

ПОЄДНАНЕ ПОШКОДЖЕННЯ ГРУДНОЇ КЛІТКИ ТА СКЕЛЕТУ

Гур'єв С.О., Сацик С.П., Кузьмін В.Ю., Маєтний Є.М.

Український науково-практичний центр екстреної медичної
допомоги та медицини катастроф

Резюме. Проаналізована структура поєднаної торако-скелетної травми. При торако-скелетній травмі летальність склала 37,25%, при торако-абдоміно-скелетній 40%, при краніо-торако-скелетній 75%, при краніо-торако-абдоміно-скелетній 39,68%.

Ключові слова: поєднане пошкодження, торако-скелетна травма, структура пошкоджень.

Резюме. Проанализирована структура сочетанной торако-скелетной травмы. При торако-скелетной травме летальность составила 37,25%, при торако-абдомино-скелетной 40%, при кранио-торако-скелетной 75%, при кранио-торако-абдомино-скелетной 39,68%.

Ключевые слова: сочетанное повреждение, торако-скелетная травма, структура повреждений.

Summary. The structure of combined thoraco-skeletal trauma was analyzed. Mortality in the thoraco-skeletal trauma was 37,25%, in the thoraco-abdomino-skeletal trauma was 40%, in the cranio-thoraco-skeletal trauma was 75%, in the cranio-thoraco-abdomino-skeletal trauma was 39,68%.

Key words: combined injury, thoraco-skeletal trauma, structure of injuries.

Вступ В останні десятиріччя, в зв'язку зі збільшенням дорожньо-транспортного та кримінального видів травматизму, спостерігається стійка тенденція до зростання поєднаної травми (ПТ) у структурі травматизму. Поєднана травма є дуже важливою та невирішеною проблемою сучасної медицини. Одним із напрямком цієї проблеми є питання діагностики пошкоджень у постраждалих з поєднаною торако-скелетною травмою (ТСТ).

Матеріали і методи дослідження

Мета даної роботи полягає у дослідженні клініко-нозологічних характеристик поєднаної ТСТ. Загальну оцінку ефективності діагностики поєднаної ТСТ у постраждалих, проводили ґрунтуючись на даних, отриманих при клініко-лабораторних та інструментальних дослідженнях.

Проведено аналіз 251 випадків поєднаної ТСТ у постраждалих, які знаходились на лікуванні у клініці політравми Київської міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги. У всіх постраждалих торакальний компонент ПТ характеризувався пошкодженнями реберного каркасу (ребер, груднини), та наявністю внутрішньо-плевральних ускладнень (гемоторакс, пневмоторакс, їх комбінації та інші), скелетний компонент – пошкодженнями кісток скелету.

У масиві вивчення чоловіків було 66,5 % (серед одужавших – 71,5 %, серед померлих – 59,8 %), жінок – 33,5 % (відповідно 28,5 % і 40,2 %), що вказує на те, що у чоловіків потенційна небезпека травмування з отриманням поєднаних торако-скелетних пошкоджень у два рази вища, за жінок. Як довів аналіз випадків травми, це зв'язано з тим, що чоловіки частіше виконують роботу, зв'язану з транспортом, що рухається, чи механізмами, зайняті на фізичній роботі, частіше зловживають алкогольними напоями.

Масив дослідження склали різні вікові групи постраждалих, середній вік яких становив 43,8 роки. Хоча в останні роки збільшилась

кількість населення літнього віку, однак воно в певній мірі не превалює серед постраждалих з ПТ та складає, згідно отриманих даних 11,7%. В групі одужавших постраждалих превалюють особи в віці від 20 до 59 років, що пов'язано з наявністю у даної вікової категорії більших компенсаторних можливостей організму (в порівнянні з літніми людьми).

Результати та їх обговорення

Проведений аналіз отриманих даних показав, що в стані шоку доставлено 56,6% постраждалих. ТСТ не поєднувалася з пошкодженнями інших систем у 20,3% постраждалих, поєднувалася з черепно-мозковою травмою у 23,9% постраждалих, з травмою живота у 20,7% постраждалих, поєднувалася з краніо-абдомінальною травмою у 35,1% постраждалих.

Весь масив вивчення був розподілений на групи в залежності від поєднання з пошкодженнями інших систем: 1-а група – постраждалі з торако-скелетною травмою (ТСТ), 2-а група – з торако-абдоміно-скелетною травмою (ТАСТ), 3-а група – з краніо-торако-скелетною травмою (КТСТ), 4-а група – постраждалі з краніо-торако-абдоміно-скелетною травмою (КТАСТ).

Структура і частота торакальних пошкоджень при поєднаній ТСТ представлені в таблиці 1.

Таблиця 1.

Структура і частота торакальних пошкоджень.

Пошкодження	ТСТ n =51		ТАСТ n=52		КТСТ n =60		КТАСТ n =88		Всього n =251	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Перелом грудини	3	5,88	3	5,72	2	3,33	5	5,68	13	5,18
Перелом 1-2 ребер	17	33,33	8	15,38	14	23,33	17	19,32	56	22,31
Перелом 3-4 ребер	11	21,57	3	5,77	8	13,33	12	13,64	34	13,55
Перелом 5-6 ребер	7	13,73	5	9,62	7	11,67	7	7,95	26	10,36

Перелом більше 6 ребер	7	13,73	21	40,38	13	21,67	13	14,77	54	21,51
Переломи ребер (всього)	42	82,35	37	71,15	42	70,00	49	55,68	170	67,73

Аналіз даних, що представлено в таблиці вказує на певні розбіжності структури і частоти у вивчаємих групах. Так основними торакальними пошкодженнями при поєднаній ТСТ є переломи ребер. Важливо відмітити, що серед переломів ребер при ТСТ, КТСТ та КТАСТ найбільшу питому вагу мають переломи 1-2 ребер і становлять 33,33% при ТСТ, 23,33% при КТСТ і 19,32% при КТАСТ. У групі постраждалих з ТАСТ перше рангове місце займають переломи більше 6 ребер (40,38%). Також відмічено, що переломи більше 6 ребер у групах КТСТ та КТАСТ займають другі рангові місця і становлять 21,67% та 14,77%.

Слід зауважити, що більш небезпечними для життя є, так звані, “множинні переломи ребер”, які майже у 6 разів частіше зустрічаються у групі померлих, що в деякій мірі обумовлює значну кількість внутрішньо-плевральних ускладнень у групі померлих постраждалих. Як показали дослідження, велика питома вага множинних переломів (більше шести) в загальному масиві вивчення (21,51%) пов’язана з великою питоною вагою цих переломів у групі постраждалих, що померли. До цього, як ми вважаємо, призводить додаткова травма при проведенні реанімаційних заходів, при відсутності R-дослідження у даного контингенту постраждалих із-за короткого терміну перебування у стаціонарі. У групі постраждалих, що одужали питома вага переломів більше 6 ребер становить 5,56%. У цій же групі відмічено лінійну залежність – зменшення питої ваги переломів ребер із збільшенням кількості поламаних ребер, чого не простежується у групі померлих.

Структура і частота ранніх ускладнень торакальної травми при поєднаній ТСТ представлені в таблиці 2.

Таблиця 2.

Структура і частота ранніх ускладнень торакальної травми.

Пошкодження	ТСТ n =51		ТАСТ n=52		КТСТ n =60		КТАСТ n =88		Всього n =251	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Гемоторакс	8	15,69	10	19,23	6	10	10	11,36	34	13,55
Пневмоторакс	6	11,76	6	11,54	9	15	21	23,86	42	16,73
Гемо-пневмоторакс	7	13,73	24	46,15	11	18,33	21	23,86	63	25,10
Пошкодження з колапсом легені	21	41,18	40	76,92	26	43,33	51	57,95	139	55,39

Із ранніх ускладнень закритої травми грудної клітки (ЗТГК) найбільша питома вага у гемо-пневмотораксу 25,10%, пневмоторакс та гемоторакс становить 16,73% і 13,55 %. Важливо зазначити, що найбільше ранніх ускладнень ЗТГК без пошкодження реберного каркасу виникає при КТАСТ (44,32%), при КТСТ – 30%, при ТАСТ – 28,85% і при ТСТ 17,65%.

Структура і частота інших ускладнень та пошкоджень при торакальній травмі у постраждалих з поєднаною ТСТ представлені в таблиці 3.

Таблиця 3.

Структура і частота інших ускладнень та пошкоджень при торакальній травмі.

Пошкодження	ТСТ n =51		ТАСТ n=52		КТСТ n =60		КТАСТ n =88		Всього n =251	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Підшкірна емфізема	3	5,88	1	1,92	1	1,67	3	3,41	8	3,19
Емфізема середостіння	1	1,96	0		1	1,67	0		2	0,80

Забій легень	10	19,61	25	48,08	23	38,33	38	43,18	96	38,25
Забій серця	1	1,96	6	11,54	1	1,67	9	10,23	17	6,77
Розрив діафрагми	0	-	5	9,62	0	-	2	2,27	7	2,79
Розрив трахеї	0	-	0	-	0	-	2	2,27	2	0,80

Серед інших пошкоджень значну частку становить забій легень (38,25%), при цьому практично завжди має місце пошкодження реберного каркасу, гемо-, пневмо- чи гемо-пневмоторакс. Найчастіше забій легень зустрічається при ТАСТ – 48,08%, далі при КТАСТ – 43,18%, КТСТ – 38,33%, ТСТ – 19,61%.

Забій серця в загальному масиві дослідження виявлено у 6,77% постраждалих, найчастіше в поєднанні з травмою живота: при ТАСТ – 11,54% і при КТАСТ – 10,23%. Дане пошкодження при ТСТ та КТСТ становить 1,96% і 1,67%.

Розриви діафрагми при ТСТ в поєднанні з травмою живота становлять 2,79%, при ТАСТ – 9,62%, КТАСТ – 2,27%

Інші торакальні пошкодження мають незначну питому вагу і визначити певну закономірність досить важко.

При аналізі скелетного компоненту ПТСТ ми розподілили весь скелет на такі сегменти: 1 - проксимальний відділ нижньої кінцівки (стегнова кістка), 2 - дистальний відділ нижньої кінцівки (кістки гомілки та ступні), 3 – хребет, 4 – таз, 5 – надпліччя (ключиця і лопатка), 6 - проксимальний відділ верхньої кінцівки (плечова кістка), 7 - дистальний відділ верхньої кінцівки (кістки передпліччя та кисті) – всього сім сегментів.

При ТСТ пошкодження одного сегменту виявлено у 60,78%, двох – 21,57%, трьох – 11,76%, чотирьох і більше сегментів – 5,89%. При ТАСТ пошкодження одного сегменту виявлено у 42,31%, двох – 30,77%, трьох – 21,15%, чотирьох і більше сегментів – 5,77%. При КТСТ пошкодження

одного сегменту виявлено у 55%, двох – 31,67%, трьох – 8,33%, чотирьох і більше сегментів – 5%. При КТАСТ травмі пошкодження одного сегменту виявлено у 42,05%, двох – 37,50%, трьох – 11,36%, чотирьох і більше сегментів – 9,09%. У загальному масиві пошкодження одного сегменту склало 49,00%, двох – 31,48%, трьох – 12,75%, чотирьох і більше сегментів – 6,77%.

При ПТСТ із скелетних пошкоджень найчастіше зустрічається перелом кісток тазу (40,24%). Далі скелетні пошкодження розподіляються таким чином: дистальний відділ нижньої кінцівки – 37,45%, надпліччя – 24,70%, проксимальний відділ нижньої кінцівки – 23,91%, хребет – 15,14%, дистальний відділ верхньої кінцівки – 14,34%, проксимальний відділ верхньої кінцівки – 10,76%.

При ТСТ найчастіше пошкоджуються проксимальний та дистальний відділи нижньої кінцівки (31,37% і 27,45%), при ТАСТ – таз та проксимальний відділ нижньої кінцівки (67,31% і 34,62%), при КТСТ – дистальний відділ нижньої кінцівки та надпліччя (45% і 31,65%), а при КТАСТ – дистальний відділ нижньої кінцівки та таз (46,59% і 45,45%).

Розподіл скелетної травми представлено в таблиці 4.

Таблиця 4.

Структура і частота скелетних пошкоджень.

Пошкодження	ТСТ n=51		ТАСТ n=52		КТСТ n=60		КТАСТ n=88		Всього n=251	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Пр. відділ н/ кінцівки	14	27,45	18	34,62	8	13,33	20	22,73	60	23,91
Дис. відділ н/ кінцівки	16	31,37	10	19,23	27	45,00	41	46,59	94	37,45
Хребет	9	17,62	5	9,62	7	11,67	17	19,32	38	15,14
Таз	13	25,49	35	67,31	13	21,67	40	45,45	101	40,24
Надпліччя	11	21,57	13	25,00	19	31,65	19	21,59	62	24,70
Пр. відділ в/ кінцівки	7	13,72	6	11,54	5	8,33	9	10,23	27	10,76

Дис. відділ в/ кінцівки	7	13,72	6	11,54	13	21,67	10	11,36	36	14,34
----------------------------	---	-------	---	-------	----	-------	----	-------	----	-------

Скелетний компонент ПТ спостерігається у 27,0% випадків, причому серед групи померлих - у 62,96%, а серед групи одужавших - лише у 18,18%.

У 99 (39,44%) постраждалих в ранньому періоді травматичної хвороби виникли ускладнення, в тому числі при торако-скелетній травмі – 13 (25,49%), торако-абдоміно-скелетній - 15 (28,84%), краніо-торако-скелетній - 26 (43,33%), краніо-торако-абдоміно-скелетній - 45 (51,14%).

В групі постраждалих з торако-скелетними пошкодженнями померло 19 (37,25%) хворих, з торако-абдоміно-скелетними пошкодженнями – 24 (40%), з краніо-торако-скелетними пошкодженнями – 39 (75%), з краніо-торако-абдоміно-скелетними пошкодженнями – 25 (39,68%).

Таким чином, при поєднаній торако-скелетній травмі загальна летальність склала 42,63% (померло 107 постраждалих).

Висновки.

1. Закрита поєднана торако-скелетна травма з пошкодженням скелетних структур та реберного каркасу (або органів грудної клітки) є досить частим і становить 15,8% серед постраждалих з поліорганными та полісистемними пошкодженнями, або 34,7% серед постраждалих з ЗПТСТ.
2. Найбільше ранніх ускладнень ЗТГК без пошкодження реберного каркасу при ПТСТ виникає при КТАСТ (44,3%).
3. Найчастішими пошкодженнями скелетних структур при ПЗТСТ є переломи тазу (40,2%) і дистального відділу нижньої кінцівки (37,5%).
4. Відмічено значне розходження розподілу масиву постраждалих при різних поєднаннях з пошкодженнями інших систем, а також у групах постраждалих, що вижили та померли.

5. Потрібна розробка і вдосконалення принципів діагностики та лікування таких пошкоджень, без чого важко очікувати зниження летальності.

Література.

1. Бисенков Л.Н., Кочергаев О.В. Повреждение внутренних органов груди – актуальная проблема диагностики и лечения сочетанных торакальных травм. // *Анналы хирургии.* – 1998. – № 5. – С. 29-34.
2. Бондаренко В.А. Проблемы современной политравмы // *Международ. мед. журнал.* – 1998. – № 3. – С. 69-73.
3. Вагнер Е.А., Брунс В.А. Хирургическая тактика при тяжелой сочетанной травме груди в раннем периоде травматической болезни (диагностика, лечение, исходы). // *Вестн. травматол. и ортопедии им. Н.Н. Приорова* – 1998. – № 2. – С. 3-7.
4. Выбор времени и средств хирургической стабилизации отломков при переломах бедра у пострадавших с сочетанными травмами / Л.Н. Анкин, Н.Л. Анкин, Я.Л. Заруцкий, Фарманолла // *Ортопедия, травматол. и протезирование.* – 1998. – № 4. – С. 18-22.
5. Наш опыт лечения открытых переломов костей // Анкин Н.Л., Поляченко Ю.В., Никитин П.В., Король С.А., Анкин Л.Н. // *Ортопедия, травматол. и протезирование.* – 2000. – № 1. – С. 10-13.
6. Оказание специализированной хирургической помощи пострадавшим с сочетанной травмой. / Брюсов П.Г., Розанов В.Е., Кудрявцев Б.П., Гавловский В.В., Лятошинский В.А., Болотников А.И., Акиншин А.В. // *Медицина катастроф.* – 1998. – № 1-2. – С. 38-40.
7. Соколов В.А. Сочетанная травма // *Вестн. травматол. и ортопедии им. Н.Н. Приорова.* – 1998. – № 2. – С. 54-65.
8. Флорикян А. К. Актуальные вопросы хирургии поврежденной груди. // *Международ. мед. журнал.* – 1998. – № 3. – С. 77-80.
9. Шейко В.Д. Зміст поняття політравми // *Клініч. хірургія.* – 1999. – № 12.

– C. 51-53.

10. Blunt thoracic injury / Miura H., Taira O., Hiraguri S., Uchida O., Hagiwara M., Ikeda T., Kato H. // *Jpn. J. Thorac Cardiovasc. Surg.* – 1998. – Vol. 46, № 6. – P. 556-560.
11. Bronchial disruption after blunt trauma chest / N. Singh, K.L. Narasimhan, K.L. Rao, S. Katariya // *J. Trauma.* – 1999. – Vol. 46, № 5. – P. 962-964.
12. Flynn M.B., Bonini S. Blunt chest trauma: case report // *Crit. Care. Nurse.* – 1999. – Vol. 19, № 5. – P. 68-77.
13. Musto J., Petersen J. Blunt chest trauma // *Aust. Nurs. J.* – 1999. – Vol. 6., № 8. – P. 1-4.
14. Rib fractures in the elderly / E.M. Bulger, M.A. Arneson, C.N. Mock, G.J. Jurkovich // *J. Trauma.* – 2000. – Vol. 48, № 6. – P. 1040-1046.