

УДК 616.711-001.1+616-001.5]-083.98

© О. Л. КОВАЛЬЧУК, І. С. КУЛЯНДА, Ю. С. СМОРЩОК, О. О. КУЛЯНДА

Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського

## Надання допомоги потерпілим із політравмою при домінуючій скелетній травмі

O. L. KOVALCHUK, I. S. KULYANDA, YU. S. SMORSHCHOK, O. O. KULYANDA

Ternopil State Medical University by I. Ya. Horbachevsky

### ASSISTING VICTIMS WITH POLYTRAUMA AT DOMINATIVE SKELETAL TRAUMA

Хірургічна допомога при політравмі складається з трьох етапів. На першому етапі проводяться лише втручання, спрямовані на врятування життя пацієнта із застосуванням зовнішньої фіксації. На другому етапі здійснюються інтенсивна терапія та виведення хворого до рівня субкомпенсації. На третьому етапі проводяться втручання в повному об'ємі.

Surgical care of polytrauma consists of three stages. At the first stage the interventions are conducted aimed on saving the lives of the victim by using the external fixation. At the second stage, intensive therapy and removing the patient to a level of subcompensation are conducted. At the third stage full operations are conducted.

**Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій.** За даними ВООЗ, щоденно внаслідок травм гине близько 16 тис. осіб, щорічно – 300 тис. працездатних людей, а 7–8 млн стають інвалідами. За останні 10 років смертність від травм в Україні збільшилася на 38,7 %. За даними МОЗ України, від травм щорічно гине 31–44 тис. осіб, з них – 20–25 % від поєднаної травми [2, 10].

Частота політравми в останні роки складає 5,5–35 % серед усіх травмованих пацієнтів. Летальність при політравмі складає 12,2–63,4 %, з них: у перші 24–48 год помирають 65,1–70,0 % потерпілих (35,0 % у перші 15 хв від моменту травми) [11].

В економічно розвинутих країнах травматизм займає 3-тє місце серед причин смертності після онкологічних та серцево-судинних захворювань.

Міжнародний досвід свідчить, що 15–20 % летальних наслідків травми кожного року можна попередити за умов поліпшення служби швидкої медичної допомоги. Рівні летальності та інвалідизації при політравмі обернено пропорційні швидкості та якості медичної допомоги, що надається [14, 15].

**Матеріали і методи.** Проведено аналіз 132 історій хвороб постраждалих із поєднаною травмою, які перебували на лікуванні у травматологічному відділенні ТМКЛШД та ортопедо-травматологічному відділенні КЗ ТОР “Тернопільська університетська лікарня” протягом 2006–2009 років.

Для оцінки тяжкості ушкоджень організму використана шкала ISS, запропонована Baker зі співавт. у 1974 р., що ґрунтується на оцінці ступеня анатомо-топографічних ушкоджень [3]. За шкалою ISS людський організм поділено на п'ять ділянок: шкіра та м'які тканини; голова, лице та шия; груди; живіт; кінцівки. Ступінь тяжкості ушкоджень окремої ділянки оцінюють за 6-бальною оцінкою – від 0 до 5 балів, при цьому “0” відповідає відсутності пошкодження даної ділянки, а “5” – найтяжчим ушкодженням цієї ділянки. Після оцінки 5-ти регіонів тіла за цією системою три найвищі з них підносять до квадрата. Сума цих квадратів і складає оцінку за ISS. Вірогідність прогнозу складає 74 %.

Хворі були поділені на три групи тяжкості: 1 група – постраждали до 24 балів за ISS, 2 група – 25–40 балів, 3 група – більше 41 бала.

У лікуванні потерпілих, тяжкість стану яких за ISS більше 20 балів у поєднанні з травмою черепа, грудної клітки, черевної порожнини, застосовувалась концепція Damage control orthopedics (DCO) [7, 8].

Реалізація концепції DCO: хірургічна допомога складається з трьох етапів. На першому етапі на фоні декомпенсованого стану постраждалого проводяться лише життєзатявні втручання. На другому етапі застосовуються інтенсивна терапія та виведення хворого до рівня субкомпенсації. На третьому етапі проводиться втручання в повному об'ємі.

Первинна стабілізація ушкоджень опорно-рухового апарату розглядається як протишоковий захід. Але операційне втручання навіть при наявності шокогенного характеру скелетної травми повинно проводитися за принципом мінімальної травматизації.

При стабільному та пограничному стані виконується будь-який вид остеосинтезу. При нестабільному стані використовують лише малоінвазивні способи остеосинтезу, здебільшого апарати позавогнищевої фіксації як елемент лікувально-транспортної іммобілізації з проведенням стабільного остеосинтезу як другого етапу. При критичному стані постраждалих застосовують лише консервативні методи фіксації.

Відповідно до етапів розвитку травматичної хвороби операції класифікують [1, 3, 4, 5, 9, 12, 13]:

– операції 1-го етапу – невідкладні життєві втручання в комплексі протишовкових заходів;

– ранні невідкладні операції, що виконуються в перші 2–3 доби, коли зберігається тимчасова нестійка стабілізація, яка підтримується інтенсивною терапією, що усуває розвиток феномена взаємного обтяження;

– операції 3-го етапу – відтерміновані, відновлюючі втручання, що виконуються після досягнення

стійкої адаптації організму – 3–4 тижнів після травми, у випадках відсутності інфекційних ускладнень.

**Результати досліджень та їх обговорення.**

До першої групи увійшли 58 хворих (43,94 %), до другої – 41 хворий (31,1 %), до третьої – 33 хворих (24,96 %).

Проведено аналіз летальності у групах. Серед хворих із ISS більше 41 бала ніхто не вижив. Це були пацієнти з переважаючою тяжкою черепно-мозковою травмою в поєднанні з травмою грудної клітки, живота та кінцівок. Слід відмітити, що смертності серед пацієнтів із ISS до 15 балів не було (23 хворих із першої групи).

В інших групах летальність наведена у таблиці 1, але варто зазначити, що до першої групи увійшли пацієнти з переломами довгих трубчастих кісток та іншою травмою, яка не мала фатального впливу на перебіг травматичної хвороби.

На нашу думку, важливим є аналіз летальності хворих, залежно від вибраної тактики лікування ушкоджень опорно-рухового апарату: операційної чи консервативної. Ці дані наведено в таблиці 2.

Згідно з отриманими даними, летальність серед оперованих пацієнтів значно нижча, ніж серед пацієнтів,

**Таблиця 1. Летальність у групах хворих**

Летальність	Бал за шкалою ISS		
	15–24	25–40	>41
Летальність у групі	31,23 %	76,98 %	100 %
Загальна летальність	59,45 %		

**Таблиця 2. Летальність серед оперованих та лікованих консервативно пацієнтів**

Пацієнти	Бал за шкалою ISS				Летальність у групі
	1–15	16–24	25–40	>40	
Не оперовані	0 %	68 %	100 %	100 %	82,75 %
Оперовані	0 %	12,5 %	27,65 %	51,12 %	23,17 %

у яких лікування переломів кісток проводили консервативними методами, – 23,17 і 82,75 % відповідно. Така тенденція спостерігалась у групах, де оцінка тяжкості ушкоджень була вищою за 15 балів. Слід відмітити, що при ISS більше 43 балів і при консервативному, і при операційному методах лікування спостерігалась 0 % летальність, що пояснюється тяжкими, часто несумісними із життям травмами.

Досить важливим у виборі тактики лікування є визначення строків проведення операційного втручання. Були враховані дані до 21-ї доби стаціонарного лікування. Проведений аналіз показав, що після трьох тижнів стаціонарного лікування вибір строків операційного втручання не має суттєвого впливу на перебіг травматичної хвороби. Динаміка зміни рівня

летальності серед оперованих залежно від строків операційного лікування наведена у таблиці 3.

**Таблиця 3. Рівень летальності серед оперованих залежно від строків проведеного операційного лікування переломів**

Доба операції	Летальність без урахування пацієнтів із ISS до 15 та більше 43 балів
1	51 %
2–3	23,21 %
4–7	7,23 %
8–14	6,15 %
15–21	8 %
Летальність	22,12 %

Наведені дані свідчать про те, що найвищий рівень летальності спостерігається при проведенні операційних втручань у першу добу. Далі відсоток смертності різко зменшується, що можна пояснити, з одного боку, тим, що більшість критичних хворих на цей період помирає, а з іншого боку, тим, що після проведеної за цей період інтенсивної терапії загальний стан хворих стабілізується.

**Висновки.** 1. При тяжкій травмі повинна використовуватись багатоетапна хірургічна тактика лікування переломів довгих трубчастих кісток. Вона ґрунтується на застосуванні при госпіталізації постраждалого найменш травматичного виду фіксації – зовнішньої. А після стабілізації стану постраждалого виконується реконструктивно-відновний остеосинтез.

2. Проведення операційного лікування в більш пізні строки характеризується підвищенням леталь-

ності, що пов'язано з проявом і подальшим поглибленням розвитку синдрому взаємного обтяження у пацієнтів цієї групи.

3. Вибір методів фіксації кісткових уламків стегнової кістки залишається за оперуючим хірургом. Але слід зазначити, що операційне втручання необхідно виконати з мінімальною травматизацією і крововтратою. Фіксація повинна бути надійно-стабільною, враховуючи той факт, що часто у хворих із ЧМТ розвивається психомоторне збудження, під час якого значно підвищується навантаження на фіксуючі конструкції, а загальне напруження компенсаторних та захисних функцій може бути на межі зриву і декомпенсації з подальшим розвитком ускладнень як зі сторони рани, так і загальних ускладнень. У деяких випадках методом вибору є апарати зовнішньої фіксації з можливою подальшою заміною методу фіксації на занурювальні конструкції при стабілізації стану хворого.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Анкин Л. Н. Выбор времени и средств хирургической стабилизации отломков при переломах бедра у пострадавших с сочетанными травмами / Л. Н. Анкин, Н. Л. Анкин, Я. Л. Заруцкий // Ортопедия, травматология и протезирование. – 1998. – № 4. – С. 18–22.
2. Гайко Г. В. Стан і проблеми ортопедо-травматологічної допомоги населенню України / Г. В. Гайко, А. В. Калашніков, С. В. Лимар // Ортопедия, травматология и протезирование. – 2004. – № 2. – С. 5–9.
3. Гуманенко Е. К. Объективная оценка тяжести травмы / Е. К. Гуманенко, В. В. Бояринцев, В. В. Ващенко // Военно-медицинский журнал. – 1996. – Т. 317, № 10. – С. 25–34.
4. Ерюхин И. А. Травматическая болезнь – общепатологическая концепция или нозологическая категория / И. А. Ерюхин // Вестник травматологии и ортопедии. – 1994. – № 1. – С. 12–15.
5. Ерюхин И. А. Патогенетическая коррекция нарушений транспорта кислорода кровью в постшоковом периоде травматической болезни / И. А. Ерюхин, С. В. Гаврилин, А. Б. Сингаевский // Вестник хирургии им. И. И. Грекова. – 1996. – № 1. – С. 48–52.
6. Ерюхин И. А. Шесть принципов лечебно-диагностического процесса при тяжелой сочетанной механической травме и особенности их реализации в условиях этапного лечения / И. А. Ерюхин, В. Г. Марчук, В. Ф. Лебедев // Вестник хирургии им. И. И. Грекова. – 1996. – № 5. – С. 80–84.
7. Соколов В. А. Damage control – современная концепция лечения пострадавших с критической политравмой / В. А. Соколов // Вестник травматологии и ортопедии. – 2005. – № 1. – С. 81–84.
8. Практическое применение концепции damage control при лечении переломов длинных костей конечностей у пострадавших с политравмой / В. А. Соколов, Е. И. Бялик, П. А. Иванов, Д. А. Гараев // Вестник травматологии и ортопедии. – 2005. – № 1. – С. 3–7.
9. Тамара И. В. Тактика лечения больных с политравмой на ранних этапах травматической болезни / И. В. Тамара, А. И. Швец, В. Ю. Худобин // Ортопедия, травматология и протезирование. – 1996. – № 4. – С. 36–39.
10. Организационные аспекты оказания помощи пострадавшим с множественными и сочетанными повреждениями / Н. И. Хвисюк, В. Г. Рынденко, А. Е. Зайцев, В. В. Бойко // Политравма. Неотложная медицинская помощь : сб. ст. ХГКБСНМП им. проф. А. И. Мещанинова. – Х. : Основа, 2003. – С. 107.
11. Проблеми політравми в Україні / [О. О. Шалімов, В. Я. Білий, Г. В. Гайко та ін.] // Політравма – сучасна концепція надання медичної допомоги : матеріали I Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю (16–17 травня 2002 р.). – К. : УВМА, 2002. – С. 5–8.
12. Шейко В. Д. Перебіг травматичної хвороби при політравмі / В. Д. Шейко // Клінічна хірургія. – 1998. – № 9-10. – С. 70–73.
13. Шейко В. Д. Принципи лікування травматичної хвороби при політравмі / В. Д. Шейко // Клінічна хірургія. – 1998. – № 11. – С. 44–47.
14. Bachicchio G. V. The management of complex liver injuries / G. V. Bachicchio // Trauma Quart. – 2002. – Vol. 15. – P. 55–76.
15. H. C. Pape, M. Van-Greinsven, J. Rice [et al.] J. Trauma. – 2001. – Vol. 50. – P. 989–1000.

Отримано 10.08.11