



Є. В. Косов, Б. В. Гільов,  
А. О. Косова, І. І. Арсеній

Харківський національний  
університет імені  
В. Н. Каразіна

© Колектив авторів

## РЕЗУЛЬТАТИ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З ПОСТТРАВМАТИЧНИМ ЗГОРНУТИМ ГЕМОТОРАКСОМ

**Резюме.** У 78 хворих з посттравматичним згорнутим гемотораксом вивчена ефективність плевральних пункцій і дренивання плевральної порожнини, торакотомії і відеоторакоскопії. Встановлено, що терапія у вигляді плевральних пункцій та дренивання можлива тільки при малому обсязі гемоторакса і не тривалий час. Торакотомія при згорнутому гемотораксі не виключає розвитку гнійних ускладнень. Оптимальним методом лікування є відеоторакоскопічна санація плевральної порожнини.

**Ключові слова:** *посттравматичний згорнутий гемоторакс, плевральна пункція, торакотомія, відеоторакоскопія.*

### Вступ

Внаслідок досягнутого суспільством науково-технічного прогресу соціальне та медичне значення проблеми травматизму має тенденцію до стійкого зростання. Для сучасного етапу характерні значні зміни в структурі поєднаних пошкоджень, серед яких одне із провідних місць належить торакальній травмі [2]. У питаннях діагностики і лікування травми грудей досягнуті певні успіхи. Однак, кількість ускладнень і летальність не мають тенденції до зниження [1, 3].

В даний час відзначається значне зростання ускладненої травми грудної клітини. Одним із частих ускладнень травми грудей є гемоторакс. Близько 18 % хворих з гемотораксом, які спочатку лікувалися дрениванням плевральних порожнин, формують посттравматичний згорнутий гемоторакс (ПЗГ) [3, 4].

При цьому можуть утворитися щільні згортки крові, які стають сприятливим середовищем для розвитку мікроорганізмів. Після гемотораксу зазвичай залишаються фіброзні нашарування, які ускладнюють дихальну функцію легенів, викликають утворення в них склеротичних процесів [6].

Рання евакуація крові з плевральної порожнини є основним засобом профілактики виникнення фібротораксу і емпієми плеври, а також створення оптимальних умов для дренивання плевральної порожнини і розправлення легенів [1, 5].

Існує спектр методів ліквідації гемотораксу, і без чітко розроблених принципів вибору методу лікування нерідко буває складно вибрати оптимальний варіант для кожного хворого. Дискутабельними залишаються показання до застосування того чи іншого методу лікування і критерії переходу до активних хірургічних втручань [2]. Досліджень, присвячених ПЗГ,

надзвичайно мало, що викликає суттєві труднощі в розробці методів ранньої діагностики і комплексу лікувальних заходів.

### Матеріали та методи досліджень

У клініці ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії імені В.Т.Зайцева НАМН України» та Харківської міської клінічної лікарні швидкої та невідкладної медичної допомоги імені проф. О.І. Мещанінова проведено лікування 78 пацієнтів з ПЗГ. З них чоловіків було 65 (83,33 %); жінок — 13 (16,67 %). Вік постраждалих коливався від 20 до 67 років, причому у віковій групі 25-45 років ПЗГ відзначений після поранень грудей, в той час, як при закритій травмі ускладнення спостерігалось переважно у віці від 45 років і старше. За механізмом травми переважали водії та пасажирів автомобілів, що потрапили у ДТП (32,05 %), ножові поранення та випадки падіння з висоти (21,79 % та 19,23% відповідно). Майже всі постраждали мали супутню патологію з локальними формами ПЗГ без явищ дихальної недостатності.

Основними причинами розвитку ПЗГ були вторинна кровотеча в плевральну порожнину (41 спостережень або 52,56 %), неефективне дренивання плевральної порожнини (25 спостережень або 32,05 %) і пізні звернення за медичною допомогою (11 спостережень або 14,1 %). В більшості спостережень ПЗГ був діагностований після дренивання плевральної порожнини без торакотомії (49 спостережень або 62,82 %). У 28 поранених (35,9 %) ПЗГ розвинувся після екстреної торакотомії, виконаної, в тому числі, атипичним доступом (11 з 28), при цьому неадекватний гемостаз під час торакотомії був основною причиною розвитку цього ускладнення.

Отже, у переважної більшості потерпілих з проникаючими пораненнями і закритою



травмою грудей в походженні розвитку ПЗГ сприяли відсутність або недостатня ефективність евакуації крові з плевральної порожнини.

Рентгенологічні дослідження проведені всім 78 хворим. При цьому, в плевральної порожнини у 51 (65,38 %) хворих визначався горизонтальний рівень рідини. У 11 (14,1 %) хворих поряд з рівнем рідини визначалося скупчення повітря. У 15 (19,23 %) хворих чіткого рівня рідини в плевральній порожнині виявити не вдалося. У цих випадках для уточнення характеру і кількості скупчення рідини в плевральній порожнині застосовували УЗД грудної клітини і пробну пункцію. В особливо тяжких діагностичних випадках використовували КТ.

Лікування постраждалих включало в себе такі методи як пункція або дренивання плевральної порожнини, торакотомія та відеоторакоскопія.

#### Результати досліджень та їх обговорення

Лікування починалося з пункції або дренивання плевральної порожнини з метою видалення її вмісту введенням розчинів антисептиків і антибіотиків. Дана маніпуляція зроблена у 35 (44,87 %) хворих. Ці заходи виявилися успішними у 19 пацієнтів з малим ПЗГ. При цьому хворі виписувалися зазвичай з масивними плевральними накладеннями, що підтверджують рентгенологічним дослідженням. Однак, така тактика лікування у 6 хворих закінчилася емпіємою плеври, а у 1 хворого розвинувся бронхіальний свищ.

Торакотомія при ПЗГ була проведена у 21(26,92%) хворого в терміни від 10 до 43 днів після травми, в середньому, на 21-ту добу після діагностики ПЗГ, у всіх спостереженнях після багаторазових пункцій і спроб додаткового дренивання. При цьому ознаки інфікування плевральної порожнини під час торакотомії були виявлені у 8 поранених. Таким чином, крім наявності ПЗГ, давність його, незалежно від методу лікування, є фактором, що сприяє розвитку гнійного процесу.

Реторакотомію було виконано 13 (16,67 %) хворим на 5у – 6у добу після операції для видалення ПЗГ.

Після торакотомій у 29 хворих настало повне одужання. У 3 хворих розвинулася емпієма плеври. Зареєстровано 2-а летальних випадки. У першому хворий загинув внаслідок тромбоемболії легеневої артерії, у другому внаслідок обширного інфаркту міокарда.

Слід зазначити, що повторну операцію хворі переносять важче ніж першу. Вважаємо, це обумовлено крововтратою, гіпоксією та травмою.

Відеоторакоскопію (ВТС) виконували 25 (32,05 %) хворим в терміни від 3 до 10 діб після травми, при наявності точного діагнозу ПЗГ обсягом понад 500 см<sup>3</sup> і при стабільному стані пацієнтів. Слід зазначити, що у хворих з ПЗГ іноді існують труднощі введення торакоскопу через спайковий процес в плевральній порожнині. Видалення згорнутої крові виконували відсмоктувачем великого діаметру. Операцію закінчували промиванням плевральної порожнини розчинами антисептиків з подальшим спрямованим дрениванням. Після операції здійснювали активну аспірацію і промивання плевральної порожнини розчинами антисептиків до повного припинення ексудації. У всіх хворих, пролікованих в такий спосіб, наступило повне одужання. Ускладнень і летальних випадків не було.

#### Висновки

1. Лікування методом пункції або дренивання плевральної порожнини можливо тільки у хворих з малим ПЗГ і не тривалий час. При відсутності ефекту показана ВТС або торакотомія.

2. Торакотомія дозволяє видалити всі згустки крові і розправити легень. Однак для неї характерна висока травматичність і значна частота післяопераційних ускладнень.

3. Завдяки меншій травматичності ВТС має безсумнівні переваги в порівнянні з відкритими втручаннями.

4. Кожен метод лікування повинен застосовуватися, виходячи з тяжкості стану потерпілого і супутніх захворювань, віку, часу, що пройшов з моменту утворення ПЗГ, а також його обсягу і локалізації.



## ЛІТЕРАТУРА

1. Брюсов П. Г. Новые технологии при хирургическом лечении огнестрельных проникающих ранений груди / П. Г. Брюсов, Н. Ю. Уразовский // Хирургия. — 2001. — N 3. — С. 46-51.
2. Вагнер Е. А. Хирургия поврежденных груди / Е. А. Вагнер. — М. : Медицина, 1981. — С. 26-41.
3. Воскресенский О. В. Видеоторакоскопия при свернувшимся гемотораксе у пострадавших с проникающими ранениями груди / О. В. Воскресенский, Ш. Н. Даниелян, М. М. Абакумов // Журнал им. Н. В. Склифосовского Неотложная медицинская помощь. — 2015. — N 2. — С. 35-40.
4. Даниелян Ш. Н. Лечение гнойных легочных осложнений при повреждениях груди / Ш. Н. Даниелян, М. М. Абакумов, А. А. Саприн // Хирургия. — 2013. — № 4. — С. 9-14.
5. Медетбеков Т. А. Тактика лачения больных свернувшимся гемотораксом / Т. А. Медетбеков // Вестник КазНМУ. — 2013. — N3(2). — С.251-252.
6. Prevention of Infections Associated With Combat-Related Thoracic and Abdominal Cavity Injuries / G.J. Martin [et al.] // J. Trauma. — 2011. - Vol. 71. — N 2. — P. 270-281.

### РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИМ СВЕРНУВШИМСЯ ГЕМОТОРАКСОМ

*Е. В. Косов, Б. В. Гилева,  
А. А. Косово, И. И. Арсений*

**Резюме.** У 78 больных с посттравматическим свернувшимся гемотораксом изучена эффективность плевральных пункций и дренирования плевральной полости, торакотомии и видеоторакоскопии. Установлено, что терапия в виде плевральных пункций дренирования возможна только при малом объёме гемоторакса и не продолжительное время. Торакотомия при свернувшемся гемотораксе не исключает развития гнойных осложнений. Оптимальным методом лечения является видеоторакоскопическая санация плевральной полости.

**Ключевые слова:** *посттравматический свернувшийся гемоторакс, плевральная пункция, торакотомия, видеоторакоскопия.*

### RESULTS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH POSTTRAUMATIC CLOTTED HEMOTHORAX

*E. V. Kosov, B. V. Gileva,  
A. A. Kosova, I. I. Arseniy*

**Summary.** In 78 patients with post-traumatic clotted hemothorax the performance of pleural puncture and drainage of pleural cavity, thoracotomy and VATS was studied. It was determined, that the treatment of pleural puncture drainage is only possible for a small amount of hemothorax and not for a long time. Thoracotomy with clotted hemothorax does not exclude the development of septic complications. The best method of treatment is VATS sanitation of pleural cavity.

**Key words:** *post-traumatic coagulated hemothorax, pleural puncture, thoracotomy, videothoracoscopy.*