

А. С. Пильгун, Ю. И. Шерневич
**АНАЛИЗ ФАКТОРОВ ОТЯГОЩАЮЩИХ КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ
ОСКОЛЬЧАТОГО ПЕРЕЛОМА ГРУДОПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА
ПОЗВОНОЧНИКА**

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. В. Г. Логинов
Кафедра нервных и нейрохирургических болезней,
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, а также неврологические осложнения в зависимости от степени стеноза позвоночного канала.*

***Ключевые слова:** оскольчатый перелом, стеноз позвоночного канала.*

***Resume.** The fragmental fractures of the thoracolumbalis part of spine, the mechanism of its appearance, and some neurological complications, depending on the degree of the spinal canal stenosis, are considered in this work.*

***Keywords:** Comminuted fracture, stenosis of the spinal canal.*

Актуальность. Тематика данной работы весьма актуальна в силу особой серьезности травматического оскольчатого перелома груднопоясничного отдела позвоночника, часто сопровождающегося неврологическими нарушениями различной степени тяжести у лиц самого трудоспособного возраста.

Цель: повысить уровень прогнозирования рисков возникновения неврологических осложнений различной степени тяжести в следствие оскольчатого перелома груднопоясничного отдела позвоночника.

Задачи:

1. Установить возрастные группы пациентов, в которых наиболее часто встречается оскольчатый перелом груднопоясничного отдела позвоночника.
2. Выявить ведущий фактор, вызывающий неврологические осложнения при оскольчатом переломе груднопоясничного отдела позвоночника.
3. Определить наиболее прогностически неблагоприятную степень стеноза позвоночного канала.
4. Определить частоту встречаемости стеноза позвоночного канала у пациентов с оскольчатым переломом груднопоясничного отдела позвоночника.

Материал и методы. Материалом для исследования послужили результаты обследования и данные историй болезни 72 пациентов (17 женщины (23,6%) и 55 мужчин (76,4%)) в возрасте от 21 до 78 лет, находившихся на лечении в РНПЦ «Травматологии и ортопедии» в 2015 году, которым были выполнены экстренные и плановые операции по причине оскольчатого перелома грудопоясничного отдела позвоночника.

Результаты и их обсуждение. Перелом позвоночника - достаточно серьезная травма, которая может сопровождаться тяжелыми последствиями (рисунок 1).



Рисунок 1 – Оскольчатый перелом тела позвонка нижнегрудного отдела со смещением отломка

Одной из разновидностей перелома в грудопоясничном отделе позвоночника является оскольчатый перелом «взрывного» типа. Он характеризуется наличием 2-х и более осколков (чаще это 5 и более).

Оскольчатые переломы составляют 14% от всех тяжелых переломов позвоночника; 30–60% из них осложнены неврологическим дефицитом; до 50% из последних выявляются в области грудопоясничного перехода. [1]

Их характерной особенностью является наиболее частая причина возникновения неврологического дефицита.

При осевой нагрузке линия перелома проходит в вертикальной плоскости и разделяет тело позвонка на два основных осколка. При этом тело позвонка уменьшается в вертикальном размере и увеличивается в переднезаднем. Наступают типичные смещения осколков: передний фрагмент смещается кпереди, а задний - в сторону спинномозгового канала, вызывая его сдавления различной степени тяжести.

Клинические проявления и тяжесть повреждения позвоночника определяются в зависимости от механизма травмы, повреждения колонн и его стабильности.

Различаются механическая и неврологическая нестабильность.

F.Denis (1983) указывает на 3 возможные причины неврологических нарушений при оскольчатых переломах взрывного типа:

- 1) сдавление спинного мозга (рисунок 2);
- 2) сужение каналов нервных корешков с механическим сдавлением самих корешков;



Рисунок 2 – Стеноз позвоночного канала

3) ущемление спинномозговых нервов в расщепленной по передней поверхности дуге позвонка. [2]

В норме переднезадний размер (сагиттальный) позвоночного канала (ПК) на поясничном уровне составляет 15-25 мм, поперечный – 26-30 мм. На этом уровне заканчивается спинной мозг и располагается *Cauda equina*.

Уменьшение сагиттального размера до 12 мм называется относительным стенозом, при котором могут возникать клинические проявления сужения. Если переднезадний размер, составляющий 10 мм и менее - это абсолютный стеноз, практически всегда имеющий клинические признаки.

Площадь канала для относительного стеноза считается до 100 мм², а для абсолютного до 75 мм² и меньше.

КТ-позвоночника позволяет оценить целостность ПК и точно определить размер его диаметра. Процент сужения ПК рассчитывается по следующей формуле (рисунок 3):

$$\frac{[(A+C)/2]-B}{(A+C)/2} \times 100$$

Рисунок 3 – Расчет сужения позвоночного канала

где А – канал выше зоны перелом;

В – канал на уровне перелома;

С – канал ниже зоны повреждения.

Полученное значение сравнивается со смежными интактными зонами канала.

КТ - позволяет обнаружить костные фрагменты толщиной 0,6 мм и губчатой кости – 1,2 мм. [4]

Травмы позвоночника, в особенности оскольчатый перелом в силу определенных жизненных обстоятельств возникают с различной частотой в том или ином возрастном периоде, что требует дальнейшего исследования и анализа (рисунок 4).

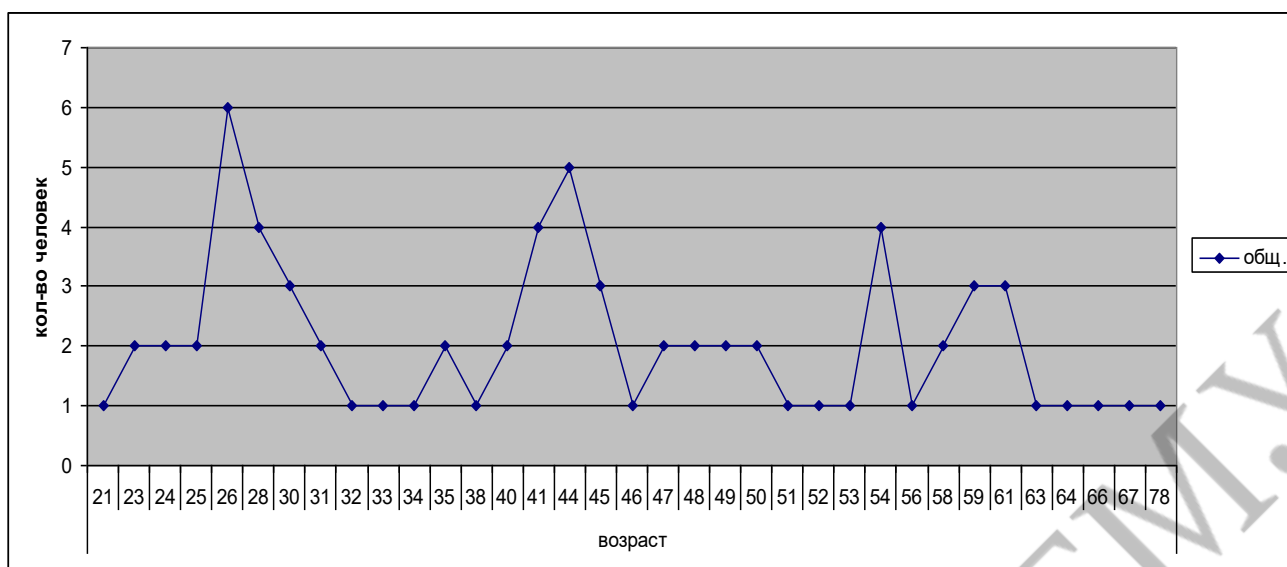


Рисунок 4 – Возрастные периоды, наиболее часто встречающиеся среди пациентов с оскольчатым переломом груднопоясничного отдела позвоночника

Неврологические осложнения оскольчатого перелома груднопоясничного отдела позвоночника [5]

Без неврологических осложнений (размер ПК 20-16 мм):

Прогноз на выздоровление: благоприятный (нет неврологических осложнений).

Легкие неврологические осложнения (размер ПК 15-13 мм):

- расстройство чувствительности по сегментарному типу;
- снижение силы в конечностях до 4-х баллов (легкий парез).

Прогноз на выздоровление: условно благоприятный.

Неврологические осложнения средней степени тяжести (размер ПК 12-11 мм):

- сегментарное нарушение чувствительности;
- снижение силы в конечностях до 2-3-х баллов.

Прогноз на выздоровление: не благоприятный. У ряда больных (25%) неврологическая симптоматика усугублялась в последующем периоде.

Выраженные неврологические осложнения (размер ПК 10-9 мм):

- нижняя параплегия или тетраплегия;
- нарушение функции тазовых органов (НФТО) по типу задержки и/или недержания мочи, а так же нарушение дефекации.

Прогноз на выздоровление: Практически все больные выходят на II и III группу инвалидности.

Учитывая тяжесть оскольчатого перелома, клинические проявления в большей степени характеризуются неврологической симптоматикой при наличии стеноза ПК (таблица 1).

Таблица 1. Данные о наличии стеноза ПК

Наименование	Количество повреждений	%
Без стеноза ПК	26	36,1

Со стенозом ПК	46	63,9
ИТОГО	72	100,0

Выводы:

1 Оскольчатые переломы груднопоясничного отдела позвоночника чаще всего происходят в наиболее трудоспособном возрасте: от 23 до 60 лет.

2 Среди факторов, отягощающих неврологические осложнения при оскольчатом переломе груднопоясничного отдела позвоночника, ведущим является узкий позвоночный канал.

3 У больных, имеющих тяжелые неврологические осложнения размер ПК составлял 10-9мм, что указывает на то, что данный тип сужения ПК наиболее прогностически неблагоприятен.

4 Стеноз позвоночного канала различной степени выраженности встречается более чем у 60% пациентов с оскольчатым переломом груднопоясничного отдела позвоночника, что и делает данный вид травмы наиболее неблагоприятной в прогностическом плане.

A. S. Pilgun, U. I. Shernevich

ANALYSIS OF FACTORS OF FERTILIZING THE CLINICAL CURVE OF THE CROSS-CUTTING FRACTURE OF THE GROUND-SPRING PART OF SPINE

*Tutor: associate professor V. G. Loginov,
Department of Nervous and Neurosurgical Diseases,
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. Молчанов В.И. Диагностика, лечение и реабилитация больных с травмой позвоночника и спинного мозга: Автореф. дис. докт.мед.наук. – Л., 1990. – 41с.
3. Цивьян Я. Л., Ралих Э. А., Михайловский М. В. Репаративная регенерация тела сломанного позвонка. - Новосибирск: Наука, 1985. - 183 с.
4. Рерих В. В., Борzych К. О., Рахматиллаев Ш. Н. Хирургическое лечение взрывных переломов грудных и поясничных позвонков, сопровождающихся сужением позвоночного канала // Хирургия позвоночника. — 2007. — №2. — С. 8-15.
5. Ульрих Э. В., Мушкин А. Ю. Вертебрология в терминах, цифрах, рисунках. – СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2004. – 187 с.