

А. С. Пильгун, Н. И. Шеховцов

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И ДИАГНОСТИКА ОСКОЛЬЧАТЫХ ПЕРЕЛОМОВ ГРУДОПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. А. Н. Мазуренко,

Кафедра травматологии и ортопедии,

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

РНПЦ «Травматологии и ортопедии», г. Минск

Резюме. В работе рассмотрены особенности оскольчатого перелома груднопоясничного отдела позвоночника, механизм его возникновения. Особое внимание уделено классификации повреждений позвоночника и алгоритму диагностики.

Ключевые слова: оскольчатые переломы, стабильный, нестабильный, классификации.

Resume. The features of comminuted fractures of the thoracolumbar part of spine, the mechanism of its appearance are considered in this work. Particular attention was paid to the classification of spinal injuries and the diagnostic algorithmic.

Key words: comminuted fractures, stable, unstable, classifications.

Актуальность. Повреждения позвоночника относятся к числу важнейших проблем современной медицины. Частота переломов позвоночника среди всех травм опорно-двигательного аппарата неуклонно растет, находясь на третьем месте после переломов трубчатых костей и черепно-мозговой травмы. Рассматриваемая травма чаще всего встречается среди лиц трудоспособного возраста, что отражает её высокую социальную значимость [1].

Цель: Проанализировать эпидемиологию и клиническую картину переломов в груднопоясничном отделе позвоночника и определить диагностические критерии, характеризующие вероятность наличия рассматриваемой травмы.

Задачи:

- 1 Выявить наиболее характерную для данной патологии локализацию.
- 2 На примере рассмотренной группы пациентов сравнить частоту встречаемости данного перелома в соответствии с гендерными особенностями.
- 3 По данным исследования определить возрастные группы максимально подверженные оскольчатым переломам позвоночника.
- 4 Определить частоту неврологических осложнений среди пациентов с данным типом травмы.
- 5 Сформировать диагностические критерии, составляющие короткий алгоритм поиска при данной патологии.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ данных историй болезни 153 пациентов, в возрастном диапазоне от 17 до 78 лет, проходивших лечение на в РНПЦ «Травматологии и ортопедии» за 2015 и 2016 годы. Данные анализировались при помощи статистической программы Statistica 8.0.

Разновидностью такого вида травм является «взрывной» перелом позвоночника. Он характеризуется наличием 2-х и более осколков (часто – более 5) (Рис. 1) [1].



Рисунок 1 – «Взрывной» оскольчатый перелом позвонка

Оскольчатые переломы позвоночника:

- составляют 14 % от всех тяжелых переломов позвоночника;
- 30–60% (по мировым данным) из них осложнены неврологическим дефицитом;
- более 50 % оскольчатых переломов выявляются в области Th12 – L2 [2].

Клинические классификации оскольчатых переломов позвонков

Существующие классификации основаны на морфологии поврежденного позвонка, на механизме травмы, целостности колонн позвоночника

Изучаемые в работе классификации F.Magerl и F.Dennis являются фундаментальными, предназначенными для оценки стабильности позвонков в посттравматическом периоде и прогнозирования возможного отдаленного результата.

Классификация по F.Denis (1983)

В основу систематизации травм позвоночника F. Denis положил концепцию трехколонной биомеханической системы строения позвоночного столба (Рис. 2, 3).

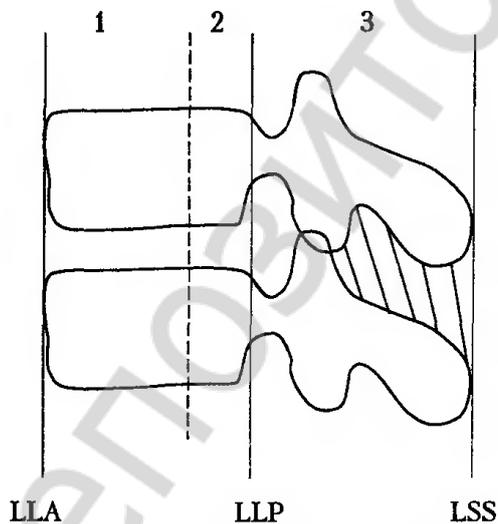


Рисунок 2 – Схема трехколонного строения позвоночника

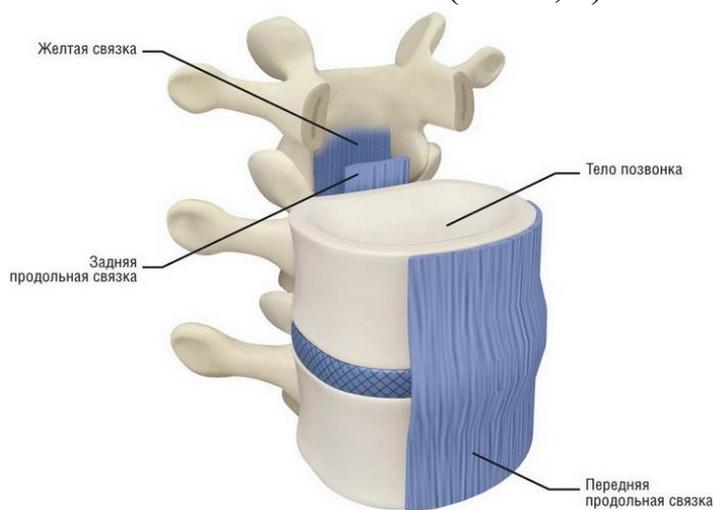


Рисунок 3 – Основные связки позвоночника

LLA – передняя продольная связка, LLP – задняя продольная связка, LSS – надостная связка. 1 – передняя колонна, 2 – средняя колонна, 3 – задняя колонна (в соответствии с классификацией F.Denis (1983)) [3].

Оскольчатые переломы взрывного типа по F.Denis (1983) (Рис. 4).

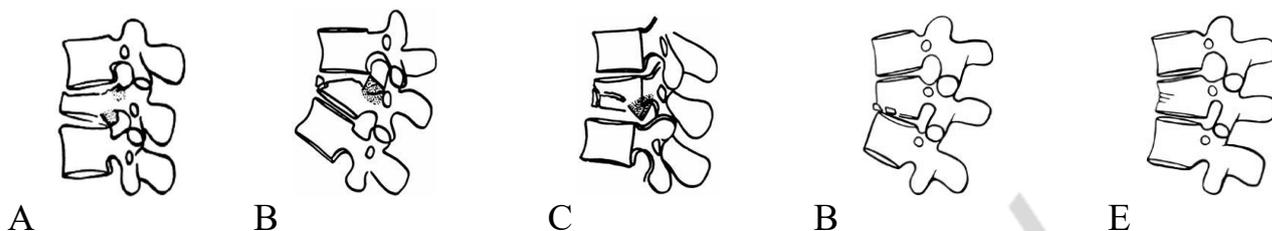


Рисунок 4 – Оскольчатые переломы взрывного типа по F.Denis (1983)

- А - перелом обеих замыкательных пластинок тел позвонков;
 В - перелом верхней замыкательной пластинки тела позвонка;
 С - перелом нижней замыкательной пластинки тела позвонка;
 Д - перелом с ротацией;
 Е - перелом боковой части тела позвонка [4].

Классификации повреждений позвоночника по F. Magerl (1994) (Рис. 5)



Рисунок 5 – Оскольчатые переломы взрывного типа по F.Denis (1983)

Тип А (компрессия)

A1. Вколоченный перелом

A1.1. Импакция кортикальной пластинки; A1.2. Клиновидный вколоченный перелом; A1.3. Коллапс позвонка.

A2. Перелом с раскалыванием

A2.1. Сагиттальный; A2.2. Фронтальный; A2.3. Раздробленный.

A3. Взрывные переломы

A3.1. Неполный; A3.2. Взрывной с раскалыванием; A3.3. Полный.

Основные клинические симптомы в раннем посттравматическом периоде

- отмечается боль в месте травмы, с её усилением и ограничением любых движений в позвоночнике;
- синдром полного нарушения проводимости спинного мозга с развитием параплегии (при травме поясничного отдела);
- нарушение чувствительности промежности и ног;
- нарушение работы анального сфинктера и мочевого пузыря;
- осложненные переломы нередко сопровождаются проявлениями травматического шока. [5]

Результаты и их обсуждение. Оскольчатые переломы грудопоясничного отдела позвоночника чаще всего (в 69,1%) встречаются в сегментах L1-L2, что предположительно связано с их высокой нагружаемостью.

Частота встречаемости переломов

В результате исследования было выявлено, что доля мужчин среди травмированных составила 75,6%, женщин – 24,4% (табл. 1). Средний возраст пострадавших составил 42 года.

Таблица 1. Данные по пациентам за 2015 и 2016 гг.

Пол	Планово (чел.)	%	Экстренно (чел.)	%	Общ. (чел.)	Общ. (%)
м	56	71,6	60	80,0	116	75,6
ж	22	28,4	15	20,0	37	24,4
Общ.	78	100	75	100	153	100

Анализ данных, полученных в процессе исследования, позволил выявить следующую закономерность распределения пациентов по возрастным группам – наиболее часто встречалась данная патология в 31, 41 и 54 летнем возрасте, наименее часто – в периодах 17-21, 36-38, 68-72 лет (Рис. 6).

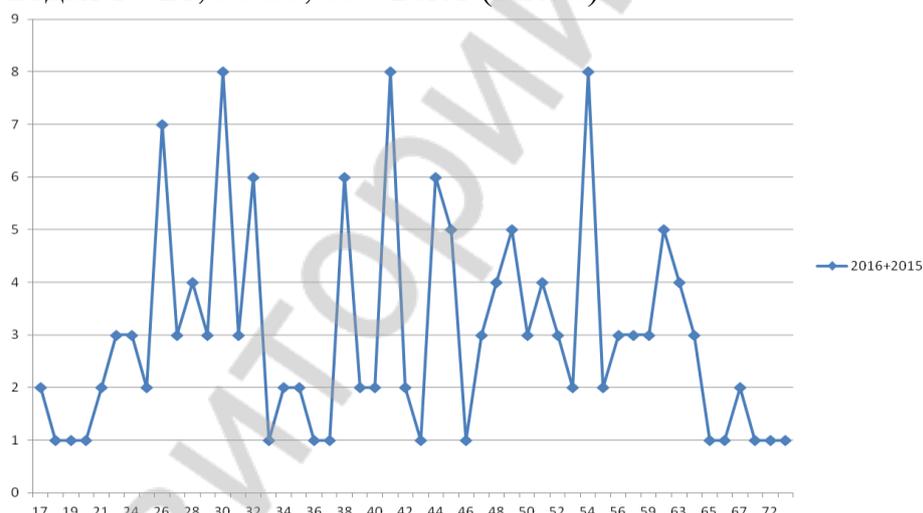


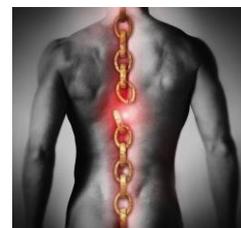
Рисунок 6 – Частота встречаемости оскольчатых переломов позвоночника в зависимости от возраста

Клинически переломы позвонков проявлялись:

- в 51,5% - случаев болью в области травмы;
- в 33,9% - нарушением функции тазовых органов;
- в 14,6% - парапарезом нижних конечностей.

Диагностические критерии для применения на этапе СМП

1. Сознание (есть – угрожающий / без сознания – зависит от условий в которых находится пострадавший).
2. Неврологические нарушения:
 - чувствительности (резкое);
 - функции движения;
 - функции тазовых органов.



3. Боль в зоне грудопоясничного отдела.

Выводы:

1 Наиболее часто повреждаемый сегмент грудопоясничного отдела – L1-L2 позвонки (69,1% от всех случаев).

2 По данным исследования частота встречаемости оскольчатых переломов позвонков грудопоясничного отдела позвоночника выше у мужчин, соотношение мужчин и женщин - 3 к 1.

3 Максимально подверженными оскольчатым переломам позвоночника являются лица в возрасте 30, 41, 54 года.

4 Неврологический дефицит у лиц с данными травмами позвоночника встречался в 48,5% случаев, в остальных проявлялись исключительно болевым синдромом.

5 Диагностические критерии, составляющие короткий алгоритм поиска, предположительно позволят снизить частоту необратимых осложнений, обусловленных деятельностью на догоспитальном этапе, при данной патологии.

A.S. Pilgun, N. I. Shakhautsou

**EPIDEMIOLOGY AND DIAGNOSTICS OF STABLE AND INSTABLE
COMMINUTED FRACTURES OF TORACOLUMBAR PART OF SPINE**

*Tutor: associate professor A. N. Mazurenko,
Department of Traumatology and orthopedics,
Belarusian State Medical University, Minsk
RSPC "Traumatology and Orthopedics", Minsk*

Литература

1. Юмашев Г. С., Епифанов В. А. Оперативная травматология и реабилитация больных с повреждением опорно-двигательного аппарата. - М.: "Медицина", 1993. - 383 с.
2. Ульрих Э. В., Мушкин А. Ю. Вертебрология в терминах, цифрах, рисунках. – СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2004. – 187 с.
3. Молчанов В.И. Диагностика, лечение и реабилитация больных с травмой позвоночника и спинного мозга: Автореф. дис. докт. мед.наук. – Л., 1990. – 41с.
4. Цивьян Я. Л., РАЛИХ Э. А., МИХАЙЛОВСКИЙ МВ. Репаративная регенерация тела сломанного позвонка. - Новосибирск: Наука, 1985. - 183 с.
5. Рерих В. В., Борзых К. О., Рахматиллаев Ш. Н. Хирургическое лечение взрывных переломов грудных и поясничных позвонков, сопровождающихся сужением позвоночного канала // Хирургия позвоночника. — 2007. — №2. — С. 8-15.