



С. Ф. Кошак, О. В. Беляк,
О. С. Петришин

Львівський регіональний
фтизіопульмонологічний
центр

© Колектив авторів

ЛІКУВАННЯ ТРАВМИ ГРУДНОЇ КЛІТКИ

Реферат. *Мета.* Покращення результатів лікування травми грудної клітки.

Матеріали і методи. В клініці з 1998 по лютий 2021 року лікувалось 2112 хворих з травмою грудної клітки. Діагностика полягала в клініко-рентгенологічному, бронхологічному, торакоскопічному, сонографічному дослідженнях та комп'ютерній томографії грудної клітки.

Результати та їх обговорення. Вік хворих 12-87 років: проникаючі поранення грудної клітки (ППГК) - 501 (23,72%, в тому числі 68 поранення серця і перикарду), закрита травма грудної клітки (ЗТГК) - 1611 (76,28%), чоловіків було 1991 (94,27%), жінок - 121 (5,73%). Померло після операцій 26 (5,32%) хворих з ППГК, з них 11 пацієнтів з пораненнями серця і 11 (0,68%) чоловіків з поєднаною ЗТГК (з ЗЧМТ 7 осіб з 48 - 14,6%); загальна летальність склала 1,75% (37 з 2112).

Висновки. При ППГК торакотомію, за винятком невідкладних станів, доцільно відтермінувати і проводити її після стабілізації гемодинаміки потерпілого. Усім хворим з ППГК при стабільному загальному стані вважаємо обов'язковим проведення торакоскопії. У хворих з флотуючим сегментом грудної стінки методики його фіксації визначати індивідуально в залежності від ситуації.

Ключові слова: торакальна травма, проникаючі поранення грудної клітки (ППГК), закрита травма грудної клітки (ЗТГК).

Вступ

Травма грудної клітки залишається складною проблемою невідкладної хірургії [1, 2, 3, 4]. В останнє двадцятиліття відмічається збільшення частоти, важкості, ускладнень, смертності від травми грудної клітки (ТГК), особливо поєднаної [5]. Метою нашого дослідження було покращити результати лікування пацієнтів з травмою грудної клітки.

Матеріали і методи досліджень

У клініці Львівського регіонального фтизіопульмонологічного центру (ЛРФПЦ), який надає цілодобову ургентну допомогу населенню міста і області з торакальної хірургії, з 1998 по лютий 2021 роки лікувалось 2112 хворих з травмою грудної клітки, віком 12-87 років: проникаючі - 501 (23,72%); закрита травма грудної клітки (ЗТГК) - 1611 (76,28%). Чоловіків було 1991 (94,27%), жінок - 121 (5,73%). Діагностика полягала в клініко-рентгенологічному, бронхологічному, торакоскопічному, сонографічному дослідженнях та комп'ютерній томографії грудної клітки.

Результати досліджень та їх обговорення

У клініці лікувалось 501 хворих з проникаючими пораненнями грудної клітки (ППГК) у віці від 12 до 83 років: чоловіків - 476, жінок - 25. Колото-різані рани виявлено у 488 пацієн-

тів, вогнепальні - у 13. Поранення лівого гемітораку діагностовано у 336 (67,17%) випадках, правого - 126 (25,15%); двобічні - 16 (3,19%) пацієнтів. Поєднані пошкодження виявлені у 23 (4,59%) хворих, з яких ізольовані поранення грудної і черевної порожнин - у 15, торакоабдомінальні - у 8.

У 469 (93,61%) пацієнтів з ізольованими ППГК пошкодження легені діагностовано у 246 (52,45%) випадках, поранення серця і перикарду у 68 (14,50%); при двосторонніх ППГК - рани легені виявлені у 15 хворих, а серця в однієї пацієнтки. При поєднаних ППГК рани легені діагностовано у 12, діафрагми - у 12, печінки - у 3, шлунку - у 4, селезінки - у 5, кишківника - у 4; стравоходу, гортані і трахеї з відкритою черепно мозковою травмою - у 2 пацієнтах. Оперовано 489 хворих, яким виконано: торакотомію - 178 (36,40%) пацієнтів, торакотомію з лапаротомією - 20, лапаротомію з дренаванням плевральної порожнини - 18, з них - 5 торакоскопію; дренавання плевральної порожнини проведено у 268 (54,81%) випадках, з яких у 239 (89,18%) - виконано торакоскопію, у 5 - відеоторакоскопію (VATS). При торакоскопії проведена коагуляція міжреберних артерій проникаючих ран грудної стінки у 84 хворих і пошкодженнь легень у 39. За останні 18 років всім пацієнтам з ППГК із стабільною гемодинамікою виконуємо торакоскопію. Торакотомія



в першу добу після дренивання плевральної порожнини виконано у 25 (10,46%) пацієнтів.

Показаннями до торакотомії були підозри на поранення серця, внутрішньоплевральна кровотеча, яка тривала, великі пошкодження легень, вогнепальні травми.

Після операцій померло 26 (5,32%) хворих, з них 11 пацієнтів з пораненнями серця (3 – на операційному столі). Причинами смерті були геморагічний шок, пошкодження великих гілок коронарних артерій, наявність поєднаної травми (ЧМТ).

Середній ліжко-день склав 16,2 дня. Віддалені результати прооперованих хворих від 1 до 6 років (348) – благоприємні.

Поранення серця, як травма мирного часу, один із найважчих розділів невідкладної торакальної хірургії. Маємо досвід хірургічного лікування 68 пацієнтів з пораненнями серця і перикарду. З них проникаючі колото-різані поранення – у 66, вогнепальні – у 2 пацієнтів. Проникаючі рани камер серця діагностовано в 43, непроникаючі – в 12; пошкодження перикарду – в 13 випадках. При вираженій гіпотонії та зупинці серця проводилась тампонада рани з прямим масажем серця, реінфузією крові та інтенсивною інфузійною терапією. При стабілізації гемодинаміки ушивалася рана серця. Після операції померло 11 (16,18%) пацієнтів, троє з них на операційному столі.

У одного хворого після операції спостерігалась гостра недостатність мітрального клапану у зв'язку з пошкодженням хорди папілярного м'яза, в іншого – поранення міжшлуночкової перетинки, які кореговані в плановому порядку в кардіоцентрі, в третього пацієнта діагностовано також дефект міжшлуночкової перетинки, який самостійно закrywся через три місяці. Віддалені результати прооперованих хворих з ранами серця і перикарду (48) були благоприємними.

Із закритою травмою грудної клітки (ЗТГК) перебувало 1611(76,28%) пацієнтів: чоловіків було 1525(94,66%), жінок – 86(5,34%), вік склав 15-87 роки.

Ізольована ЗТГК була у 1302 (80,82%) хворих. Множинні переломи ребер виявлено у 1132 пацієнтів: у 448 (39,58%) осіб – 3-4 ребра; переломи груднини – у 14; двобічні переломи ребер з флотацією – у 29; пневмоторакс – у 361 (напружений – 91); пневмогемоторакс – у 386; гемоторакс – у 459 (двобічний – 42) пацієнтів.

Поєднана травма грудної клітки виявлена у 309 (23,61%) пацієнтів: з закритою черепно-мозковою травмою (ЗЧМТ) було 57, в тому числі 2 з травматичною асфіксією; з розривом лівого склепіння діафрагми – 16, правого – 7; перикарду – 1; селезінки – 9; печінки – 2; з переломами ключиці – 15, лопатки – 3, кінцівок – 18 осіб.

Хірургічне лікування проведено 1506 (93,48%) хворим, на фоні протишокової терапії – в 798 (52,32%) випадках: дренивання плевральної порожнини виконано 1007 (66,87%) пацієнтам, в тому числі, межистіння – 72, м'яких тканин грудної стінки і шиї – 286 (18,99%); ушивання груднини – 7; екстраплевральна фіксація флотації грудної стінки спицями та шинами – 10; торакоскопія – 326 (20,0%), в тому числі з видаленням згорнутого гемотораксу – 110, VATS з видаленням згорнутого гемотораксу – 26 (1,77%) пацієнтам. Торакотомія виконана у 81 (5,38%) випадку, з яких: видалення згорнутого гемотораксу, декортикація легені – у 58, в тому числі резекція частки легені – 2; ушивання розривів діафрагми – 25; перикарду – 1. Лапаротомія проведена у 11 (0,73%) випадках: спленектомія – 7, ушивання печінки – 2 і селезінки – 2. Не оперовано 105 хворих із ЗТГК (у 82 виконано дренивання плевральних порожнин в районних лікарнях), яким проводилась інтенсивна консервативна терапія. При обмежених гемотораксах і посттравматичних плевритах виконували плевральні пункції.

У процесі лікування хворих з ЗТГК у 23 (1,43%) осіб виявлено різні форми туберкульозу легень, внаслідок чого вони були переведені у фтизіатричні відділення центру.

Померло 11 чоловіків з 309(3,55%) з поєднаною ЗТГК : з них 8 - з ЧМТ після дренивання плевральної порожнини і один після спленектомії, ушивання груднини, з двобічним гемотораксом, травматичною асфіксією, від поліорганної недостатності, а також один чоловік після верхньої лобектомії від мозкової коми, внаслідок нагноєння гематоми мозку. Таким чином, у пацієнтів з ЗТГК в поєднанні з ЧМТ летальність склала 14,04% (8 осіб з 57). Загальна летальність при ЗТГК склала 0,68%. Середній ліжко-день при ізольованій ЗТГК був 18,1 дня, а при поєднаній - 26,3 дні.

Віддалені результати у 826 пацієнтів, які перенесли ЗТГК, від 1 до 5 років були благоприємними.

Висновки

1. Термінальний стан хворого при підозрі на поранення серця є показом до реанімаційної торакотомії. Найчастішими причинами смерті при пораненнях серця були запізне доставлення в спеціалізовану установу, пошкодження великих гілок коронарних артерій, масивна травма серцевого м'яза, наявність поєднаної травми. Комплексна патогенетична передопераційна інтенсивна терапія сприяє виконанню радикальної операції, зниженню ускладнень і смертності.

2. При ППГК торакотомію, за винятком невідкладних станів, доцільно відтермінувати і



проводити її після стабілізації гемодинаміки потерпілого.

3. Для діагностики і лікування ЗТГК доцільно широко використовувати ендоскопічні методи (фібротрахеобронхоскопію, торакаоскопію), комп'ютерну томографію та ультразвукове дослідження. Усім хворим з ППГК при стабільному загальному стані вважаємо обов'язковим проведення торакаоскопії.

4. В діагностиці пошкоджень діафрагми, за нашими даними, найбільш інформативними методами діагностики є рентгенконтрастне дослідження шлунково-кишкового тракту, комп'ютерна томографія, накладання пневмоперітонеуму, торакаоскопія.

5. У хворих з флотуючим сегментом грудної стінки методики його фіксації слід визначати індивідуально в залежності від ситуації.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Вагнер ЕА. Проникающие ранения груди. М: Медицина,1975,176с. 2. Романенко АЕ, Чухриенко ДП, Мильков БО. Закрытые повреждения органов грудной клетки. Київ: Здоров'я,1992,160 с.
2. Секела МВ, Макаров ВВ, Калабуха ІА, Жехонек А, Кузык ПВ. Невідкладні стани в торакальній хірургії. Книга 1. Львів: Сполум, 2015, 272с.
3. Флорикян А. Хирургия поврежденной груди (патофизиология, клиника, диагностика, лечение). Харьков: Основа,1998, 504с.
4. Sirmali M, Turut H, Topcu S et al. A comprehensive analysis of traumatic rib fractures: morbidity, mortality and management. Eur. J. Cardiothorac. Surg. 2003; (24): 133-8.

REFERENCES

1. Vahner EA. Pronykaiushchye raneniya hrudy. M: Medyt-syna,1975.176. [In Russ.]
2. Sekela MV, Makarov VV, Kalabukha IA, Zhekhonok A, Kuzyk PV. Nevidkladni stany v torakalnii khirurgii. Knyha 1. Lviv: Spolom,2015. 272s.[In Ukr.]
3. Florykian AK. Khyrurhiya povrezhdeniy hrudy (patofyziolohiya, klynika, diahnozyka, lechenye). Kharkov: Osнова,1998. 504. [In Russ.]
4. Sirmali M, Turut H, Topcu S et al. A comprehensive analysis of traumatic rib fractures: morbidity, mortality and management. Eur. J. Cardiothorac. Surg. 2003; (24):133–138.

ЛЕЧЕНИЕ ТРАВМЫ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

*С. Ф. Кошак, А. В. Беляк,
О. С. Петришин*

Реферат. *Цель.* Улучшение результатов лечения травмы грудной клетки.

Материалы и методы. В клинике с 1998 по февраль 2021 лечилось 2112 больных с травмой грудной клетки. Диагностика заключалась в клинико-рентгенологическом, бронхологическом, торакаоскопическом, сонографическом исследованиях и компьютерной томографии грудной клетки.

Результаты и их обсуждение. Возраст больных составил 12-87 лет: проникающие ранения грудной клетки (ПРГК) отмечены у 501 (23,72%) больных, в том числе у 68 – ранения сердца и перикарда, закрытая травма грудной клетки (ЗТГК) – у 1611 (76,28%) пациентов, мужчин было 1991 (94,27%), женщин - 121 (5,73%). Умерли после операций 26 (5,32%) больных с ПРГК, из них – 11 пациентов с ранениями сердца и 11 (0,68%) мужчин с сочетанной ЗТГК (с ЗЧМТ 7 человек из 48 – 14,6%), общая летальность составила 1,75% (37 из 2112).

Выводы. При ПРГК торакотомия, за исключением неотложных состояний, целесообразно отложить и проводить ее после стабилизации гемодинамики пострадавшего. Всем больным с ПРГК при стабильном общем состоянии считаем обязательным проведение торакаоскопии. У пациентов с флотирующим сегментом грудной стенки методики его фиксации следует определять индивидуально в зависимости от ситуации.

Ключевые слова: торакальная травма, проникающие ранения грудной клетки (ПРГК), закрытая травма грудной клетки (ЗТГК).



TREATMENT OF THORAX
TRAUMA

*S.F. Koshak, A. V. Belyak,
O. S. Petryshyn*

Summary. *Aim.* Improving the results of treatment of chest injuries.

Materials and methods. 2112 patients with thorax trauma were treated in Lviv lung centre from 1998 to February 2021 year. Diagnosis consisted of clinical, radiological, bronchological, thoracoscopic, sonographic and computer tomography of the chest.

Results and their discussion. 2112 patients (at the age of 12-87): penetrating wounding of thorax (PWT) – 501 (23,72%, including 68 wounding of heart and pericardium), closed trauma of thorax (CTT) – 1611 (76,28%); males – 1991 (94,27%), females – 121 (5,73%). 26 (5,32%) patients with PWT have died after operations, among them – 11 patients with heart wounding; and 11 (0,68%) males have died with combined CTT (7 patients with closed trauma of brain from 48 – 14,6%). Total mortality was 1,75 % (37 from 2112).

Conclusions. At PWT the thoracotomy, except for urgent states, it is expedient to postpone and carry out it after stabilization of hemodynamics of the patient. Thoracoscopy is mandatory for all patients with PWT with a stable general condition. At patients with a floating segment of a chest wall of a technique of its fixing to define individually depending on a situation.

Key words: *thorax trauma, penetrating wounding of thorax (PWT), closed trauma of thorax (CTT).*