

## ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ ОРГАНОВ ГРУДИ

**В.Н.Лыхман**

*ГУ "Институт общей и неотложной хирургии АМН Украины" (Харьков)*

### **Вступление**

В настоящее время травматические повреждения являются ведущей причиной смерти, временной и стойкой нетрудоспособности у лиц моложе 40 лет [1,3,8,11,12]. Травма груди сопровождается большим количеством осложнений и для нее характерны не всегда удовлетворительные результаты лечения.

Лечение пострадавших с ранением грудной клетки до настоящего времени остается сложной проблемой хирургии. До 25% травм грудной клетки - это тяжелые повреждения, требующие неотложного хирургического вмешательства [1,4,8,9,13]. Социальная значимость травмы органов грудной клетки определяется тем, что около 90% пострадавших являются лицами трудоспособного возраста, лечение и реабилитация пострадавших отличаются значительной длительностью, большим количеством гнойно-септических осложнений (до 20%), высока также летальность (от 17 до 30%) [6, 11, 12]. Кроме того, актуальность проблемы обусловлена большой частотой инвалидности после ранений груди из-за развившихся осложнений. Эту картину дополняют данные судебно-медицинской экспертизы, согласно которым частота травмы грудной клетки составляет 43% механических повреждений с летальным исходом, при этом 60,3% пострадавших умирают от тяжелых повреждений органов грудной клетки непосредственно на месте происшествия, 22,4% - во время транспортировки в лечебное учреждение [2,5,6,7,10]. Наиболее тяжелую группу пострадавших составляют пациенты с проникающими повреждениями груди. Тяжесть состояния пострадавших с открыты-

ми повреждениями груди предъявляет жесткие требования к выбору объема диагностических и лечебных мероприятий.

**Связь работы с научными программами, планами, темами.** Работа выполнена в ГУ "Институте общей и неотложной хирургии АМН Украины" и представляет фрагмент комплексной научно-исследовательской работы (НИР) ВН. 1. 08 "Розробити діагностичну тактику і нові способи хірургічного лікування травматичних ушкоджень органів травного тракту".

**Целью** исследования являлся анализ неудовлетворительных результатов лечения пострадавших с данной патологией, поиск путей их улучшения.

### **Материалы и методы исследования**

С 2005 по 2010 г.г. в ГУ "Институт общей и неотложной хирургии АМН Украины" наблюдались 216 пациентов с проникающими ранениями груди. В 159 (73,6%) наблюдениях ранения были криминальными, в 46 (21,3%) - бытовыми, в 9 (4,1%) - случайными об острый предмет и в 2 (0,9%) - результатом суицидальной попытки. В 203 (94%) случаях были одиночные ранения и в 13 (6%) - множественные. Основными травмирующими орудиями являлись нож или кинжал, режущее, ножницы, гвоздь, др. Чаще, у 141 (65,1%) пострадавшего, размеры раны были до 2 см. Тем не менее, при небольшом входном отверстии, у 26. Поступление пострадавших с ранениями имело четкую связь с выходными и праздничными днями и, как правило, с состоянием алкогольного опьянения (82%). В структуре больных с проникающими повреждениями различной локализации раненые в грудь составили 35,1%. При клиническом обследовании с применением шкал AIS и ISS. У всех этих пациентов состояние было среднетяжелым и тяжелым. Для диагностики в зависимости от тяжести состояния использовали полипозиционную рентгенографию, УЗИ, компьютерную томографию, в отдельных случаях МРТ. Следует отметить, что с помощью УЗИ визуализируется жидкость и воздух в плевральной полости, гематомы грудной стенки, повреждения диафрагмы, жидкость в полости перикарда. Достоинством УЗИ является возможность измерения объема воз-

духа и жидкости в плевральной полости. УЗИ доплерографией является наиболее простым и доступным способом диагностики повреждений сердца, магистральных сосудов средостения и корня легкого. Особое внимание обращает на себя факт наличия гемоторакса в 47 наблюдениях. Источниками внутриплевральных кровотечений распознаны межрёберные артерии и их ветви, а также паренхима лёгкого - у 29 (62%) больных; межрёберные артерии и их ветви - у 9 (19%); паренхима лёгкого - у 7 (15%); крупные сосуды лёгкого и средостения - у 1 (2%); внутренняя грудная артерия у 1 (2%).

#### Полученные результаты и их обсуждение

Накопленный клинический материал дает возможность более конкретно высказываться по основным направлениям проблемы.

Общие принципы хирургической помощи при ранениях груди включают:

- раннее и полноценное дренирование плевральной полости, восстановление внутриплеврального равновесия;
- поддержание проходимости дыхательных путей;
- устранение боли;
- восполнение кровопотери;
- герметизацию и стабилизацию грудной стенки;
- антимикробную и поддерживающую терапию.

Принципиальной особенностью дренирования плевральной полости при ранениях груди с гемотораксом или гемопневмотораксом является применение широкопросветных (10-15 мм) дренажей. Использование дренажей малого диаметра, как правило, сопровождается их обтурацией сгустками крови. Мы неоднократно убеждались, в том, что формальная постановка дренажа без контроля его проходимости приводит к формированию свернувшегося гемоторакса или к поздней диагностике продолжающегося внутриплеврального кровотечения.

Существенными особенностями отличаются вопросы обезболивания при ранениях груди, подходы к определению показаний к торакотомии и применению торакоскопического метода.

Выбор метода обезболивания при ранениях груди определяется не только локализацией и характером повреждения,

но и тем, насколько избранный вариант аналгезии соответствует естественным защитным механизмам организма. Наш опыт и данные других авторов свидетельствуют, что оптимальным вариантом обезболивания при повреждениях груди следует считать сочетание различных вариантов блокад (места прелеллома, межреберной, паравертебральной, эпидуральной, суб- и внутриплевральной) с применением ненаркотических анальгетиков (анальгетиков-антипиретиков). Опыт показывает, что в преобладающем большинстве случаев ранений груди этим путем достигается адекватное обезболивание. Игнорирование этих положений в значительной степени отражается на течении травматической болезни и развитии осложнений.

Успешное лечение раненных в грудь в 85-90% возможно с помощью дренирования полости плевры и противошоковой терапии. В наших условиях подобными мерами удалось достичь выздоровления у 89% пациентов.

Определение показаний к торакотомии - одна из наиболее важных и в то же время трудных составных частей лечения раненных в грудь. В наших наблюдениях частота торакотомии составила 11%. В зависимости от вида повреждений мы различаем неотложные, срочные и отсроченные показания к торакотомиям при ранениях груди. Неотложные торакотомии показаны: 1) для выполнения реанимационных мероприятий (при остановке сердца, быстро нарастающем клапанном пневмотораксе, профузном внутриплевральном кровотечении); 2) при ранении сердца и крупных сосудов (когда необходимо быстро устранить угрожающие жизни расстройства).

Срочные торакотомии выполнялись в течение первых суток после ранения. Они показаны в случаях: 1) продолжающегося внутриплеврального кровотечения с объемом кровопотери 300 мл/ч и более; 2) некупируемого клапанного пневмоторакса; 3) открытого пневмоторакса с массивным повреждением легкого; 4) повреждения пищевода; 5) подозрения на ранение сердца и аорты. Отсроченные торакотомии, производимые через 3-5 сут после травмы и позже, были показаны при: 1) свернувшемся инфицированном гемотораксе; 2) упор-

но возобновляющемся пневмотораксе с коллапсом легкого; 3) крупных (более 1 см) инородных телах в легких и плевре; 4) рецидивирующей тампонаде сердца; 5) угрозе профузного легочного кровотечения; 6) эмпиеме плевры.

Послеоперационная летальность, по данным большинства отечественных и зарубежных авторов, составляет 10-19% , в наших наблюдениях она составила 9,5%.

Применение торакоскопии при ранениях и закрытых травмах груди до настоящего времени не нашло широкого распространения. Под нашим наблюдением находились 63 пациента, которым в комплексе диагностических и лечебных мероприятий использована торакоскопия. С 2000 года торакоскопические операции выполняются нами с использованием эндовидеохирургического оборудования. Всего выполнена 41 видеоторакоскопия. У 21 раненого выполнены диагностические торакоскопии, которые, наряду с осмотром плевральной полости, включали в себя санацию плевральной полости, устранение резидуального гемоторакса, удаление мелких свертков, фрагментов ранящих снарядов и одежды, оптимизацию положения дренажей, дополнительные гемостатические воздействия на легочную ткань или грудную стенку в местах, предположительно являвшихся источником кровотечения. Свернувшийся гемоторакс явился показанием к видеоторакокопии у 10 пациентов спустя 3-5 суток после ранения. Трех пациентам выполнили ушивание раны диафрагмы ручным интракорпоральным швом. У 8 пациентов при диагностической торакокопии выявлено неинтенсивное продолжающееся кровотечение из раны легкого (3 наблюдения) или грудной стенки (5 пациентов). Торакоскопическая техника позволила достичь окончательного гемостаза путем электрохирургических воздействий или клипирования межреберной артерии. По нашему мнению, основными преимуществами использования торакоскопического метода при повреждениях груди в сравнении с традиционной тактикой являются:

- адекватная и полноценная диагностика степени повреждений легкого, перикарда и сердца, средостения, верификация источника кровотечения;

- объективизация показаний к оперативным вмешательствам на легких и органах грудной полости, которые могут быть произведены как торакоскопически, так и открытым способом;

- сокращение показаний к торакотомии как за счет снижения числа "напрасных" торакотомии, так и за счет выполнения части операций торакоскопическим способом;

- улучшение качества санации плевральной полости.

В ситуациях, когда пациенту показана неотложная торакотомия (как правило, являющаяся частью реанимационных мероприятий), к торакокопии прибегать не следует. Лишь срочные и отсроченные оперативные вмешательства могут выполняться торакоскопическим способом, при этом эндовидеохирургическая техника должна применяться чаще, чем открытые операции. В частности, в случаях среднего и большого гемоторакса, при подозрении на повреждение диафрагмы, свернувшимся гемотораксе; травматическом пневмотораксе, в том числе рецидивирующем, оперативное пособие может быть ограничено торакокопией.

Показаниями к переходу на торакотомию при выполнении торакоскопических операций по поводу повреждений груди мы считаем:

- массивное повреждение или разрушение отдела легкого, когда показана резекция этой части легкого или когда при торакокопии не удается остановить кровотечение или достичь хорошего аэростаза;

- повреждение анатомических образований корня легкого (bronхов, сосудов) и средостения (пищевод, крупные сосуды);

- повреждение сердца, диагностированное при торакокопии, предпринятой по другим показаниям;

- продолжающееся кровотечение с неустановленным источником;

- невозможность устранить выявленные в ходе торакокопии повреждения, в случае отсутствия у хирурга необходимых навыков, оборудования или инструментария.

Важным аспектом применения торакоскопического метода при повреждениях груди является выбор метода обезболивания. Торакоскопические операции могут быть выполнены под

местным, регионарным и общим обезболиванием. Большинство торакоскопических операций выполнены нами под общим обезболиванием в сочетании с различными вариантами инфильтрационной анестезии и регионарных блокад. В целом, применение торакоскопического метода позволило снизить необходимость в торакотомиях до 4,5%, вдвое уменьшить число плевральных осложнений ранений груди.

В наших наблюдениях осложнения при ранениях груди развились в 34,7% случаев, при этом инфекционные осложнения встретились у 21,7% пациентов. Основным итогом анализа частоты и структуры местных, висцеральных и генерализованных осложнений повреждений груди считаем уточнение роли системной воспалительной реакции в патогенезе осложнений изолированных повреждений груди.

Летальность среди пострадавших с ранениями груди колебалась от 3,7% до 9,7%. Основной причиной летальных исходов в начальном периоде травматической болезни стала острая кровопотеря около 50%, в последующем - развитие осложнений.

#### Выводы

Проведенный анализ позволяет нам рекомендовать различные современные способы при лечении пострадавших с повреждениями органов груди, непосредственный выбор зависит от тяжести и характера повреждения. Данное исследование выявляет реальные резервы для дальнейшего улучшения результатов лечения пострадавших этой тяжелой категории, восстановления их трудоспособности.

#### Литература

1. Абакумов М.М. Диагностика и лечение одновременных ранений груди и живота / М.М.Абакумов, А.Н.Смолляр, Т.Т.Ткешелашвили // Хирургия. - 2005. - № 1. - С. 4-8.
2. Брюсов П.Г. Огнестрельные проникающие ранения груди / П.Г.Брюсов // Материалы 2-й международной конференции по торакальной хирургии, посвященной 40-летию профильных отделений РНЦХ РАМН. - М., 2003. - С. 19-26.

3. Военно-полевая хирургия / под ред. Н.А. Ефименко. - М: Медицина, 2002. - 528 с.

4. Видеоторакокопия в лечении пострадавших с проникающими ранениями груди / О.В.Воскресенский, К.Г.Жестков, М.М.Абакумов, А.А.Гуляев // Хирургия. - 2006. - № 1. - С. 22-28.

5. Жестков К.Г. Роль торакокопии в хирургии ранений груди / К.Г.Жестков, А.А.Гуляев, М.М.Абакумов // Хирургия. - 2003. - № 12. - С.19-23.

6. Кочергаев О.В. Эффективность спиральной компьютерной томографии в диагностике повреждений груди при механической сочетанной травме / О.В.Кочергаев, М.В.Шаповалов // Хирургия. - 2006. - № 3. - С. 38-42.

7. Петровский Б.В. Избранные лекции по военной хирургии (военно-полевая и военно-городская хирургия) / Петровский Б.В. - М: Медицина, 1998. - 112 с.

8. Светухин А.М. Система объективной оценки тяжести состояния больных. Часть I. / А.М.Светухин, А.А.Звягин, С.Ю.Слепнев // Хирургия. - 2002. - № 9. - С. 51-57.

9. Светухин А.М. Система объективной оценки тяжести состояния больных. Часть II / А.М.Светухин, А.А.Звягин, С.Ю.Слепнев // Хирургия. - 2002. - № 10. - С. 60-69.

10. Семенов В.К. Эндохирургия повреждений мирного и военного времени : автореф. дис. на соискание научной степени д-ра мед. наук. : спец. 14.01.03 "Хирургия" / В.К.Семенов. - М., 2005. - 42 с.

11. APACHE II: A severity of disease classification system / W.Knaus, E.Drapper, D.Wagner [et al.] // Crit. Care Med. - 1985. - Vol. 13. - P. 818.

12. The APACHE III Prognostic System: Risk Prediction of Hospital Mortality for Critically Ill Hospitalized Adults / W.Knaus, P.Douglas, D.Wagner [et al.] // Chest. - 1991. - Vol. 100. - P. 1619-1636.

13. Villavicencio R.T. Analysis of thoracoscopy in trauma / R.T.Villavicencio, J.A.Aucar, M.J.Ir.Wall // Surg. Endosc. - 1999. - Vol.13, № 1. - P.3-9.

## Резюме

**Лыхман В.Н.** Основные направления хирургического лечения поврежденных органов груди.

Повреждения груди - одни самых серьезных повреждений военного и мирного времени, требующие быстрой и определенной тактики в лечении с целью уменьшить заболеваемость и смертность. Нами проанализирована группа с проникающими ранениями груди из 216 пациентов. Торакотомия была показана в 11% случаев. Операцию выполнили у 41 пациента. Осложнения были выявлены у 34,7% пациентов. Смертность, в зависимости от периода и типа поражений, наблюдалась в 3,7-9,7% случаев. В статье обсуждаются общие принципы лечения, роль обезболивания и видеоторакоскопии.

**Ключевые слова:** грудная травма, ранение легкого, ранения груди, пневмоторакс, гемоторакс, видеоторакоскопия, торакотомия.

## Резюме

**Лихман В.М.** Основні напрямки хірургічного лікування пошкоджень органів грудей.

Пошкодження грудей - одні найсерйозніших ушкоджень військового та мирного часу, що вимагають швидкої і певної тактики з метою зменшити захворюваність та смертність. Нами проаналізована група з проникаючими пораненнями грудей з 216 пацієнтів. Торакотомія була показана у 11% випадків. Операцію виконали у 41 пацієнта. Ускладнення були виявлені у 34,7% пацієнтів. Смертність, залежно від періоду і типу поразок, спостерігалася в 3,7-9,7% випадків. У статті обговорюються загальні принципи лікування, роль знеболення та видеоторакоскопії.

**Ключові слова:** грудна травма, поранення легені, поранення грудей, пневмоторакс, гемоторакс, видеоторакоскопія, торакотомія.

## Summary

**Lykhman V.N.** The main directions of surgical treatment of wounds of the chest.

Thoracic wounds are among the most serious injuries in war, either in combat or among civilians. Those injuries require prompt and specific treatment in an aim to decrease mortality and late morbidity. We analysed the group of 216 patients with penetrating thoracic war wounds. Incidence of thoracotomy was 11%. The thoracoscopy performed in 41 patients. Complications was detected in 34,7% of patients. Mortality ranged from 3,7% to 9,7% depending on period and type of battles. Postoperative mortality was equal to 9,5%. The general principles of treatment, role of analgesia and videothoracoscopy are discussed.

**Key words:** thoracic trauma, lung injury, pulmonary injury, thoracic injury, pneumothorax, hemothorax, videothoracoscopy, thoracotomy.

**Рецензент:** д.мед.н., проф. Н.А.Шор

УДК 616-035.1:616.33-002

### ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ, ОБУСЛОВЛЕННЫХ ХЕЛИКОБАКТЕРНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

**Е. П. Маслова, В. В. Бязрова, В.Т. Полищук, Ю.Н. Ильяшенко**

*Харьковский национальный медицинский университет  
Военно-медицинский клинический центр  
северного региона ГВМУ МОУ*

## Вступление

Хронический антральный гастрит (ХАГ) и язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки (ЯБДПК) - наиболее распространенные заболевания системы пищеварения в Украине. Открытие *Helicobacter pylori* (НР) радикально изменило представление об этиологии, патогенезе, диагностике и лечении ХАГ и ЯБДПК [1]. В соответствии с литературными данными, в патогенезе язвенной болезни (ЯБ) значительная роль принадлежит не только НР, но и ацидопептической агрессии [2]. Эти факторы обусловили хронизацию процесса и рецидивирование болезни. Открытие роли НР в развитии и течении пептических язв желудка и двенадцатиперстной кишки находит полное подтверждение в клинической практике [3].

Этиопатогенетическая роль НР в возникновении заболеваний и рецидивировании ХАГ и ЯБДПК способствовало внедрению новых методов обследования и принципов лечения [4].

Результаты научных исследований подтвердили, что основной целью лечения ХАГ и ЯБДПК является эрадикация НР. На сегодняшний день определены четкие требования к схемам эрадикации: они должны быть эффективными, безопасными и обеспечить длительную ремиссию. В антихеликобактерную терапию в качестве антибактериальных препаратов включены полусинтетические пенициллины (амоксциллин), макролиды (кларитромицин), нитромидазолы (метронидазол).