

УДК 617.54-001.4-089

*М.Ю. Сизий, П.М. Замятін**ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії АМН України», м. Харків***НАДАННЯ ХІРУРГІЧНОЇ ДОПОМОГИ ПРИ ПОРАНЕННЯХ ШИЇ**

Представлено результати хірургічного лікування 202 постраждалих з пораненнями шиї, що проходили лікування в 2002–2010 рр. в ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії АМН України». Вік — від 17 до 68 років. 95,2 % з постраждалих становлять чоловіки. Розроблено лікувально-діагностичні алгоритми надання кваліфікованої і спеціалізованої хірургічної допомоги у даній категорії хворих.

**Ключові слова:** поранення шиї, поєднані поранення, кваліфікована та спеціалізована хірургічна допомога.

У структурі ушкоджень мирного часу поранення шиї зустрічаються у 2–10 % випадків. На частку поєднаних поранень шиї припадає 21,0–62,2 % [1–4]. В основному вони мають криміногенний колото-різаний характер [5–7]. Слід зазначити, що 18–32 % постраждалих доставляють у стаціонар у тяжкому і вкрай тяжкому стані, а 6,5 % поранених — в термінальному стані [1, 8–10].

Поранення шиї і лицьового черепа складають до 37 % у структурі ушкоджень скелета. Серед них провідну роль відіграють ураження органів шиї, що визначають високий рівень летальності (18,5 %), ускладнень (36,5 %), інвалідності (14,5 %) [1, 3, 10–13].

Тяжкі ушкодження даного профілю вимагають спеціалізованої хірургічної допомоги у багатопрофільному центрі, в той час як найчастіше їх оперують хірурги загального профілю [4, 7].

Запальна фаза ранового процесу при ураженні клітинних просторів шийного відділу середостіння носить стрімкий характер, що пов'язано з особливостями анатомічної будови цієї зони, збільшеною резистентністю мікроорганізмів до антибіотиків і відсутністю анатомічних бар'єрів на шляху інфекції [5, 6, 12]. Кількість ускладнень у вигляді кровотеч, косметичних дефектів, грубого рубцювання з порушеннями функцій дихання, ковтання і мови складає при традиційних методах хірургічного лікування до 34 %. Для їхнього попередження у різних галузях хірургії використовують малотравматичні доступи і прецизійну

техніку, в той час як на лікування пошкоджень шиї такий підхід не розповсюджується [4, 9, 11].

**Матеріал і методи.** Частка поранень шиї в структурі ушкоджень за 2002–2010 рр., за даними ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії АМН України», складала 2,19 % — 202 пацієнти, середній вік постраждалих — (27,0±1,4) року (від 17 до 68 років), 95,2 % з цих пацієнтів — чоловіки.

У обстежених переважали поєднані поранення (62,2 %), у 58 (28,8 %) постраждалих були пошкоджені три анатомічні ділянки і більше. Найбільш часто відмічали поєднання ушкоджень грудей (33,7 %), кінцівок (32,4 %) і голови (26,4 %). У шостій частини постраждалих рановий канал проходив через дві суміжні анатомічні ділянки. Пошкодження шиї були представлені колото-різаними (80,6 %) і вогнепальними (19,4 %) пораненнями. У десятій частини постраждалих травма шиї відбулася внаслідок суїцидальної спроби, у 75% — у результаті конфліктної і кримінальної ситуації.

Домінували поранення II зони шиї — 39,9 %, пошкодження I і III зон відмічені відповідно у 22,0 та 22,7 % хворих. Одночасне поранення декількох зон спостерігалося у 15,4 % пацієнтів. Рановий канал носив сліпий глибокий характер у 52,9 % випадків, у 27,1 % хворих поранення шиї було наскрізним (сегментарним — у 15,1 %, діаметральним — у 6,5 %, трансцервікальним — у 5,5 %), в 6,0 і 8,7 % випадків — сліпим поверхневим і дотичним. Особливості діагностики при пораненнях шиї на етапі

© М.Ю. Сизий, П.М. Замятін, 2012

кваліфікованої допомоги були обумовлені тяжким станом поранених в 74 % випадків. Клінічна діагностика пошкоджень внутрішніх структур ший виявилася можливою тільки у 30 % поранених у ший за наявності яскравих клінічних симптомів.

Спіральна КТ з ангіоконтрастуванням, УЗДГ та ЯМРТ виявилися достовірними у діагностиці поранень кровоносних судин і нервів в 99 % і у діагностиці пошкодження порожнистих органів в 70 % випадків. Тільки комплексне використання рентгенографії, фібробронхоскопії, фіброезофагоскопії і спіральної КТ з ангіоконтрастуванням у 80–98 % випадків дозволило діагностувати пошкодження внутрішніх структур ший.

Вивчено результати різних тактичних підходів у лікуванні поранень ший. Максимально повну ревізію рани [6] виконували за наявності явних клінічних ознак і результатів інструментального дослідження ушкоджень органів ший. Рівень ускладнень складав 58,7 %, а летальності — 34,6 %. На основі цього в протокол надання допомоги при глибоких пораненнях II зони ший було введено обов'язкову ревізію внутрішніх структур. Введення обов'язкової ревізії органів ший на етапі кваліфікованої допомоги було зумовлено відсутністю сучасної діагностичної бази та комплексної бригади фахівців і дозволило знизити кількість ускладнень на 11 %, а летальність на 4 %.

Алгоритм надання кваліфікованої хірургічної допомоги при пораненнях ший, ускладнених асфіксією та кровотечею, представлено на рисунку.

Такий алгоритм може й повинен використовуватись не тільки і навіть не стільки в спеціалізованих багатопрофільних лікар-

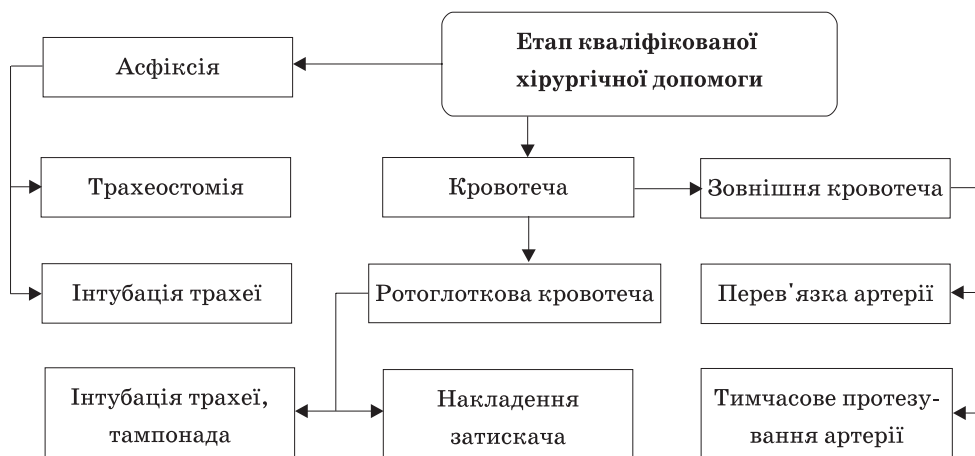
нях, а в кожному хірургічному стаціонарі, що здійснює невідкладну допомогу. Обсяг операцій обмежується виконанням трахеостомії, тугою тампонадою при кровотечі з судин складнодоступної локалізації, перев'язкою або при можливості тимчасовим протезуванням магістральних артерій.

Розроблено тактику хірургічної допомоги з урахуванням тяжкості стану постраждалого, погрожуючих життю наслідків поранення, глибини, локалізації і характеру рани з проведенням обов'язкової ревізії внутрішніх структур при глибоких пораненнях II зони. Поранених з ізольованими ушкодженнями ший було розподілено на три основні групи за тяжкістю стану та терміновістю надання хірургічної допомоги.

Потребують невідкладної хірургічної допомоги та оперовані в першу чергу постраждалі із ознаками шоку і гострої масивної крововтрати; асфіксією; зовнішньою і/або ротоглотковою кровотечею; напруженою гематомою ділянки ший; осередковою неврологічною симптоматикою.

При індексі тяжкості стану хворого 14 балів (Гуманенко Є.К., 1996) та ймовірності летального результату 95 % ( $K=0,58$ ;  $p<0,001$ ) застосовували тактику «damage control», а після усунення наслідків поранення, які погрожували життю, застосовували повну хірургічну корекцію.

Потребують хірургічної допомоги за терміновим показанням та направляються до операційної без додаткових досліджень постраждалі із симптомами пошкодження кровоносних судин і порожнистих органів ший; глибокими пораненнями II зони ший; сліпим, діаметральним і трансцервікальним ходом ранового каналу.



Алгоритм надання кваліфікованої хірургічної допомоги при пораненнях ший, ускладнених асфіксією та кровотечею

Поранені з ушкодженнями I та/або III зони шиї з поверхневими сліпими і дотичними пораненнями, без симптомів ураження судин і порожнистих органів піддавалися хірургічній обробці в відстроченому періоді. За наявності тяжких поєднаних ушкоджень операції на шиї у першій групі робили в мінімальному обсязі з одномоментним виконанням невідкладних втручань на інших анатомічних ділянках. Поранених другої і третьої групи оперували після завершення невідкладних втручань на інших частинах тіла.

**Результати.** При лікуванні поранених в шию в загальнохірургічних відділеннях діагностичні та тактичні помилки відбувалися в 4,2 рази частіше, ніж у спеціалізованих. Пізнє виявлення пошкоджень порожнистих органів шиї відбувалося в 32 % випадків, до 20 % — вже на тлі розвинутих ускладнень. Тактичне порушення черговості оперативних втручань зумовило високий рівень ускладнень (30 %, за даними літератури, а також з аналізу хворих, що доставлені з інших стаціонарів).

Розвиток несприятливих наслідків було пов'язано з тривалим догоспітальним періодом, гострою масивною крововтратою, термінальним станом при надходженні в стаціонар, множинним і поєднаним характером поранень, ушкодженням внутрішніх структур шиї. Їх поєднання підвищувало частоту ускладнень у порівнянні з ізольова-

ними ушкодженнями у поранених в шию з 36 до 79 %. Пізня хірургічна обробка з ушиванням ран глотки і стравоходу (67 %) ускладнювалася утворенням стравохідних і трахеостравохідних норниць, розвитком медіастиніту і сепсису, стійкими порушеннями ковтання і голосу (36 %). Перев'язка сонних артерій (35 %) супроводжувалася стійким неврологічним дефіцитом.

Загальна летальність при пораненнях шиї склала 13,4 %. До 34 % поранених в шию померли на місці події або в ході транспортування в стаціонар. При пошкодженні м'яких тканин шиї летальність склала 1,7 %, при пораненнях внутрішніх структур — 19,5 %. Найбільш висока летальність спостерігалася при пораненнях шийного відділу хребта (40 %), порожнистих органів (22,7 %) і судин шиї (19,5 %). Пізня хірургічна обробка ран шиї в 76% випадків, а перев'язка сонних артерій у 72 % випадків призводили до летального кінця. Летальність і кількість ускладнень при обов'язковій ревізії рани знизилася відповідно з 18 до 13,5 % і з 38 до 26,8 %.

Результати лікування хворих з розподіленням на групи за тяжкістю стану та локалізацією ураження вивчаються, кількість пацієнтів недостатня для повноцінної статистичної обробки, але отримані дані вже дозволяють зробити висновок про необхідність індивідуалізації підходу до хворого, навіть в такій складній галузі, як поранення шиї.

### Список літератури

1. Брюсов П. Г. Многоэтапная хирургическая тактика («damage control») при лечении пострадавших с политравмой / П. Г. Брюсов // Воен. мед. журн. — 2008. — № 4. — С. 19–24.
2. Горбунов В. А. Тяжелая травма шеи вторичными ранящими предметами / В. А. Горбунов, А. Е. Сычев, Р. С. Акбаев // Воен. мед. журн. — 1996. — № 6. — С. 48–59.
3. Penetrating injuries of the neck: review of 16 operated cases / F. Colombo, F. Sansonna, F. Baticci [et al.] // Ann. Ital. Chir. — 2003. — V. 74, № 2. — P. 141–148.
4. Thyroid storm after blunt thyroid injury: a case report / A. Hagiwara, A. Murata, T. Matsuda [et al.] // J. Trauma. — 2007. — V. 63, № 3. — P. 85–87.
5. Абакумов М. М. Диагностика и лечение ранений шеи / М. М. Абакумов, К. Р. Джаграев // Хирургия. — 1998. — № 8. — С. 10–13.
6. Опыт и результаты комплексирования НИР и ОКР по созданию и внедрению новой медицинской техники в хирургию / Н. К. Голобородько, С. К. Голобородько, В. В. Булага [и др.] // Применение медицинской техники в хирургии : Всесоюз. конф. хирургов. — Иркутск, 1985. — Ч. 1. — С. 18–19.
7. Computed tomographic angiography for the diagnosis of blunt carotid/vertebral artery injury: a note of caution / A. K. Malhotra, M. Camacho, R. R. Ivatury [et al.] // Ann. Surg. — 2007. — V. 246, № 4. — P. 632–642.
8. Белов Ю. В. Руководство по сосудистой хирургии с атласом оперативной техники / Ю. В. Белов. — М. : Де Ново, 2000. — 512 с.
9. Лохвицкий С. В. Хирургическое лечение поврежденных сосудов шеи: ошибки, опасности и осложнения / С. В. Лохвицкий, Т. А. Сагинов, Л. И. Батурин // Ангиология и сосудистая хирургия. — 1997. — № 3. — С. 88–97.

10. Стратегия неотложных мероприятий на этапах оказания помощи пострадавшим при сочетанных проникающих ранениях шеи / А. Б. Сотниченко, Б. А. Сотниченко, А. П. Степура, Е. А. Фефелов // Скорая медицинская помощь. — 2004. — № 3. — С. 193–194.
11. Повреждения сосудов шеи / В. Я. Васютков, В. Я. Киселев, Л. К. Евстифеев, В. С. Челноков // Вестник хирургии. — 1985. — Т. 134, № 5. — С. 76–80.
12. *Firoozmand E.* Extending damage-control principles to the neck / E. Firoozmand, G. Velmahos // J. Trauma. — 2000. — V. 48, № 3. — P. 541–543.
13. *Rathlev N. K.* Evaluation and management of neck trauma / N. K. Rathlev, R. Medzon, M. E. Bracken // Emerg. Med. Clin. North Am. — 2007. — V. 25, № 3. — P. 679–694.

*М.Ю. Сизый, П.Н. Замятин*

#### ОКАЗАНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ РАНЕНИЯХ ШЕИ

Представлены результаты хирургического лечения 202 пострадавших с ранениями шеи, которые проходили лечение в 2002–2010 гг. в ГУ «Институт общей и неотложной хирургии АМН Украины». Возраст — от 17 до 68 лет. 95,2 % пострадавших составили мужчины. Разработаны лечебно-диагностические алгоритмы оказания квалифицированной и специализированной хирургической помощи у данной категории больных.

**Ключевые слова:** ранения шеи, сочетанные ранения, квалифицированная и специализированная хирургическая помощь.

*M.Yu. Sizuj, P.N. Zamyatin*

#### PROVIDING SURGICAL SERVICES IN THE NECK WOUNDS

The results of surgical treatment of 202 patients with wounds to the neck. They were treated during 2002–2010 y. in Institute of common and urgent surgery AMS of Ukraine. Age — 17–68 years. 95,2 % of victims are men. Medical and diagnostic algorithms of provide skilled and specialized surgical care in these patients are developed.

**Key words:** neck injury, associated injuries, skilled and specialized surgical care.