

УДК 617.51/.541-001-036.2

ПОЛТОРАЦКИЙ В.Г.

Харьковская медицинская академия последипломного образования

## КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СОЧЕТАННОЙ КРАНИОТОРАКАЛЬНОЙ ТРАВМЫ

**Резюме.** Сочетанная краниоторакальная травма является одним из самых частых и наиболее тяжелых видов сочетанной черепно-мозговой травмы. Проанализированы истории болезни 564 больных с сочетанной краниоторакальной травмой, которые находились на лечении в отделении политравмы Харьковской клинической больницы скорой и неотложной медицинской помощи им. А.И. Мещанинова в период с 2012 по 2014 г. Краниоторакальные повреждения были выявлены у 16,5 % всех пострадавших с сочетанной черепно-мозговой травмой. У всех больных в результате травмы грудной клетки наблюдались разной степени выраженности нарушения функции внешнего дыхания, что связано с болевым синдромом при переломах ребер, грудины (даже при ушибах грудной клетки без нарушения целостности каркаса грудной клетки больные ограничивали экскурсию грудной клетки при вдохе в связи с выраженным болевым синдромом). По мере возрастания тяжести черепно-мозговой травмы затрудняется диагностика торакальных повреждений у больных с краниоторакальной травмой, что при наличии тяжелой и крайне тяжелой черепно-мозговой травмы приводит к запоздалой диагностике торакальных повреждений. Нейротравма и торакальные повреждения взаимоотягощают течение посттравматического периода. Сочетанная краниоторакальная травма является вторым по распространенности после краниоскелетной травмы видом сочетанных повреждений, который требует особого внимания хирургов, нейрохирургов и реаниматологов.

**Ключевые слова:** краниоторакальная травма, черепно-мозговая травма, политравма.

В XXI веке научно-технический прогресс, ускорение темпа и ритма жизни, распространение разнообразного транспорта, скорости передвижений, значительный рост количества многоэтажных домов стремительно повышают количество сочетанных и множественных повреждений. За последние годы эта проблема в Украине принимает глобальный характер. В общей структуре травм мирного времени доля сочетанных повреждений составляет 15–35 % [1], и этот процент стремительно растет [2].

В настоящее время повреждения органов грудной клетки занимают третье место после травм опорно-двигательного аппарата и черепно-мозговой травмы (ЧМТ). Летальность при тяжелой травме груди остается высокой и составляет от 10 до 35 % [3]. Сочетанная черепно-мозговая травма (СЧМТ) является наиболее частым видом сочетанных повреждений. Она отличается особенной тяжестью клинических проявлений, высокой летальностью и частотой посттравматических осложнений, сложностью диагностики как ЧМТ, так и внечерепного компонента и сложностью лечения [4]. Согласно данным литературы, этот вид повреждений встречается в 70–83,4 % случаев среди всех случаев сочетанных повреждений [1]. Сочетанная краниоторакальная травма (СКТТ) — один из самых частых видов СЧМТ.

Высокая смертность, глубокая инвалидизация, длительная реабилитация больных, которые выжили, представляют собой проблему тяжелой СЧМТ и стоят в одном ряду с самыми актуальными медицинскими и социально-экономическими проблемами нынешнего столетия.

Задачей нашего исследования было изучение эпидемиологии, особенностей клинического течения, тактики ведения больных с СКТТ.

### Материал и методы исследования

Проанализированы истории болезни 564 больных с СКТТ, которые находились на лечении в отделении политравмы Харьковской клинической больницы скорой и неотложной медицинской помощи им. А.И. Мещанинова в период с 2012 по 2014 г.

Отделение политравмы Харьковской больницы скорой помощи оказывает круглосуточную помощь больным с сочетанными повреждениями. В штате отделения есть общие хирурги, нейрохирурги, реаниматологи, травматологи.

Анализ осуществлялся по следующим показателям: степень тяжести ЧМТ и торакальной травмы, гендерные отличия, причины краниоторакальных

© Полторацкий В.Г., 2015

© «Медицина неотложных состояний», 2015

© Заславский А.Ю., 2015

повреждений, наличие или отсутствие алкоголя в крови пострадавших, время, которое прошло с момента травмы до поступления больного в стационар, уровень сознания больных во время поступления в больницу, наличие или отсутствие переломов костей черепа, наличие шока у больных данной группы. Были также проанализированы особенности клинического течения и тактика ведения больных с СЧМТ.

Краниоторакальные повреждения были выявлены у 16,5 % всех пострадавших с СЧМТ, что соответствует данным других исследований.

К легким повреждениям грудной клетки и ее органов, согласно шкале ISS, были отнесены: ушиб грудной клетки, ушиб грудины, неосложненные переломы I–III ребер, перелом грудины; к легкой ЧМТ — сотрясение головного мозга и ушиб мозга легкой степени; к тяжелой повреждением грудной клетки и ее органов — ушиб легких, разрыв легких, множественные переломы ребер, гемо- и пневмоторакс, гемо- и пневмомедиастенум, ушиб сердца; к тяжелой ЧМТ — ушиб головного мозга средней и тяжелой степени и сдавление головного мозга.

По тяжести сочетаний больные были распределены следующим образом: легкая ЧМТ — легкая торакальная травма — 36,5 %, легкая ЧМТ — тяжелая торакальная — 37,4 %, тяжелая ЧМТ — легкая торакальная — 3,3 %, тяжелая ЧМТ — тяжелая торакальная травма — 22,8 %, причем смертность в последней группе больных составила 56,35 %.

Мужчин с СКТТ было 75,2 %, женщин — 24,8 %.

Вследствие дорожно-транспортных происшествий травму получили 37,6 % пострадавших, причем 35,7 % из них — водители и 42,6 % — пешеходы; было избито 36,9 % больных, в результате падения с высоты СКТТ получили 8,1 % (тех, кто обратился за медицинской помощью).

В состоянии алкогольного опьянения находилось 24,2 % пациентов, а среди пострадавших с тяжелой ЧМТ и тяжелой торакальной травмой этот показатель достиг 32,1 %, у умерших этой группы — 37,2 %.

В первый час после травмы за помощью обратилось 42,7 % пострадавших, еще 26,6 % — в первые три часа с момента травмы.

Пострадавшие наиболее трудоспособного возраста (19–50 лет) составили 68,1 %.

У больных с легкой ЧМТ, сочетанной с повреждениями грудной клетки и ее органов, сотрясение головного мозга встречалось в 90,5 % случаев, ушиб головного мозга легкой степени — в 9,5 % случаев. При тяжелой СКТТ ушиб головного мозга средней степени встречался в 24 % случаев, ушиб головного мозга тяжелой степени — у 39,3 % больных, сдавление головного мозга выявлено у 6,4 % и сочетание ушиба головного мозга и сдавления головного мозга — у 30,3 % пострадавших.

Переломы черепа — у 13,7 % больных с СКТТ. Если рассматривать группу пострадавших с тяжелой ЧМТ, то в ней переломы были выявлены в 45,8 % случаев: в 38,8 % случаев — переломы сво-

да черепа, в 15,5 % — переломы основания черепа. Сочетание переломов основания и свода черепа встречалось в 45,7 % наблюдений. Вдавленные переломы черепа разной локализации были выявлены у 13,3 % больных.

В ясном сознании на момент поступления находились 74,8 % пострадавших, оглушение — у 9,1 % больных, сопор — у 3,7 %, угнетение сознания до комы наблюдалось в 12,4 % случаев.

В группе с тяжелой ЧМТ и легкой торакальной травмой ни у одного больного не было шока, у больных с тяжелой торакальной и легкой ЧМТ шок был у 2,6 % больных. У больных с тяжелой ЧМТ и тяжелой торакальной травмой шок встречался в пять раз чаще и наблюдался в 13,7 % случаев.

Множественные переломы ребер — у 32,3 % больных с тяжелой СКТТ, еще у 36,4 % пострадавших множественные переломы ребер сочетались с ушибом или разрывом легких. У 15,2 % пострадавших ушиб или разрыв легких наблюдался без нарушения целостности каркаса грудной клетки. Течение травмы грудной клетки было осложнено гемо- или пневмотораксом у 37,9 % больных, по поводу чего им было выполнено дренирование плевральной полости. Больным с тяжелой СКТТ было произведено удаление внутричерепных травматических объемов, среди которых 52,6 % — субдуральные гематомы.

Течение травматической болезни было осложнено пневмонией у 22,1 % больных с легкой ЧМТ и тяжелой торакальной травмой и 44,8 % больных с тяжелой ЧМТ и тяжелой торакальной травмой.

## Результаты и обсуждение

В результате проведенного анализа были выявлены такие особенности клинического течения СКТТ.

У всех больных в результате травмы грудной клетки наблюдались разной степени выраженности нарушения функции внешнего дыхания, что связано с болевым синдромом при переломах ребер, грудины (даже при ушибах грудной клетки без нарушения целостности каркаса грудной клетки больные ограничивали экскурсию грудной клетки при вдохе в связи с выраженным болевым синдромом). При повреждениях легких нарушения дыхания связаны с обтурацией бронхов, трахеи кровью и слизью.

Нарушение функции внешнего дыхания способствует развитию гипоксии, снижению снабжения мозга кислородом, что приводит к возникновению или увеличению отека мозга, который появился на фоне ЧМТ. Гипоксия ведет к повреждению дыхательного центра, нарушению его работы, что отражается на функции внешнего дыхания и приводит к возникновению порочного круга. При наличии шока или кровопотери угнетение функции дыхания особенно выражено и возникает за более короткий промежуток времени.

Увеличивают тяжесть ЧМТ нарушения функции сердечно-сосудистой системы, которые связаны не только с кровопотерей, но и в не меньшей степени

с прямой травмой сердца, которая имеет место при травме груди и протекает как инфаркт миокарда (ушибы сердца были выявлены и подтверждены при электрокардиографии у 26,8 % больных с тяжелой СКТТ).

## Выводы

СКТТ является вторым по распространенности после краниоскелетной травмы видом сочетанных повреждений, который требует особого внимания хирургов, нейрохирургов и реаниматологов.

Повреждение органов грудной клетки и ее каркаса, гипоксия часто приводят к возникновению симптомов, которые схожи с такими при ЧМТ (анизокория, психомоторное возбуждение), что усложняет диагностику ЧМТ.

Полторацький В.Г.  
Харківська медична академія післядипломної освіти

### КЛІНІКО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПОЄДНАНОЇ КРАНІОТОРАКАЛЬНОЇ ТРАВМИ

**Резюме.** Поєднана краніоторакальна травма є одним із найчастіших і найбільш тяжких видів поєднаної черепно-мозкової травми. Проаналізовані історії хвороби 564 хворих із поєднаною краніоторакальною травмою, які знаходилися на лікуванні у відділенні політравми Харківської міської клінічної лікарні швидкої і невідкладної медичної допомоги ім. О.І. Мещанінова в період з 2012 по 2014 р. Краніоторакальні ушкодження були виявлені у 16,5 % усіх потерпілих із поєднаною черепно-мозковою травмою. В усіх хворих у результаті травми грудної клітини спостерігалися різної міри вираженості порушення функції зовнішнього дихання, що пов'язане з больовим синдромом при переломах ребер, груднини (навіть при забиттях грудної клітки без порушення цілості каркаса грудної клітки хворі обмежували екскурсію грудної клітки при вдиху у зв'язку з вираженим больовим синдромом). Зі зростанням тяжкості черепно-мозкової травми утруднюється діагностика торакальних ушкоджень у хворих з краніоторакальною травмою, що за наявності тяжкої і вкрай тяжкої черепно-мозкової травми призводить до запізнілої діагностики торакальних ушкоджень. Нейротравма і торакальні ушкодження взаємообтяжують перебіг посттравматичного періоду. Поєднана краніоторакальна травма є другим за поширеністю після краниоскелетної травми видом поєднаних ушкоджень, що вимагає особливої уваги хірургів, нейрохірургів і реаніматологів.

**Ключові слова:** краніоторакальна травма, черепно-мозкова травма, політравма.

Высокий процент посттравматических воспалительных осложнений ведет к более тяжелому течению ЧМТ и более длительным срокам выздоровления больных.

## Список литературы

1. Лебедев В.В., Крылов В.В. Неотложная нейрохирургия. — М.: Медицина, 2000. — 568 с.
2. Метод комбинированного торакоскопического восстановления костного каркаса груди при сочетанных повреждениях / В.Н. Ельский, В.Г. Климовский, Д.М. Длугокланский и др. // Сб. науч. тр. 13-го съезда ортопедов-травматологов Украины. — К.; Донецк: Либідь, 2001. — С. 62-63.
3. Жестков К.Г. Хирургическая тактика при травме органов грудной клетки // Новости медицины и фармации. — 2002. — № 21–22. — С. 24-29.
4. Гринберг М.С. Нейрохирургия. — М., 2010. — 1008 с.

Получено 04.02.15 ■

Poltoratskyi V.H.  
Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education,  
Kharkiv, Ukraine

### CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL FEATURES OF CONCOMITANT CRANIOThoracic INJURY

**Summary.** Concomitant craniothoracic injury is one of the most common and the most severe concomitant traumatic brain injuries. We have analyzed 564 medical records from patients with concomitant craniothoracic injury, who were treated at the polytrauma unit of Kharkiv clinical emergency and immediate care hospital named after A.I. Meschaninov in 2012–2014. Craniothoracic injuries have been detected in 16.5 % of all victims with concomitant traumatic brain injury. In all patients, as a result of chest injuries, we have observed violations of respiratory function of varying severity, which is associated with pain syndrome in fractures of the ribs, sternum (even in bruised chest without violations in rib cage integrity, patients have limited respiratory excursions due to the pronounced pain). With increasing severity of traumatic brain injury, it is difficult to diagnose thoracic injuries in patients with craniothoracic trauma that in the presence of severe and very severe traumatic brain injury leads to delayed diagnosis of thoracic injuries. Neurotrauma and thoracic injuries burden post-traumatic period. Combined craniothoracic injury is the second most common type of concomitant injuries after cranioskeletal trauma that requires special attention of surgeons, neurosurgeons and resuscitation experts.

**Key words:** craniothoracic injury, craniocerebral injury, polytrauma.