнозували перебіг ТХ. Залежно від тяжкості травми постраждалим проводили диференційний вибір найбільш ефективних методів діагностики.

Висновки

Організація надання медичної допомоги постраждалим із поєднаною травмою повинна ґрунтуватися на диференційному виборі діагностичних і лікувальних заходів залежно від тяжкості травми. Оцінка тяжкості травми, діагностика і лікування постраждалих із поєднаною травмою — це три невід'ємні процеси, що доповнюють та коректують один одного. Інтенсивна терапія повинна бути тим

більш інтенсивною і агресивною, чим тяжчі пошкодження і стан травмованого, що обернено пропорційно до обсягу операційних втручань.

Список літератури

1. Агаджанян В.В. *Высокотехнологическая медицинская помощь при травмах* / В.В. Агаджанян, А.А. Пронских // *Политравма*. — 2008. — № 4. — С. 5-8.
2. *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.
3. Плеханов А.Н. *Организационные и тактические аспекты оказания помощи больным с сочетанной травмой в современных условиях (хирургия сочетанной травмы)*. Сообщение 2 / А.Н. Плеханов, И.А. Номоконов, В.А. Шагдуров // *Политравма*. — 2008. — № 1. — С. 59-63.
4. *Поєднана торако-абдомінальна травма. Клініко-організаційні засади лікування постраждалих на ранньому госпітальному етапі надання медичної допомоги* / С.О. Гур'єв, Г.В. Боднарчук, М.І. Покидько, В.М. Знахарчук — Вінниця, 2007. — 147 с.
5. Ринденко С.В. *Сучасний стан організації та досвід надання допомоги постраждалим з множинними та поєднаними ушкодженнями в умовах спеціалізованого відділення політравми* / С.В. Ринденко // *Ортопедия, травматология и протезирование*. — 2008. — № 2. — С. 99-104.
6. Роцін Г.Г. *Тяжка поєднана травма (принципи організаційної та лікувальної тактики надання уніфікованої невідкладної медичної допомоги постраждалим в ранньому періоді травматичної хвороби)*: Автореф. дис... д-ра мед. наук: спец. 14.01.03 «Хірургія» / Г.Г. Роцін. — Київ, 2006. — 31 с.
7. *Современные подходы к лечению политравмы в условиях крупного промышленного города* / Н.В. Чакина, Е.А. Емельянова, Е.В. Князева [и др.] // *Медицина неотложных состояний*. — 2008. — № 5(18). — С. 50-53.
8. *Major Incident Hospital: Development of a Permanent Facility for Management of Incident Casualties* / G. Marres, M. Bemelman, J. van der Eijk, L. Leenen // *Eur. J. Trauma Emerg Surg*. — 2009. — Vol. 35, № 3. — P. 203-211.
9. *Politrauma complesso: gestione poli-specialistica. Caso clinico* / A. Martino, B. Rampone, G. Maharajan [et al.] // *Ann. Ital. Chir.* — 2009. — Vol. 80, № 4. — P. 325-330.
10. Russo A. *Indicatori prognostici positivi e negativi nel politraumatizzato, con particolare riferimento al concetto di «Golden Hour»* / A. Russo // *Ann. Ital. Chir.* — 2009. — Vol. 80, № 5. — P. 337-349.
11. *Timing of fracture fixation in multitrauma patients: the role of early total care and damage control surgery* / H.-C. Pape, P. Tornetta, I. Tarkin [et al.] // *J. Am. Acad. Orthop. Surg.* — 2009. — Vol. 17, № 9. — P. 541-549.

Отримано 15.07.14 ■

Трутяк І.Р., Філь А.Ю.

Львівський національний медичний університет
імені Данила Галицького

ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ПОСТРАДАВШИХ С СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ НА РАННЕМ ГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Резюме. Причиной высокой летальности и инвалидности при сочетанной травме является то, что специфика организации медицинской помощи при сочетанной травме в целом не выделяется из общих принципов медицинской помощи при повреждениях. На сегодняшний день дискуссионными остаются вопросы предоставления неотложной помощи пострадавшим с тяжелой сочетанной травмой и травматическим шоком, вопрос координатора — «форварда» команды врачей и постоянного лечащего врача. На основе зарубежной литературы доказано, что организация оказания медицинской помощи пострадавшим с тяжелой сочетанной травмой позволяет снизить летальность в остром периоде травматической болезни на 15,0 % и способствует уменьшению частоты осложнений до 31,4 %. На наш взгляд, решение этой проблемы заключается в понимании современной концепции патологических процессов, развивающихся в организме при тяжелой сочетанной травме, и собственно концепции травматической болезни. Так, тяжелые механические повреждения не только являются опасными для жизни вследствие травмы, но и представляют собой пусковой механизм развития полисистемных и полиорганных нарушений, угрожающих жизни пострадавшего в последующие периоды травматической болезни.

Ключевые слова: сочетанная травма, менеджмент, пострадавшие.

Trutyak I.R., Fil A.Yu.

Lviv National Medical University named after Danylo Galytsky,
Lviv, Ukraine

TREATMENT AND DIAGNOSTIC MANAGEMENT OF VICTIMS WITH CONCOMITANT INJURIES AT EARLY HOSPITAL STAGE

Summary. The cause of the high mortality and disability in concomitant injury is that the specificity of medical care provision in concomitant injury in general is not allocated from the general principles of medical care in case of injuries. Today problem of providing emergency assistance to the victims with severe concomitant injury and traumatic shock, as well as problem of coordinator — «forward» of a team of doctors and permanent physician remain debatable. On the basis of the foreign literature it is proved that an organization of providing medical care to the victims with severe concomitant injury helps to reduce mortality in the acute period of traumatic disease by 15.0 % and reduces the incidence of complications to 31.4 %. In our opinion, the solution to this problem consists in the understanding of the modern concept of pathological processes in the body in severe concomitant injury, and the concept of traumatic disease itself. Namely — severe mechanical damages are not only life-threatening due to trauma, but also the trigger for the development of multiple system and multiple organ disorders, life-threatening for the victim in subsequent periods of traumatic disease.

Key words: concomitant injury, management, victims.