

**ХИРУРГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С
ОСЛОЖНЕННОЙ ТРАВМОЙ ГРУДОПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА
ПОЗВОНОЧНИКА**

ИСАКОВ Б.М., ХУДАЙБЕРДИЕВ К.Т.

Андижанский государственный медицинский институт. Андижан.
Республика Узбекистан. Кафедра травматологии, ортопедии и
нейрохирургии.

Резюме. Повреждения позвоночника встречаются до 20% случаев среди всех травм скелета, из них до 55% повреждений приходится на груднопоясничный отдел позвоночника. Инвалидность при осложненных повреждениях позвоночника имеет высокие показатели и доходит до 89,8%. Цель исследования: улучшение результатов хирургического лечения больных с осложненной травмой груднопоясничного отдела позвоночника.

Проведено обследование и хирургическое лечение 85 больных с осложненными повреждениями груднопоясничного отдела позвоночника, в возрасте от 25 до 65 лет. Уровень повреждения Th10 – L2, число повреждений на уровне Th12, LI – 67 больных. Оперативное лечение заключалось в проведении декомпрессии и стабилизации позвоночника системой ТПФ.

Оценивали возможности репозиции травмированных ПДС и декомпрессии дурального мешка при различных вариантах смещений с учетом сроков, прошедших с момента травмы, регресс посттравматического неврологического дефицита, а также стабильность фиксации травмированных ПДС. Результаты лечения прослежены у всех прооперированных больных: хорошие получены у 49 (69,4 %), удовлетворительные — у 33 (38,8 %), неудовлетворительные — у 3 (3,5 %). Выводы: больным с осложненными повреждениями позвоночника необходимо проведение ДЛЭ на уровне 2-3-х позвонков. При нестабильных переломах стабилизация поврежденного сегмента системой ТПФ.

Ключевые слова: позвоночник, травма, декомпрессия, стабилизация, ТПФ.

Вопросы диагностики и лечения травм позвоночника в настоящее время является одной из проблем современной нейрохирургии. По данным анализа литературных данных повреждения позвоночника встречаются до 20% случаев среди всех травм скелета (Корнилов Н.В., Усиков В.Д., 2000, Афаунов А.А., 2006, Афаунов А.А., Кузьменко А.В., Нестеренко П.Б., 2010, Аганесов

А.Г., Месхи К.Т., Хейло А.Л., 2010, Махкамов К.Э., Исраилов Д.У., Кузибаев Ж.М., 2012). Наиболее часто как самые подвижные отделы подвергаются повреждению шейный и груднопоясничные отделы позвоночника (Аганесов А.Г., Месхи К.Т., Хейло А.Л., 2010, Махкамов К.Э., Исраилов Д.У., Кузибаев Ж.М., 2012). Повреждения груднопоясничного отдела среди всех травм позвоночника составляют 40% случаев.

Осложненные повреждения позвоночника можно считать, как медицинской, так и большой социальной проблемой. Это связано с тем, что основную часть пострадавших составляют пациенты наиболее работоспособного возраста от 25 до 45 лет – 75%. Инвалидность при осложненных повреждениях позвоночника имеет высокие показатели и доходит до 89,8% (Коваленко К. Н., Шапкова Е. Ю., Янковский А. М., Муткии А. Ю., 1996, Austin G. M., 1990).

Основными принципами лечения осложненных повреждений груднопоясничного отдела позвоночника является не только декомпрессия спинного мозга и его корешков, но и стабильная фиксация поврежденного сегмента позвоночника, с целью восстановления опороспособности и ранней активизации пострадавших. В настоящее время из многих способов коррекции и надежной стабилизации поврежденного сегмента позвоночника предпочтение отдается системе транспедикулярной фиксации – ТПФ. Применение ТПФ систем для стабилизации дает возможность устранить стеноз позвоночного канала вызванный костными отломками. Это достигается за счет лигаментотаксиса во время установления и закрепления ТПФ систем. При этом отпадает необходимость вскрытия позвоночного канала, исключается дополнительная травматизация спинного мозга, сокращается время оперативного вмешательства.

Цель исследования: улучшение результатов хирургического лечения больных с осложненной травмой груднопоясничного отдела позвоночника.

Материал и методы.

В нейрохирургическом отделении Андиганского филиала РНЦЭМП с 2015 по 2020 год было проведено обследование и хирургическое лечение 85 больных с осложненными повреждениями груднопоясничного отдела позвоночника. Возраст больных от 25 до 65 лет, основной контингент больных составили больные в возрасте от 25 до 45 лет – 56 (65,8%). При распределении по полу: мужчин – 62 (72,9%), женщин – 23 (27,1%). Механизм травмы:

кататравма (падение с высоты) – 67 (78,8%) случаев, дорожно-транспортные происшествия – 16 (18,8%), ножевое ранение – 2 (2,3%) случая. По времени поступления в стационар – все больные доставлены в первые 6 часов после травмы.

Таблица 1.

Распределение больных по возрасту и полу.

Возраст больных	Мужчины		Женщины		Всего	
	абс.	в %	абс.	в %	абс.	в %
От 20 до 30 лет	11	12,9	5	5,8	16	18,8
От 31 до 40 лет	27	31,7	12	14,1	39	45,8
От 41 до 50 лет	11	12,9	3	3,5	14	16,4
От 51 до 60 лет	7	15,2	3	3,5	10	11,7
Старше 60 лет	6	7,0	-	-	6	7,0
Всего:	62	72,9	23	27,1	85	100

Всем больным проведено клинико-неврологическое обследование, рентгенологическое, МСКТ и МРТ исследования. По результатам проведенных методов обследования и инструментальных методов исследования получены следующие результаты.



Рис.1. МСКТ груднопоясничного отдела позвоночника: а) компрессионно-оскольчатый перелом тела L1 позвонка, посттравматический стеноз позвоночного канала.

Таблица 2.

Распределение больных по уровню травмы.

Пол	Уровень повреждения						Всего
	Th10	Th11	Th12	Th12-L1	L1	L2	
Мужчины	3	7	18	23	9	2	62
Женщины	2	3	9	7	1	-	23
Всего:	5	10	27	30	10	2	85

Как видно из приведенных данных в таблице 2, повреждения позвоночника на уровне Th10 и Th11 было у 15 больных, Th12, Th12-L1 у 57 больных, L1 и L2 у 12 больных. Основной контингент составили больные с повреждениями переходного отдела позвоночника. Изолированные повреждения на уровне 1 позвонка наблюдались у 64 (75,2%) больных, на уровне 2-х позвонков 19 (22,3%) больных и на уровне 3-х позвонков 2 (2,3%) больных.

По Универсальной классификации повреждений позвоночника тип А наблюдался у 31 (36,4%), тип В у 35 (41,1%) и тип С у 16 (18,8%) больных.

Из обследованных 85 больных осложненная травма имело место у 56 (65,8%) пострадавших, сопровождающаяся неврологическими нарушениями различной степени тяжести – от нарушения функции тазовых органов по типу задержки до от параплегии нижних конечностей с нарушением чувствительности. Из 56 у 12 (14,1%) в первые 3 дня отмечен регресс неврологической симптоматики, у остальных 44 (51,7%) больных в предоперационном периоде неврологический статус оставался без положительной динамики.

Учитывая вид повреждения позвоночника, рентгенологические, МСКТ и МРТ изменения, наличие признаков нестабильности поврежденного

сегмента позвоночника проведено оперативное лечение больных. Показаниями к оперативному методу лечения являлись:

- 1 Рентгенологические и МСКТ признаки перелома тел позвонков II-III степени.
- 2 Наличие костных фрагментов в позвоночном канале, вызывающие компрессию спинного мозга и его элементов.
- 3 МРТ признаки повреждения спинного мозга.
- 4 Изменения в неврологическом статусе.
- 5 Признаки нестабильного перелома позвоночника.

По виду проведенных оперативных вмешательств больные распределены следующим образом:

- 1 Стабилизация и фиксация поврежденного сегмента позвоночника с лигаментотаксисом – 56 (65,8%) больных;
- 2 Односторонняя гемиламинэктомия с последующей фиксацией ТПФ – 17 (20,0%) больных;
- 3 ДЛЭ на уровне 2-х позвонков, ревизия позвоночного канала, менингомиелорадикулолиз, фиксация системой ТПФ – 9 (10,5%) больных.

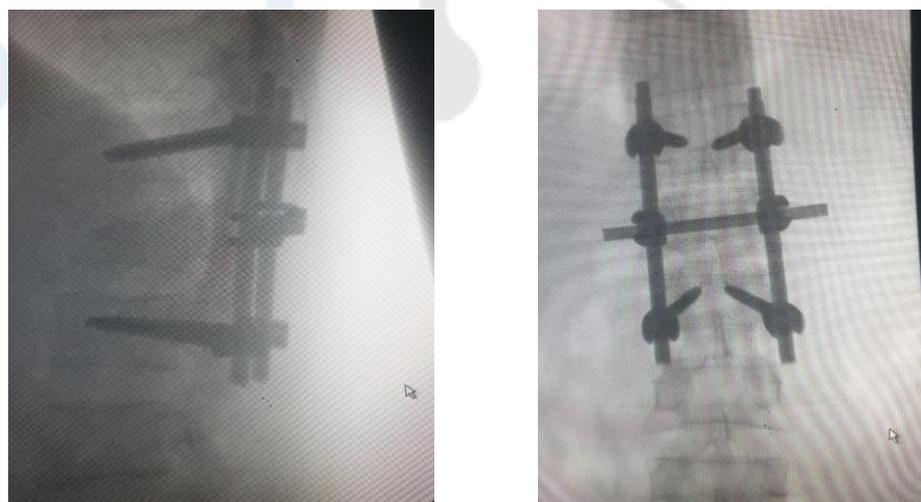


Рис.2. Стабилизация поврежденного сегмента позвоночника 4-х винтовой системой ТПФ. Закрытая репозиция вдавленных костных отломков за счет лигаментотаксиса.

Результаты.

Проводя анализ клинической эффективности различных технических вариантов ТПФ при повреждениях, сопровождающихся травматическим стенозом позвоночного канала, мы оценивали возможности репозиции травмированных ПДС и декомпрессии дурального мешка при различных вариантах смещений с учетом сроков, прошедших с момента травмы, регресс посттравматического неврологического дефицита, а также стабильность фиксации травмированных ПДС

Хорошим результатом считали стабилизацию травмированного отдела позвоночника с восстановлением анатомических взаимоотношений и опороспособности; остаточную кифотическую деформацию, не превышающую 10° , сужение просвета позвоночного канала — до 20—25 % на уровне выше L2 и до 30—35 % ниже L2 без клинической манифестации; отсутствие болевого синдрома при полной активизации больного; у пациентов с неврологическим дефицитом — нормализацию неврологического статуса или значительный регресс неврологических нарушений. Удовлетворительным результатом — стабилизацию позвоночника с восстановлением опороспособности при наличии кифотической деформации в травмированных сегментах $10—25^\circ$; возможное появление болевого синдрома после умеренных нагрузок; в неврологическом статусе при ПСМТ - возможное частичное восстановление утраченных функций либо сохранение неврологического дефицита на дооперационном уровне. Неудовлетворительным результатом - развитие нестабильности в травмированных ПДС, отсутствие опороспособности позвоночника, наличие деформации с локальным кифозом более 25° , неустранимый стеноз позвоночного канала более 40 % выше уровня L2 и более 50 % ниже L2, усугубление неврологических расстройств.

Ближайшие результаты лечения прослежены у всех прооперированных больных: хорошие получены у 49 (69,4 %), удовлетворительные — у 33 (38,8 %), неудовлетворительные — у 3 (3,5 %). Неудовлетворительные результаты лечения связаны в двух случаях с дестабилизацией металлоконструкции, что потребовало в одном случае демонтажа и повторного установления металлоконструкции, в другом — продления фиксации выше еще на один уровень. В одном случае после операции отмечалось стойкое (ухудшение с уровня С до А по шкале ASIA/ISCSI) нарастание неврологической симптоматики.

Отдаленные результаты лечения через год после выполнения хирургических вмешательств прослежены у 52 (61,1 %) пациентов: хорошие — у 31 (59,6 %), удовлетворительные — у 16 (30,7 %), неудовлетворительные — у 3 (5,7 %). У 1 пациента выявлены перелом одного из винтов металлоконструкции, прорезывание смежного винта с развившейся грубой кифотической деформацией; еще у 1 — раскручивание крепежных гаек полиаксиальной металлоконструкции, что привело к кифотической деформации.

Выводы. 1 Больным с осложненными повреждениями позвоночника необходимо проведение ДЛЭ на уровне 2-3-х позвонков.

2 Для уточнения вида и характера повреждения позвоночника и спинного мозга необходимо проведение МСКТ и МРТ исследования.

3 При нестабильных переломах стабилизация поврежденного сегмента системой ТПФ.

4 Проведение декомпрессивно-стабилизирующих оперативных вмешательств способствуют восстановлению утраченных функций спинного мозга.

ЛИТЕРАТУРА:

1 Аганесов А.Г., Месхи К.Т., Хейло А.Л. Хирургическое лечение травм позвоночника // 9-й съезд травматологов-ортопедов России: Тез. докл. Саратов, 2010. С. 567.

2. Афаунов А.А., Кузьменко А.В., Нестеренко П.Б. и др. Транспедикулярный остеосинтез позвоночника при повреждениях, сопровождающихся травматическим стенозом позвоночного канала // 9-й съезд травматологов-ортопедов России: Тез. докл. Саратов, 2010. С. 573-574.

3. Афаунов А.А. Транспедикулярный остеосинтез при повреждениях грудного и поясничного отделов позвоночника: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. СПб., 2006.

4 Коваленко К. Н., Шапкова Е. Ю., Янковский А. М., Муткии А. Ю. Материалы Всероссийской научно-практической конференции детских ортопедов-травматологов. Тез. докл. СПб Казань 1996; 1: 33-35.

5 Корнилов Н.В., Усиков В.Д. Повреждения позвоночника (тактика хирургического лечения). СПб: МОРСАР АВ; 2000. 231с.

THE MULTIDISCIPLINARY JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

VOLUME-4, ISSUE-10

- 6 Исаков Б.М., К.Б.Исаков., Ж.М.Исломов., М.М.Иброхимов
Стабилизирующие операции при травмах и заболеваниях позвоночника.
Innovations in technology and science education, vol.2, issue 9, 2023, page 654-658
- 7 К.Э.Махкамов, Д.У.Исрайилов, Ж.М.Кузибаев Оказание медицинской помощи больным с позвоночно-спинномозговой травмой в системе экстренной медицинской помощи. Вестник экстренной медицинской помощи. Ташкент, 2012., № 2.
- 8 Austin G. M. The Spinal Cord. N. Y. 1990.
- 9 Isakov B.M., Mirzayuldashev N.Yu Isakov K.B. Mamadjanov K.Kh The use of TPF systems for injuries of the thoracic and lumbar spine. International journal of Research in Medical Basic Sciences, vol.8, issue 06, june 2022, page 17-23.
10. Isakov B.M., Mirzayuldashev N.Yu Isakov K.B. Surgikal metods of treatment of complicated spine injuries under emergency medical care. International journal of Research in Medical Basic Sciences, vol.8, issue 06, june 2022, page 28-32.

