

УДК 616-089.873

*С.М. Кривенко**Науково-дослідний інститут травматології та ортопедії
Донецького національного медичного університету ім. М. Горького*

ЛІКУВАННЯ ПОСТРАЖДАЛИХ ІЗ МНОЖИННИМИ ПЕРЕЛОМАМИ КІСТОК КІНЦІВОК У ГОСТРОМУ ПЕРІОДІ ТРАВМАТИЧНОЇ ХВОРОБИ

Дотепер не отримали достатнього висвітлення питання методів, термінів, обсягу надання допомоги постраждалим з множинною травмою кінцівок. Цей вид ушкоджень супроводжується глибокими розладами системи гомеостазу, тяжкість яких перевищує адаптаційні можливості людського організму, що зумовлює високий рівень летальності (5,4–49,6 %) та інвалідності (7,7–29 %) серед постраждалих. Застосування у хворих із множинними переломами діафізів кісток кінцівок комбінованої тактики лікування в ранньому терміні після травми дозволило знизити відсоток ускладнень до 6,8 %.

Ключові слова: множинні переломи, невідкладна допомога, травматична хвороба.

Множинні переломи довгих кісток кінцівок є однією з найбільш складних проблем у травматології. За останні десятиліття багатьма дослідниками відмічається збільшення тяжкості цього виду травм у зв'язку зі збільшенням високоенергетичних ушкоджень у результаті дорожньо-транспортних пригод, недостатнім рівнем техніки безпеки на виробництві, зниженням життєвого рівня населення [1–4].

М. І. Пирогов (1852), характеризуючи травму, писав: «Травма вообще поражает целый организм намного глубже, чем мы себе представляем. И тело, и дух раненого делаются более восприимчивы к страданиям различного рода. Эта восприимчивость усиливается еще больше с ослаблением раненого».

Частота множинних переломів довгих кісток кінцівок, за різними даними, становить від 1,4 до 15,3 % усіх травм [5–7]. Множинні переломи довгих кісток кінцівок відносяться до тяжкого виду травм, що ускладнюються травматичним шоком у 8,5–57,6 % [8, 9]. Летальність від цього виду травм опорно-рухового апарату так само досить значна і складає від 5,4 до 49,6 % [10].

Починаючи з 50-х років ХХ ст. з'явилося багато робіт, що відображають один бік цієї проблеми — розробку методів знеболювання і реанімації постраждалих із множинними травмами кистяка. Впровадження внутрішньоартеріального переливання кро-

ві в комплекс реанімаційних заходів при травмах сприяло прогресу в лікуванні тяжких множинних переломів довгих кісток кінцівок і значному зниженню смертності.

Множинні переломи довгих кісток кінцівок характеризуються частим ускладненням шоком, високою зовнішньою і внутрішньою крововтратою, жировою емболією. Організація першої допомоги на догоспітальному етапі є вирішальним чинником у боротьбі за життя постраждалого.

У зв'язку з цим метою даної роботи було дослідження постраждалих з множинними переломами кісток кінцівок у гострому періоді травматичної хвороби та ефективності їхнього лікування.

Матеріал і методи. Множинні діафізарні переломи довгих кісток кінцівок вивчені у 255 хворих, що знаходилися на лікуванні в клініках Науково-дослідного інституту травматології та ортопедії Донецького національного медичного університету ім. М. Горького. Серед постраждалих чоловіків було в 4,4 рази більше (208; 81,6 %), ніж жінок (47; 18,4 %). 180 (70,6 %) постраждалих були представниками найбільш працездатного віку. Травми найчастіше були пов'язані з дорожньо-транспортними пригодами — 34,9 % (89) і виробничими травмами — 27,5 % (70). Травми, отримані в побуті, так само як і кататравми, склали відповідно 17,6 % (45) і 20 % (51).

© С.М. Кривенко, 2012

Найтяжчу групу травмованих склали постраждалі, у яких діагностовано переломи трьох сегментів довгих кісток кінцівок і більше (72; 12 %). Зазначені ушкодження відмічаються особливою тяжкістю клінічного стану. Хворі цієї групи на тривалий проміжок часу прикуті до ліжка. Тяжкістю прямого механізму травми (66,3 %) було обумовлене виникнення 274 (45,7 %) відкритих переломів різних сегментів верхніх і нижніх кінцівок. З них особливо тяжкі рани були на гомілці. Закриті переломи (325; 54,3 %) так само супроводжувалися травмою м'яких тканин. Сполучення відкритого перелому одного з сегментів із закритим переломом іншого відмічено в 16,4 % (98) випадків.

196 (76,9 %) постраждалих доставлені в інститут у шоківому стані. Більшість постраждалих — 147 (75,0 %) доставлено в інститут у стані травматичного шоку II–III ступеня тяжкості. Ступінь тяжкості травматичного шоку залежав від масивності самої травми, її механізму, віку постраждалих, часу та якості надання першої медичної допомоги, а також термінів госпіталізації в спеціалізовану лікувальну установу. Серед причин тяжкості стану постраждалих із множинними травмами опорно-рухового апарату були: крововтрата (62,1 %), порушення зовнішнього дихання (35,1 %), травматичний токсикоз (32 %).

Долікарська і перша лікарська допомога постраждалим із множинними переломами довгих кісток кінцівок складається з таких основних заходів: прибуття бригади швидкої допомоги до місця події й оцінювання тяжкості ушкоджень у постраждалих, встановлення первинного діагнозу і виявлення домінуючих ушкоджень, усунення небезпечних для життя розладів, зупинка зовнішньої кровотечі, застосування штучного дихання і закритого масажу серця, переривання потоку болючих імпульсів з місця переломів і ушкоджень шляхом виконання новокаїнових блокад, іммобілізація ушкоджених сегментів за допомогою шин, визначення можливості транспортування і своєчасна доставка постраждалих у спеціалізовані травматологічні стаціонари, що мають засоби та підготовлені кадри для лікування цього контингенту постраждалих.

Лікування хворих із множинними переломами можна умовно розділити на чотири етапи: догоспітальний, реанімаційний, безпосереднє лікування травм опорно-рухового апарату і реабілітаційний. Протишокова те-

рапія спрямована в першу чергу на поліпшення вентиляції легень і усунення гемодинамічних розладів. У зв'язку з цим першочергове значення надається інфузійно-трансфузійній терапії. Термінальні стани навіть після вдалої реанімації організму часто дають початок новим патологічним процесам постреанімаційної хвороби. Зовсім очевидно, що для компенсації порушених функцій і їхнього повного відновлення організму потрібна максимальна мобілізація всіх захисних сил і адаптація до нових умов. Інтенсивними лікувальними заходами, що включають інфузії 400 мл реополіглюкіну, 200 мл реоглюману, 1000 мл одногрупної свіжоцитратної крові, 500 мл рефортану, білкових препаратів крові, 200 мл неогемодезу, глюкозо-новокаїнової суміші, 500 мл розчину глюкози з вітамінами й інсуліном, 200 мл плазми, 100 мл альбуміну, гідрокортизону, фібриногену, а так само екстремними оперативними втручаннями (77 %) вдається вивести з тяжкого стану більшість постраждалих (90,1 %). Небезпека для життя постраждалих є не тільки в гострий період травми з його хитливою гемодинамікою, гіпоксією, гіперацидозом та іншими розладами гомеостазу, а й у наступний — період ранніх проявів, триваючий до 2 тижнів, коли нормалізуються патологічні зрушення гемодинаміки, газообміну, показники морфологічного і біохімічного складу крові.

Факторами, які призводять до ускладнень, безумовно, є вогнища первинного травматичного токсикозу. Незважаючи на своєчасні екстремні оперативні втручання, спрямовані на усунення джерел інтоксикації, проведення інтенсивної дезінтоксикаційної терапії на тлі антибактеріального захисту, уникнути ускладнень вдається далеко не завжди. У постраждалих з відкритими переломами кісток кінцівок, що супроводжуються масивним відшаруванням м'яких тканин, їхнім руйнуванням, до того ж забрудненими землею, мазутом, залишками одягу, післяопераційний період при ушкодженнях нижніх кінцівок був ускладнений у 66,7 % випадків, а при переломах верхніх кінцівок — у 44 % випадків.

Не останню роль відіграють терміни надання, адекватність, повнота лікувальних заходів. Патогенетично обґрунтоване лікування в повній відповідності зі змінами в організмі в різні періоди травматичної хвороби значно знижує високий відсоток ускладнень.

З моменту механічного впливу на тканини і системи організму виникає травматич-

на хвороба, яка визначена С.А. Селезньовим, Г.С. Худайбереновим (1984) як «життєво-поврежденного організма от момента травми до выздоровления или смерти».

Результати та їх обговорення. У відповідь на травму в організмі у посттравматичному періоді формується складний комплекс пристосувальних процесів. Особливості травматичної хвороби при множинних переломах довгих кісток кінцівок багато в чому залежать від тяжкості і характеру цих ушкоджень. Множинність травми додає клінічній картині гострого періоду специфічні симптоми. Самий небезпечний, найбільш тяжкий для постраждалих період після травми — 2-га–7-ма доба — що характеризується максимальною мобілізацією всіх компенсаторних механізмів, які забезпечують відновлення основних показників гомеостазу, порушених у гострому періоді. Виражена і тривала напруга всіх захисних сил організму послаблює його опірність. Тому не випадково саме цей період характеризується формуванням майже всіх посттравматичних ускладнень.

Вчасно і правильно проведене патогенетичне лікування постраждалих із множинними переломами довгих кісток кінцівок у гострому періоді травматичної хвороби дозволяє вивести постраждалих із загрозованих життю станів.

Вибір доцільного способу лікування множинних переломів довгих кісток кінцівок є складною проблемою. Ці труднощі зумовлені тяжкістю загального стану постраждалих, різноманітними сполученнями переломів, необхідністю тривалого, багатоетапного лікування, складністю визначення найбільш прийнятної черговості проведення маніпуляцій із приводу окремих переломів.

Розширення показань до оперативного лікування множинних переломів довгих кісток кінцівок приводить до поліпшення наслідків і скорочення термінів їхнього лікування. Металоостеосинтез забезпечує хворим мобільність і більш раннє відбудовне лікування. У зв'язку з цим одночасний остеосинтез двох сегментів кінцівок і більше має ряд переваг перед поетапними операціями в більш пізній термін після травми.

Найбільш раціональним терміном для проведення відстроченого остеосинтезу є 7–14-й день після травми. В перші дні після травми настає ішемія, яка потім починаючи з 14-ї доби змінюється гіперемією, що сприяє поліпшенню регенеративних процесів.

Активна хірургічна тактика у відношенні хворих із множинними переломами довгих кісток кінцівок заснована на прагненні до ранньої мобілізації постраждалого, профілактиці гіпостатичних ускладнень. Оперативне лікування значною мірою полегшує догляд за хворими, забезпечує його ранню мобільність. Розширенню показань до хірургічного лікування множинних переломів довгих кісток кінцівок сприяють сучасний розвиток анестезіології та антибактеріальної терапії. Також цьому сприяють у даний час можливості стійкого остеосинтезу, незадовільність консервативними методами лікування, результатом яких нерідко є інвалідність.

При пролонгуванні спостереження відмічалось збереження шокowego стану, інтоксикації, аферентної болючої імпульсації, підвищення небезпеки жирової емболії, погіршення загального стану постраждалих у зв'язку з обмеженням їхньої рухливості через нестабільність кісткових фрагментів. Екстрені операції на кінцівках, спрямовані на стабілізацію відламків і відновлення регіонарного кровообігу, є активним елементом протишокового лікування, дозволяють знизити обсяг інфузійно-трансфузійної терапії, усувають вогнища крововтрати, болю, аутоінтоксикації, що врешті-решт веде до зниження летальності в гострому періоді травми. Операції необхідно виконувати до розвитку поліорганної недостатності. Виконання операцій на кінцівках можливо при помірній і глибокій комі і неприпустимо на тлі позамежної коми.

Травматологічні операції в гострому періоді травматичної хвороби повинні бути максимально атравматичні і по можливості одночасними. Основними критеріями остеосинтезу при множинній травмі є відновлення анатомічної вісі кінцівки і регіонарної перфузії тканин.

Висновки

Множинні діафізарні переломи кісток кінцівок належать до категорії найтяжчих ушкоджень опорно-рухової системи і супроводжуються найтяжчими розладами гомеостазу. Генез травматичної хвороби при множинних ушкодженнях кісток кінцівок заснований на дискоординації систем макро- і мікроциркуляції з наступним зниженням тканинної перфузії, розвитком первинної і вторинної (токсичної) поліорганної недостатності, синдрому взаємного обтяження. Основними факторами, що визначають глибину гемодинамічних і обмінних порушень,

є ступінь і характер компенсації травматичного шоку. Летальність і тяжкість перебігу множинних ушкоджень може бути знижена шляхом правильно і вчасно зробленої першої медичної допомоги, протишокової терапії, негайного транспортування постражда-

лих у спеціалізовану установу, де здійснюється ретельне оцінювання загального стану постраждалих з виявленням усіх ушкоджень, кваліфікована медична допомога в лікуванні безпосередньо травм опорно-рухового апарату.

Список літератури

1. Анисимов В. И. Особенности множественных и сочетанных повреждений / В. И. Анисимов, Г. П. Кочетов // Тез. докл. Всесоюзной научной конференции к 90-летию Банайтиса. — Л., 1989. — С. 44–45.
2. Брюсов П. Т. Организация лечения пострадавших с сочетанной травмой / П. Т. Брюсов // Тез. докл. Всесоюзной научной конференции. — Л., 1986. — С. 6–7.
3. Роль чрескостного остеосинтеза по Илизарову в системе реабилитации травматологических больных с множественными переломами костей / С. И. Швед, Ю. М. Сысенко, С. И. Новичков, Л. В. Мальцева // Гений ортопедии. — 2001. — № 2. — С. 5–10.
4. Фаршатов М. Н. Медико-тактическая классификация множественных, сочетанных и комбинированных травм / М. Н. Фаршатов // Актуальные проблемы множественных и сочетанных травм : сб. науч. трудов. — СПб., 1992. — С. 17–19.
5. Климовицький В. Г. Лікування та профілактика гнійно-запальних ускладнень множинних діафізарних переломів верхніх та нижніх кінцівок за допомогою телемедичних систем / В. Г. Климовицький, С. М. Кривенко, А. В. Владзимирський // Шпитальна хірургія. — 2001. — № 3. — С. 138–142.
6. Кривенко С. Н. Наша тактика лечения больных с множественными диафизарными переломами длинных костей конечностей // Украинский медицинский альманах. — 2000. — № 2. — С. 83–84.
7. Кривенко С. М. Лікування потерпілих із множинними переломами довгих кісток кінцівок / С. М. Кривенко // Політравма — сучасна концепція надання медичної допомоги : І всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю ; Київ, 16–17 травня 2002 р. : матеріали конф. — К., 2002. — С. 128.
8. Пожариский В. Ф. Оценка тяжести политравм / В. Ф. Пожариский // Ортопедия, травматология и протезирование. — 1989. — № 6. — С. 61–64.
9. Рожинский М. М. Шок при травмах опорно-двигательного аппарата / М. М. Рожинский. — М. : Медицина, 1970. — 236 с.
10. Цыбуляк Г. Н. Причины смерти в раннем периоде после травмы / Г. Н. Цыбуляк, Е. П. Павленко // Вестник хирургии. — 1975. — № 5. — С. 75–82.

С.Н. Кривенко

ЛЕЧЕНИЕ ПОСТРАДАВШИХ С МНОЖЕСТВЕННЫМИ ДИАФИЗАРНЫМИ ПЕРЕЛОМАМИ КОСТЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ТРАВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

До нынешнего времени не получили нужного освещения вопросы методов, сроков, объема предоставления помощи пострадавшим с множественной травмой конечностей. Этот вид повреждений сопровождается глубокими расстройствами системы гомеостаза, тяжесть которых превышает адаптационные возможности человеческого организма, что обуславливает высокий уровень летальности (5,4–49,6 %) и инвалидности (7,7–29 %) среди пострадавших. Применение у больных с множественными переломами диафизов длинных костей конечностей комбинированной тактики лечения в ранний срок после травмы позволило снизить процент осложнений до 6,8 %.

Ключевые слова: множественные переломы, неотложная помощь, травматическая болезнь.

S.N. Krivenko

TREATMENT OF THE VICTIMS WITH MULTIPLE FRACTURES OF OSSA IN MEMBRI INFERIORIS ACUTE PERIOD OF THE TRAUMATIC DISEASE

To present time the questions of methods, terms, volume of grant of help a victims with the multiple trauma of extremities did not get necessary illumination. This type of damages is accompanied by deep disorders of the system of homeostasis, weight of which exceeds adaptation possibilities of human organism, that stimulates the high level of lethality (5,4–49,6 %) and disability (7,7–29 %) among victims. Application at patients with the multiple fractures of diafizal long bones of extremities of the combined tactics of treatment in an early term after a trauma allowed to reduce the percent of complications to 6,8 %.

Key words: multiply skeletal breaks, urgent treatment, traumatic disease.