

ПЕРЕЛОМИ КІСТОК У ОСІБ ПОХИЛОГО ВІКУ, ЯКІ ОТРИМАЛИ ПОЛІСИСТЕМНІ ПОШКОДЖЕННЯ.

С.О. Гур'єв, В.Ю. Кузьмін.

*Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги та
медицини катастроф МОЗ України.*

Резюме: стаття присвячена актуальній проблемі сучасної медицини – лікуванню поєднаної травми у осіб похилого віку. Визначена її розповсюдженість, клініко-анатомічну характеристику пошкоджень кістяка, а також ризик наявності пошкодження окремих сегментів для перебігу травматичного процесу та життя постраждалого.

Ключові слова: остеопороз, особи похилого віку, полісистемні пошкодження, поліорганна недостатність.

Резюме: данная статья посвящена одной из актуальных проблем современной медицины – проблемы лечения сочетанной травмы у пострадавших пожилого возраста. Определена ее распространенность, клиничко-анатомическая характеристика повреждений скелета, а также возможный риск влияния повреждений отдельных сегментов скелета на течение травматического процесса и жизни пострадавшего.

Ключевые слова: остеопороз, лица пожилого возраста, полисистемные повреждения, полиорганная недостаточность.

Summary: the article is devoted to an actual problem of modern medicine – treatment of combined trauma in aged people. Spread of clinical and anatomic characteristics of skeletal injuries as well as risk of presence of injury of separate segments for trauma process development and for patients lives are defined.

Key words: osteoporosis, aged people, polisystemic injuries, poliorganic insufficiency.

1. ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ.

В останні десятиріччя зростання інвалідності та летальності внаслідок травми обумовлено не абсолютним зростанням кількості травмованих, а змінами у клініко-нозологічній та віковій структурах травматизму. З одного боку це обумовлено зростом тяжкості та обсягом пошкоджень, з іншого – зміною вікової структури контингенту постраждалих, зокрема девіації дисипації масиву у бік постраждалих старших вікових груп. У той же час, в клінічній практиці визначається збільшення пошкоджень кістяка у осіб старших вікових груп. Як довели попередні дослідження, це пов'язано в першу чергу з поширенням остеопорозу серед населення старших вікових груп та розвитком остеопорозу, як компоненту поліорганної недостатності при політравмі.

Але проблема визначення ризику виникнення пошкоджень кісток у постраждалих даного контингенту та лікувально-діагностична тактика залишаються майже не розробленими.

Вищенаведене обумовлює доцільність та напрямок даного дослідження.

2. МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ.

У плані виконання даного дослідження, нами було піддано аналізу 72 випадки пошкоджень кістяка у постраждалих похилого віку, які отримали полісистемну травму. З метою об'єктивізації дослідження, дана група була визначена за ознакою приблизно рівної тяжкості пошкоджень, що визначалось за стандартизованими системами оцінки, у віці старше 65 років.

Вибірковий масив спостереження був розподілений на дві великі групи в залежності від кінця травматичного процесу – на групу одужавших та на групу померлих. Було оцінено ризик впливу скелетного компоненту пошкодження на виникнення летального результату. У процесі дослідження

було вивчено наявність та ступінь системного і локального остеопорозу, та кореляція цієї ознаки з ризиком виникнення летального результату. Недоліком методології визначення остеопорозу було те, що це здійснювалось за даними R- логічного дослідження, що в свою чергу обумовлено тяжкістю загального стану постраждалих.

Для аналізу результатів застосовувались методики визначення тетрагорічного коефіцієнту асоціації, та полігорічного показника зв'язку з подальшим розрахунком коефіцієнту Пирсона та порівнянням останнього з критичним значенням за таблицями Снедекора при максимально припустимій помилці у 1,00% та ступені волі $k = 1$.

Обробка даних фактичного матеріалу застосовувалась за допомогою комп'ютерних технологій.

3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЮВАННЯ.

В результаті проведеного дослідження встановлено, що розповсюдження скелетного компоненту у загальному масиві постраждалих старших вікових груп, які отримали полісистемні пошкодження, складає 52,55% , що на 44,23% вище за показник загального масиву та на 54,52% вище за показник більш молодших вікових груп.

Аналіз випадків пошкоджень довів, що це не є наслідком більшого впливу травмуючого агенту, а викликано зниженням міцностних характеристик кістки. Що стосується травмогенезу пошкодження кісток, як компоненту полісистемної травми у постраждалих старших вікових груп, то з'ясувалося наступне: падіння та прямий удар мають майже однакову питому вагу (44,00% та 42,00%). Варто визначити, що у постраждалих більш молодших вікових груп, падіння значно превалює (62,00% – 63,00%).

Цікавим з практичної та соціальної точки зору з'явилось те, що у осіб похилого віку пошкодження кісток, як компоненту полісистемної травми,

найчастіше (26,60%) виникає внаслідок ДТП та у 18,05% - внаслідок кримінального травматизму.

Встановлено, що у 76,39% постраждалих з наявністю скелетного компоненту пошкодження визначалась наявність остеопорозу, у той же час у групі постраждалих з відсутністю скелетного компоненту остеопороз зареєстровано лише у 35,82%. Дана закономірність є досить вірогідною ($r_A = 0,4093$ та $\chi^2 = 23,29$).

Не менш цікавою визначилась закономірність, що серед померлих постраждалих масиву вивчення первинний остеопороз був визначений у 94,73% випадках, а серед одужавших – у 55,88%, при тому дана закономірність теж є досить виразною ($r_A = 0,4431$ та $\chi^2 = 14,14$). Потребно враховувати те, що у подальшому розвитку травматичної хвороби, досить часто виникає остеопороз, як компонент поліорганної недостатності.

Вважаючи на вищенаведене уявляється за можливе стверджувати, що остеопороз є неблагоприємною ознакою для перебігу травматичного процесу у постраждалих старших вікових груп, які мають скелетну травму, як компонент полісистемного пошкодження, внаслідок того, що зменшення міцності кістки приводить до більшого обсягу травми при меншому за силою травмуючому агенті, але в більш значному ступені за рахунок наявності бази для розвитку тяжкої поліорганної недостатності, внаслідок значного зниження компенсаторного резерву, зокрема запасу необхідних мікроелементів.

У цілому, летальність у групі постраждалих з наявністю скелетного компоненту пошкодження складає 52,78%, що у 4,3рази більше, ніж у постраждалих з відсутністю травми кісток.

У клініко-анатомічній структурі пошкоджень скелета, як компонента полісистемної травми, визначені дані, що наведені у табл. 1.

Таблиця 1.

Порівняльний ранговий аналіз клініко-анатомічної
характеристики пошкоджень скелету.

№	Анатомічна ділянка	Питома вага до загального масиву	Питома вага до масиву вивчення	Ранг
1.	Хребет	6,47	12,50	4
2.	Надпліччя	2,16	4,17	7
3.	Проксимальна частина верхньої кінцівки	9,35	18,06	3
4.	Дистальна частина верхньої кінцівки	4,32	8,33	5
5.	Таз	10,07	19,44	2
6.	Проксимальна частина нижньої кінцівки	2,88	5,56	6
7.	Дистальна частина нижньої кінцівки	16,55	31,94	1
8.	Всього	51,80	100,00	

Як слідує з даних табл. 1 найбільш частим скелетним пошкодженням у постраждалих старших вікових груп, які отримали полісистемні пошкодження є переломи кісток дистальної частини гомілки (що відповідає 1 ранговому місту у всіх вікових групах), на 2 ранговому місті – переломи кісок тазу, а на 4 – переломи хребта. Це є особливістю постраждалих старших вікових груп, зокрема викликаних зменшенням міцності кісткової тканини внаслідок остеопорозу.

З метою визначення рівня ризику для життя пошкодження цієї або іншої анатомічної ділянки у постраждалих старших вікових груп, був проведений аналіз розподілу масиву вивчення за групами та зроблено розрахунок вірогідності даного розрахунку (табл. 2).

Таблиця 2.

Аналіз вірогідності розподілу масиву вивчення
за клініко-анатомічною ознакою по групам.

№	Анатомічна ділянка пошкодження	Питома вага одужавших	Питома вага померлих	Ранг 1	r_A	χ^2	Ранг 2	Вірогідність
1.	Хребет	44,44	55,56	2	0,239	7,82	4	\pm
2.	Надпліччя	66,66	33,34	6	0,051	0,31	6	—
3.	Проксимальна частина верхньої кінцівки	46,15	53,85	3	0,332	15,10	3	+
4.	Дистальна частина верхньої кінцівки	50,00	50,00	4	0,163	3,64	5	—
5.	Таз	28,57	71,43	1	0,439	26,36	1	+
6.	Проксимальна частина нижньої кінцівки	75,00	25,00	7	0,231	0,739	7	—
7.	Дистальна частина нижньої кінцівки	52,17	47,83	5	0,318	13,81	2	+

Ранг 1 – за рівнем летальності

Ранг 2 – за значенням χ^2

Аналіз даних, що наведено у табл. 2 вказує на наявність деяких закономірностей, обумовлених співвідношенням рангів за рівнем летальності та вірогідності, а саме:

1). Безумовно досить високий ризик для життя мають пошкодження кісток тазу та плечової кістки, внаслідок безпосереднього впливу даних пошкоджень на функціонування життєзабезпечуючих систем організму.

2). Група постраждалих з пошкодженням хребта має досить високу летальність, але це обумовлено не тільки впливом власне пошкодження, а й силою травму чого агенту, що призводить до пошкодження інших систем.

3). Висока вірогідність (2 рангове місце) при відносно невисокій летальності (5 рангове місце) у постраждалих з пошкодженням дистального

відділу нижніх кінцівок. Це обумовлено, як довів аналіз, тим, що значна частина цих пошкоджень виникає внаслідок дорожньо-транспортного травматизму, який супроводжується важкими пошкодженнями життєзабезпечуючих систем організму.

4. Висновки.

1. Переломи кісток скелету у постраждалих старших вікових груп з полісистемною травмою мають певні особливості травмогенезу та клініко-анатомічної структури.
2. Системний остеопороз, що притаманний особам похилого віку не тільки сприяє виникненню пошкоджень, але й є фактором ризику виникнення важкої поліорганної недостатності та смерті постраждалого.
3. Найбільший ризик для життя постраждалих старших вікових груп, які отримали полісистемну травму є пошкодження кісток тазу, плечової кістки та хребта.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Гур'єв С.О., Рошин Г.Г., Барамія Н.М. “Полісистемні та поліорганні пошкодження”, Літопис травматології та ортопедії, К., “Ленвіт”, 1999, с. 72-73.
2. Гур'єв С.О., Заруцький Я.Л., Знахарчук В.М., Кузьмін В.Ю., Марціняк С.М., Рошин Г.Г., Сацик С.П. “Остеопороз як компонент поліорганної недостатності в постраждалих з полі системними та полі органними пошкодженнями”, Проблеми остеології, 2000, с.29-31.

3. Поворознюк В.В., Подрушняк Е.П., Каштура И.Д. “Особенности переломов костей у людей старшего возраста: значение показателей фотонной денситометрии в их прогнозировании”, Проблемы старения и долголетия, 1994-4, № 3-4.
4. Поворознюк В.В., Подрушняк Е.П., Орлова Е.В. та соавт. “Остеопороз на Украине”, К., 1995, 48с.
5. Поворознюк В.В. “Остеопороз у населення України: фактори ризику, клініка, діагностика, профілактика і лікування”, Дис.докт.мед.наук, К., 1998, 305с.
6. Courpron P. “Bone tissue mechanisms underlying osteoporosis”, Orthop. Clin. North. Amer., 1981, №12, P. 513-545.
7. Franke J., Runge H. “Osteoporose”, Volk und gesunpheit, Berlin, 1987, 280р.
8. Broos PL, Stappaerts KH, Rommens PM, Lovette LK, Gruwez JA “Polytrauma in patients of 65 and older. Injury patterns and outcome” , Surg., 1988, №73(2), P. 119-122.
9. Jess H. Lonner MD, Kenneth J. Koval MD “Polytrauma in the elderly”, Clinical ortopedics and related research , 1995, №318, P.136-143.