

6. Berthold, D.R. Docetaxel plus prednisone or mitoxantrone plus prednisone for advanced prostate cancer: updated survival in the TAX 327 study / D.R. Berthold // J. Clin. Oncol. – 2008. – Vol. 26 (2), № 10. – P. 242-245.
7. Heidenreich, A. Guidelines on Prostate Cancer. / A. Heidenreich [et al.] E.A.U. // - 2011. – 152 P.
8. Kish, J. The treatment challenge of hormone-refractory prostate cancer / J. Kish, R. Bukkapatnam // Cancer Care. – 2001. – Vol. 8(6). – P. 487-495.
9. Oudard, S. TROPIC: Phase III trial of cabazitaxel for the treatment of metastatic castration-resistant prostate cancer / S. Oudard // Future Oncol. – 2011. – Vol. 7 (4). – P. 497-506.
10. Petrylak, D.P. Docetaxel and estramustine compared with mitoxantrone and prednisone for advanced refractory prostate cancer/ D.P. Petrylak // N. Engl. J. Med. – 2004. – Vol. 351(15). – №7. – P. 1513-1520.
11. Horwich, A. Prostate Cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up / A. Horwich // Ann. Oncol. – 2012. – 3 P.
12. Shigeta, K. Cabazitaxel for castration – resistant prostate cancer / K. Shigeta [et al.] // Lancet. – 2011. – Vol. 377 (9760), – author reply – P. 122-123.
13. Wilkes, G. Cabazitaxel, a taxane for men with hormone- refractory metastatic prostate cancer / G. Wilkes // Oncology. (Williston Park) – 2010. – Vol. 24 (10 Suppl) – P. 46-48.

УДК 616.712 – 001.4 – 0015 – 089.15  
В.С. Тарасенко, В.А. Аркушенко, С.А. Мхоян

В.С. Тарасенко<sup>1</sup>, В.А. Аркушенко<sup>2</sup>, С.А. Мхоян<sup>1</sup>  
**ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ РАНЕНИЯХ ГРУДИ**  
*<sup>1</sup>ГБОУ ВПО «Оренбургская государственная медицинская академия»  
Минздрава России, г. Оренбург*  
*<sup>2</sup>ГБУЗ «Городская клиническая больница № 1», г. Оренбург*

Проблема ранений груди остается актуальной в связи с социально-экономической и криминогенной обстановкой, ростом алкоголизма и наркомании. Проведен ретроспективный анализ протоколов операций и историй болезни 147 пациентов с ранениями груди за период 2009-2012гг. Результаты анализа оценивались с использованием общепринятых классификаций. Выделены три группы пострадавших. В 1-ю группу вошли пациенты с проникающим ранением груди и живота с неустойчивой гемодинамикой, которым выполнено экстренное хирургическое вмешательство с устранением кровотечения и повреждения органов. Во 2-й группе пациентам с проникающим ранением груди и стабильной гемодинамикой выполнялись первичная хирургическая обработка (ПХО) раны и дренирование плевральной полости. В 3-й группе пациентам с непроникающими ранениями проводились ПХО раны и наложение асептической повязки. Обследование проведено с использованием рентгенографии грудной клетки, УЗИ грудной и брюшной полости, клинического анализа крови. Летальность наблюдалась только в 1-й группе, составив 12,5%.

**Ключевые слова:** ранения груди, хирургическая тактика, осложнения.

V.S. Tarasenko, V.A. Arkushenko, S.A. Mkhoyan  
**SURGICAL TACTICS FOR CHEST INJURIES**

The problem of chest wounds remains relevant in connection with the socio-economic and criminal situation, growth of alcoholism and drug abuse. Retrospective analysis of surgical records and histories of 147 patients with injuries of the chest for the period of 2009-2012 has been carried out. The results of the analysis were estimated using generally accepted classifications. Three groups of injured people have been revealed. The 1st group includes patients with penetrating wounds of chest and abdomen with unstable hemodynamics. They underwent urgent surgeries to eliminate hemorrhage and organs' injuries. Patients of the 2nd group with penetrating wounds of the chest and stable hemodynamics were performed primary surgical processing (PSP) and wound drainage of the pleural cavity. In the 3rd group patients with non-penetrating wounds underwent PSP of wounds and aseptic bandage dressing. The examination was carried out with the use of chest radiography, ultrasound examination of the chest and abdomen, clinical analysis of blood. Mortality was observed only in the first group with the rate of 12.5%.

**Key words:** chest injuries, surgical tactics, complications.

За последние два десятилетия отмечается неуклонный рост числа пострадавших с ранениями, что обусловлено резким ухудшением социально-экономической и криминальной обстановки, алкоголизмом и наркоманией [1]. При этом нарастает удельный вес множественных и сочетанных ранений шеи, груди и живота. Так, с начала 90-х годов до настоящего времени частота множественных ранений груди возросла с 7,8 до 14,3%, сочетанных – с 14,5 до 25,3% от общего числа лиц, раненных в грудь [2].

Обращает на себя внимание значительное количество проникающих ранений в общем числе открытых повреждений груди. Для

сочетанных проникающих ранений груди характерны их множественность, частое сочетание с открытыми и закрытыми повреждениями жизненно важных органов в других анатомических областях, тяжелое состояние пациентов, вариабельность клинического течения [3].

Особенностью ранений груди является их тяжесть. При многих проникающих ранениях возникают внезапные нарушения гемодинамики и дыхания, непосредственно угрожающие жизни. Проникающие ранения груди являются тяжелым видом повреждений, сопровождающихся большим количеством осложнений и высокой летальностью [3].

Среди них преобладают колото-резаные ранения (причем очень часто они связаны с алкогольным опьянением), однако приходится сталкиваться и с огнестрельными. Непроницающие ранения груди отличаются лишь некоторым нарушением дыхания.

Частота повреждений легких при ранениях груди составляет 75-80%. При этом диагностические и тактические ошибки встречаются в 20-25% случаев, а показания к различным видам хирургического лечения ранений легкого до настоящего времени не определены [5].

Цель работы – проведение ретроспективного анализа ранений груди и хирургической тактики у 147 пациентов на базе МУЗ МГКБ СМП №1 г. Оренбурга за период с 2009 по 2012 гг.

### Материал и методы

Проведен ретроспективный анализ результатов диагностики и лечения 147 пострадавших. Из них 129 (87,8%) человек с проникающими ранениями груди, 18 (12,2%) – с непроникающими (в соответствии с классификацией Вагнера Е.А., 1981). Средний возраст пациентов составил 32,4 года (от 19 до 63 лет), мужчин было 92%, женщин – 8%. Преобладали лица молодого и среднего работоспособного возраста (рис. 1).

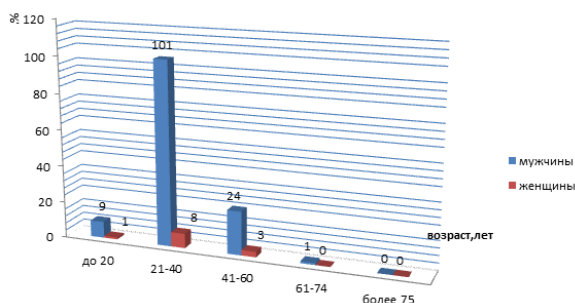


Рис. 1. Распределение пациентов с ранениями груди в зависимости от пола и возраста

Обращает внимание высокий процент (72,8% – 107 пациентов) ранений груди, полученных в состоянии алкогольного опьянения, что приобретает не только медицинскую, но и социальную значимость. У 8,1% (12) ранения получены в результате суицидальных действий, у 11,5% (17) при бытовых ссорах, у 6,1% (9) ранения носили криминальный характер и у 1,4% (2) причину ранений выявить не удалось. Колото-резаные ранения имелись у 142 (96,6%) пострадавших, огнестрельные – у 5 (3,4%).

Следует отметить на догоспитальном этапе слаженную работу бригад скорой медицинской помощи (СМП), своевременно доставивших в хирургический стационар подавля-

ющее большинство пострадавших. Доставлены в лечебное учреждение в сроки до 2-х часов 134 (91,2%) раненых, от 6 до 12 часов – 7 (4,8%), от 12 до 24 часов – 4 (2,7%), от 24 до 48 часов – 2 (1,3%). Причинами позднего обращения явились несвоевременный вызов (по причине алкогольного опьянения) бригады СМП (рис. 2).

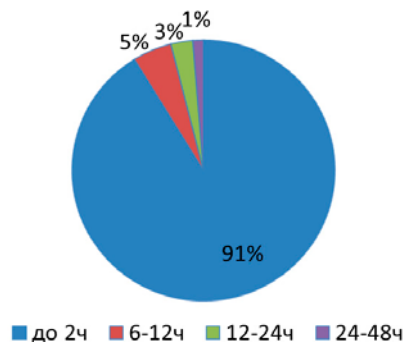


Рис. 2. Сроки поступления пациентов в лечебное учреждение после получения ранений

При поступлении пострадавших диагностика повреждений основывалась на оценке клинической картины, данных лабораторного, рентгенологического исследований и УЗИ.

Основными признаками проникающего ранения грудной клетки при поступлении были: наличие повреждений (раны на грудной клетке), гемоторакс, пневмоторакс, боль на стороне поражения, кровохарканье, кашель, нарушение гемодинамики (гипотония ниже 80 мм рт.ст.), а при подозрении на торакоабдоминальное ранение наблюдались боли в животе, болезненность и напряжение мышц передней брюшной стенки, у некоторых больных отсутствие сознания в результате геморрагического шока.

У 136 пациентов выполнялась рентгенография грудной клетки. Оценивали характер патологических изменений в легких, наличие содержимого в полости плевры, повреждение костного каркаса груди. В 88 (68,3%) случаях у пострадавших выявлялись рентгенологические признаки гидроторакса разной степени, которые при пункции или интраоперационно подтвердились как гемоторакс. Пневмоторакс был определен в 41 (31,9%) наблюдений. Преобладали левосторонние повреждения у 59 раненых над правосторонними – у 25 (табл. 1).

Основной целью УЗИ являлись обнаружение жидкости (крови) в плевральной полости и определение ее количества, что было важно для оценки объема кровопотери и выбора хирургической тактики. Перед хирургическим вмешательством УЗИ было выполнено 90 пациентам. У 13 из них исследование было

затруднено из-за пневмоторакса. Наличие крови в плевральной полости, соответствующее по объему большому и среднему гемотораксам, подтверждено в ходе операции у 77

(59,7%) пациентов. Уплотнение ткани легкого со снижением воздушности и внутрилегочные гематомы выявлены при УЗИ у 16 (17,8%) пациентов.

Таблица 1

| Результаты рентгенологической диагностики проникающих ранений груди |             |             |                          |             |             |                         |             |            |                          |            |            |
|---------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|--------------------------|-------------|-------------|-------------------------|-------------|------------|--------------------------|------------|------------|
| Гемоторакс n=88(100%)                                               |             |             |                          |             |             | Пневмоторакс n=41(100%) |             |            |                          |            |            |
| левосторонний n=59(67%)                                             |             |             | правосторонний n=29(33%) |             |             | Левосторонний n=25(61%) |             |            | Правосторонний n=16(39%) |            |            |
| малый                                                               | средний     | тотальный   | малый                    | средний     | тотальный   | малый                   | средний     | тотальный  | малый                    | средний    | тотальный  |
| 24<br>(41%)                                                         | 18<br>(30%) | 17<br>(29%) | 6<br>(21%)               | 12<br>(41%) | 11<br>(38%) | 5<br>(20%)              | 14<br>(56%) | 6<br>(24%) | 4<br>(25%)               | 5<br>(31%) | 7<br>(44%) |

### Результаты

Общая клиническая оценка 147 раненых позволила разделить их на 3 группы.

1-я группа – пострадавшие с проникающими ранениями и выраженными расстройствами гемодинамики, которым была выполнена экстренная торакотомия. В эту группу вошли 88(60%) пострадавших. Из них 11 (12,5%) человек доставлялись непосредственно в операционную с минимальным обследованием (общий анализ крови на эритроциты, гемоглобин, гематокрит) и с наличием раны в зоне, опасной в плане возможного ранения сердца с клиникой триады Бека, свидетель-

ствующей о тампонаде сердца у 10 пострадавших. Показаниями к торакотомии были: подозрение на ранение сердца (у 31), продолжающееся внутриплевральное кровотечение с наличием «сосущей раны» (у 29), тотальный гемоторакс (у 18).

Наиболее часто наблюдались сочетанные ранения: грудь + живот – у 30 (58,8%) пациентов (табл. 2), грудь + конечности – у 9 (17,6%), шея + грудь – у 6 (11,8%), грудь + пояснично-крестцовый отдел – у 6 (11,8%). При торакоабдоминальных ранениях отмечалось изолированное повреждение диафрагмы – у 3, легких – у 15, сердца – у 2, перикарда – у 8 раненых.

Таблица 2

| Частота сочетанных ранений грудь+живот (30 пациентов) |                    |         |          |           |
|-------------------------------------------------------|--------------------|---------|----------|-----------|
| Вид ранения                                           | Поврежденный орган |         |          |           |
|                                                       | печень             | желудок | кишечник | селезенка |
| Торако-абдоминальное                                  | 5                  | 4       | 3        | 4         |
| Изолированное ранение живота                          | 4                  | 4       | 3        | 3         |

Частота проникающих ранений составила 129 (87,8%), из которых повреждение легкого было диагностировано в 77 (59,7%) случаях, ранения сердца – в 13 (10%), перикарда – в 18 (13,9%), межреберных артерий – в 15 (11,6%), внутренней грудной артерии – в 5 (3,9%), верхней полой вены – в 1 (0,8%) случае. Одиночные ранения наблюдались у 62 (42,2%) пострадавших, множественные – у 85 (57,8%).

Объем оперативного вмешательства в данной группе заключался в торакотомии переднебоковым доступом слева, ревизии органов грудной клетки и раневого канала легкого, ушивании ран легкого Z-образными швами. При ранениях перикарда проводилась перикардотомия с эвакуацией крови из перикардиальной сумки и наложением редких швов. Ранения сердца ушивались отдельными капроновыми швами, верхняя полая вена – узловыми швами (викрил 4/0). В одном случае рану сердца ушили с лоскутом перикарда на питающей ножке из-за прорезывания миокарда. Кровотечение из межреберных артерий и внутригрудной артерии останавливали прошиванием. В 11 случаях проводилась реинфузия крови системой магистралей с фильтром, средний объем которой составил 407 мл.

Операция заканчивалась установлением дренажа в 8-м межреберье, контролем на гемо- и аэростаз, послойным ушиванием операционной раны. Изолированное повреждение диафрагмы ушивали Z-образными швами.

Лапаротомия с целью ушивания ран печени, желудка, кишечника и выполнения спленэктомии была проведена 14 пациентам. Одновременное проведение торакотомии и лапаротомии выполнено 16 пострадавшим. Показанием к данному доступу явилась необходимость более полной ревизии органов брюшной полости вследствие отсутствия уверенности, что через торакотомный доступ обнаружены все повреждения органов брюшной полости. Лапаротомия завершалась установкой силиконовых дренажей в малый таз, при необходимости в боковые каналы и к месту проведенного ушивания поврежденного органа.

2-я группа – пострадавшие с проникающими ранениями, но со стабильной гемодинамикой. В эту группу вошел 41 (28%) раненый, 14 из них под местной анестезией Sol. Novocaini 0, 25% произведены первичная хирургическая обработка (ПХО) раны, рассечение тканей по ходу раневого канала, обработка раствором антисептика, послойное ушива-

ние с оставлением резинового выпускника и наложением асептической повязки. Остальным 28 пациентам были проведены ПХО раны, плевральная пункция, установлен дренаж по Бюлау в 8-м межреберье.

В 3-ю группу вошли 18 (12%) пострадавших с непроникающими ранениями, которым проводились первичная хирургическая обработка, наложение швов и асептической повязки на рану.

Консервативная терапия в послеоперационном периоде включала антибиотики широкого спектра действия, коррекцию показателей гомеостаза, обезболивающие препараты, гемостатическую терапию по показаниям. В послеоперационном периоде санационная фибротреахеобронхоскопия была проведена 46 (35,7%) пациентам. Больным с ранением сердца проводилось лечение в отделении реанимации в течение 5 суток с круглосуточным мониторингом работы сердца и ведением их как инфарктных больных.

Дренажи в первых двух группах удалялись на 3-4-е сутки, показанием к этому являлись наличие менее 100 мл серозной жидкости в реберно-диафрагмальных синусах и полностью расправившееся легкое.

Осложнениями в послеоперационном периоде после выполненной торакотомии из 88 больных было внутриплевральное кровотечение у 5 (5,7%), экссудативный плеврит у 21 (23,8%), нагноение послеоперационной раны у 14 (16%), плевропневмония у 4 (4,5%) человек. Наиболее частые осложнения возникли

у пациентов с торакоабдоминальными ранениями (ТАР). Реторакотомия в связи с продолжающимся кровотечением понадобилась 5 (4%) пациентам.

Умерли 11 (12,5%) человек. Причиной смерти явились геморрагический шок (у 5), асистолия, наступившая на операционном столе (у 4), расслоение миокарда (у 1), ДВС-синдром (у 1). Следовательно, ранняя смерть обусловлена непосредственно ранением и не связана с оперативным вмешательством и ведением больных в послеоперационном периоде. Средняя продолжительность стационарного лечения составила 16,4 койко-дня.

### Выводы

1. Сочетанные проникающие ранения груди являются одними из тяжелых видов повреждения, которые сопровождаются высоким числом осложнений. Поэтому своевременная доставка в хирургический стационар и выполненная операция являются залогом благоприятного исхода.

2. Трудности диагностики при торакоабдоминальных ранениях обусловлены сложностью клинической картины и тяжестью травмы.

3. Хирургический доступ необходимо выбирать дифференцированно в зависимости от превалирования клинической картины при торакоабдоминальных ранениях: при превалировании клинической картины внутриплевральной катастрофы – выполнение торакотомии, при превалировании клиники «острого живота» – выполнение лапаротомии.

### Сведения об авторах статьи:

**Тарасенко Валерий Семенович** – д.м.н., профессор, зав. кафедрой госпитальной хирургии, урологии ГБОУ ВПО ОрГМА Минздрава России. Адрес: 460000, г. Оренбург, ул. Советская, 6. Тел./факс 8(3532)34-92-95. E-mail: k\_gspury@orgma.ru

**Аркушенко Владимир Алексеевич** – зав. отделением торакальной хирургии ГБУЗ ГКБ №1. Адрес: 460051, г. Оренбург, пр. Гагарина, 23.

**Мхоян Севак Аветисович** – клинический ординатор ГБОУ ВПО ОрГМА Минздрава России. Адрес: 460000, г. Оренбург, ул. Советская, 6. Тел./факс 8(3532) 34-92-95. E-mail: sevan2112@yandex.ru.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Абакумов, М.М. Множественные и сочетанные ранения груди – общие принципы лечения / М.М. Абакумов, А.Н. Погодина // Актуальные вопросы диагностики и лечения повреждений груди. – М., 2006. – С. 3-9.
2. Абакумов, М.М. Множественные и сочетанные ранения груди / М.М. Абакумов, А.Н. Погодина, Ю.А. Радченко // Тезисы докладов VII Московской ассамблеи «Здоровье столицы». – М., 2008. – С. 244-245.
3. Абакумов, М.М. Диагностика и лечение одновременных ранений груди и живота / М.М. Абакумов, А.Н. Смоляр, Т.Т. Ткешелашвили // Хирургия. – 2005. – №1. – С. 4-8.
4. Вагнер, Е.А. Проникающие ранения груди / Е.А. Вагнер. – М.: Медицина, 1975. – 25 с.
5. Николаева, Е.Б. Диагностика и лечение ранений легкого и их осложнений / Е.Б. Николаева, А.Н. Погодина // Пульмонология и аллергология. – 2010. – № 4. – С.11.
6. Вагнер, Е.А. Хирургия повреждений груди / Е.А. Вагнер. – М.: Медицина, 1981. – С. 26-32.