



РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПОЛИСЕГМЕНТАРНЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ СИСТЕМ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ПЕРЕХОДНОГО ГРУДОПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

В.Б. Арсениевич, В.В. Зарецков, А.Е. Шульга, С.Н. Помошников

Саратовский НИИ травматологии и ортопедии

Представлены клинические случаи хирургического лечения пациентов с повреждениями переходного груднопоясничного отдела позвоночника. При оперативном лечении нестабильных повреждений на этом уровне предлагается использовать полисегментарные вентральные системы.

Ключевые слова: повреждения позвоночника, хирургическое лечение, полисегментарные вентральные системы.

OUTCOMES OF POLYSEGMENTAL VENTRAL SYSTEM APPLICATION FOR THORACOLUMBAR JUNCTION INJURIES

V.B. Arsenievich, V.V. Zaretskov,
A.Ye. Shulga, S.N. Pomoshnikov

Clinical cases of surgical treatment of patients with thoracolumbar junction injuries are presented. Unstable injuries at this level are proposed to be treated with polysegmental ventral systems.

Key Words: spine injuries, surgical treatment, polysegmental ventral systems.

Hir. Pozvonoc. 2007;(3):16-19.

Повреждения груднопоясничного перехода (Th₁₁-L₂) составляют 50-70 % всей травмы грудного и поясничного отделов позвоночника [5]. При повреждениях на этом уровне, как правило, наблюдаются нарушения сагиттального контура позвоночника, что нередко сопровождается сдавлением спинного мозга костными структурами [6]. При хирургическом лечении больных с повреждениями груднопоясничного отдела позвоночника в последнее время достаточно широко используются различные металлоконструкции. Оперативные методы в этих случаях в основном направлены на восстановление анатомических взаимоотношений в поврежденном отделе позвоночника [1, 2]. Выполненные в адекватном объеме хирургические вмешательства в этих случаях позволяют получить наиболее приемлемый клинический результат с максимально ранней ак-

тивизацией больного [3]. В настоящее время в связи с внедрением новых технологий наметилась отчетливая тенденция к расширению показаний к оперативному лечению повреждений груднопоясничного перехода позвоночника. Однако данные о результатах применения полисегментарных вентральных систем можно встретить лишь в ограниченном числе публикаций, хотя изучение их, конечно, представляет научный и практический интерес [4].

Недостаточная освещенность в литературе данного вопроса дает нам возможность поделиться своими клиническими наблюдениями.

Клинический пример 1

Пациентка Н., 1985 г.р., поступила в Саратовский НИИТО по поводу закрытой неосложненной травмы груднопоясничного отдела позвоночника. При рентгенологическом об-

следовании, включавшем стандартную рентгенографию в двух проекциях (рис. 1) и КТ-исследование (рис. 2), выявлен компрессионно-оскольчатый перелом тела L₁ позвонка (индекс клиновидности 0,5) и компрессионный перелом тела L₂ позвонка (индекс клиновидности 0,85). Травма привела к формированию грубой кифотической деформации груднопоясничного отдела позвоночника (угол патологического кифоза 35°). Учитывая характер повреждения, было решено выполнить коррекцию деформации позвоночника полисегментарной вентральной системой «Antares» фирмы «Medtronic Sofamor Danek» и передний корпородез. Доступ к телам позвонков произведен справа по десятому ребру. При этом мягкие ткани послойно рассечены от задней подмышечной линии до среднеключичной, поднадкостнично выделено и резецировано деся-



Рис. 1

Рентгенограммы позвоночника пациентки Н. до операции

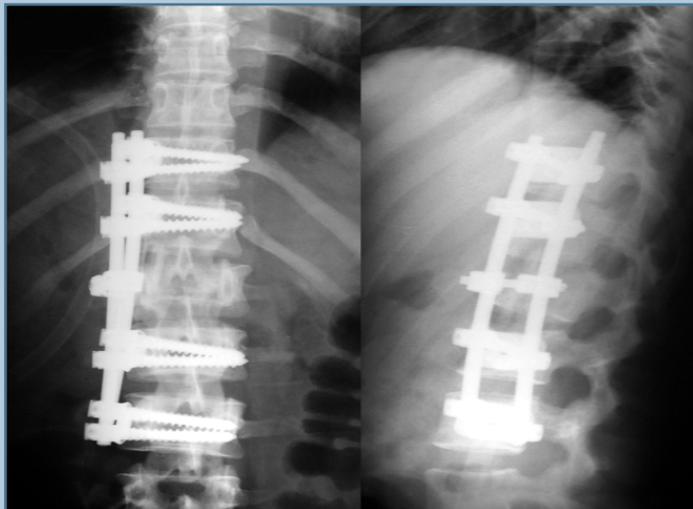


Рис. 3

Рентгенограммы пациентки Н. после операции

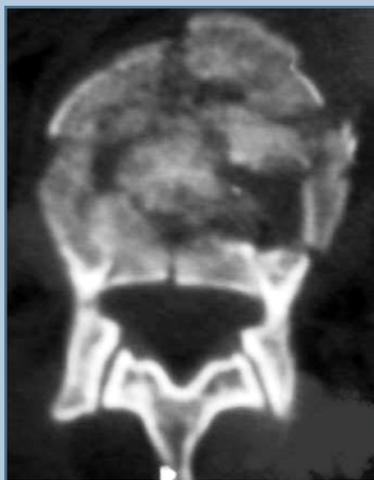


Рис. 2

КТ-исследование L₁ позвонка пациентки Н. до операции

тое ребро. Вскрыта плевральная полость, легкое коллабировано и смещено вверх. Диафрагма рассечена косо вниз до ее латеральной ножки. Кулол печени и органы брюшинного пространства отведены медиально. Над телами Th₁₁ и Th₁₂ позвонков продольно рассечена париеталь-

ная плевра, а на уровне L₁–L₃ позвонков расслоена большая поясничная мышца. Мобилизованы и лигированы сегментарные сосуды. Скелетированы тела Th₁₁–L₃ позвонков. Правая половина тела L₁ позвонка и смежные с ним диски резецированы. На переднебоковую поверхность тел Th₁₁, Th₁₂ и L₂, L₃ установлены опорные металлические площадки вентральной системы, затем через имеющиеся в площадках отверстия в тела позвонков попарно введены спонгиозные винты с углом схождения 15°. В пазы винтов установлены стержни. После выполнения монтажа вентральной системы произведена коррекция деформации позвоночника. В корригированном положении костное ложе заполнено трансплантатами, приготовленными из ранее резецированного ребра. После дренирования плевральной полости рана послойно ушита. Послеоперационный период протекал без осложнений. В результате хирургического вмешательства получена удовлетворительная коррекция и надежная стабилизация позвоночника (рис. 3). Через 5 дней после опе-

ративного вмешательства начата активизация пациентки в съемном корсете, через 10 дней больная свободно передвигалась без дополнительной опоры. На контрольном осмотре через 6 мес. после операции уровень полученной коррекции сохранился в полном объеме.

Клинический пример 2

Пациент М., 1971 г.р., в результате падения с крыши одноэтажного строения получил закрытую осложненную травму груднопоясничного отдела позвоночника. При рентгенологическом обследовании (рентгенография, КТ) выявлен компрессионно-оскольчатый (взрывной) перелом тела Th₁₂ позвонка с дефицитом позвоночного канала 70 % (рис. 4). Угол патологического кифоза составил 30° (рис. 5). При клиническом обследовании выявлены нижний грубый парализ (2–3 балла по шкале Ловетта) и нарушение функции тазовых органов по типу задержки. Учитывая взрывной характер перелома, сопровождающийся грубой компрессией содержимого позвоночного канала костными отломками и неврологической симптоматикой, паци-



Рис. 4

КТ-исследование Th₁₂ позвонка пациента М. до операции

Рис. 5

Рентгенограммы позвоночника пациента М. до операции

енту произведено оперативное вмешательство. После торакофрентомии и осуществления доступа к телам Th₁₀–L₂ позвонков выполнена передняя декомпрессия спинного мозга (рис. 6), установлена полисегментарная вентральная система и осуществлен передний корпородез.

В послеоперационном периоде больному проведено восстановительное консервативное лечение (медикаментозное, физиотерапев-

тическое и функциональное). В течение двух недель после операции нижний парапарез регрессировал с 2–3 до 4 баллов (шкала Ловетта), а еще через две недели пациент уверенно ходил без дополнительной опоры. Контрольный осмотр через 3 мес. после операции не выявил потери коррекции (рис. 7), сила в нижних конечностях восстановилась до нормы.

Полученные благоприятные результаты дают нам основания рекомендовать в клиническую практику принцип полисегментарности при использовании вентральных конструкций в качестве возможного варианта оперативного лечения нестабильных (многооскольчатых и многоуровневых) повреждений груднопоясничного отдела позвоночника.

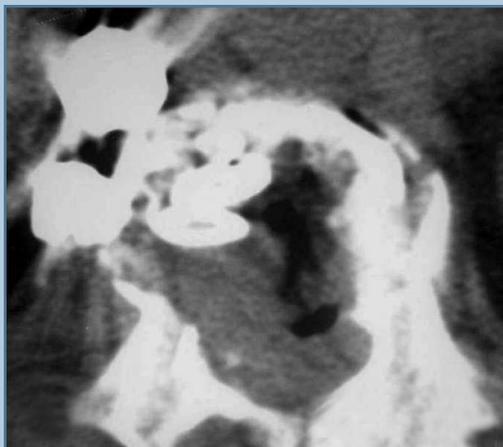


Рис. 6

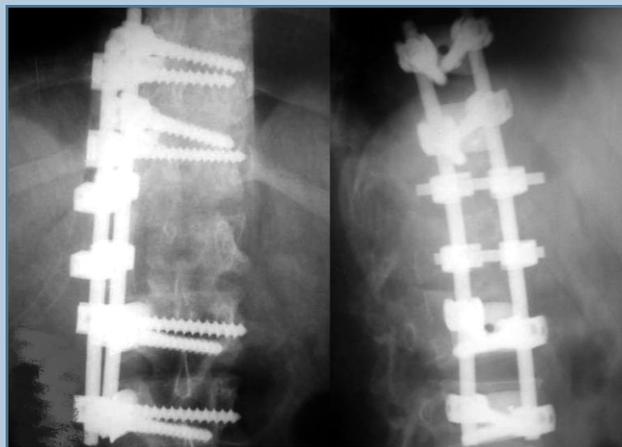
КТ-исследование Th₁₂ позвонка пациента М. после операции

Рис. 7

Рентгенограммы позвоночника пациента М. после операции

Литература

1. **Ветрилъ С.Т., Кулешов А.А.** Хирургическое лечение переломов грудного и поясничного отделов позвоночника с использованием современных технологий // Хирургия позвоночника. 2004. № 3. С. 33–39.
2. **Гайдар Б.В., Дулаев А.К., Орлов В.П.** Хирургическое лечение пациентов с повреждениями позвоночника грудной и поясничной локализации // Хирургия позвоночника. 2004. № 3. С. 40–45.
3. **Дулаев А.К., Орлов В.П., Надулич К.А.** Результаты хирургического лечения больных с застарелыми осложненными и неосложненными компрессионными переломами грудных и поясничных позвонков // III съезд нейрохирургов: Тез. докл. СПб., 2002. С. 198–199.
4. **Норкин И.А., Зарецков В.В., Арсениевич В.Б. и др.** Полисегментарная фиксация при травматических повреждениях в грудопоясничном переходе позвоночного столба // Современные технологии в травматологии и ортопедии: Тез. докл. 3-го Междунар. конгресса. М., 2006. С. 226.
5. **Полищук Н.Е., Корж Н.А., Фищенко В.Я.** Повреждения позвоночника и спинного мозга. Киев, 2001.
6. **Раткин И.К., Луцки А.А., Дорофеев Ю.И. и др.** Тактика и хирургическая технология фиксации позвоночника при позвоночно-спинальной травме. Рук-во для врачей. Новокузнецк, 2003. Часть IV.

Адрес для переписки:

Шульга Алексей Евгеньевич
410002, Саратов, ул. Чернышевского, 148,
sarniito@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 31.05.2007

Точка зрения

В научной литературе, особенно в изданиях последних лет, подробно освещено хирургическое лечение тяжелых повреждений грудопоясничного отдела позвоночника с использованием различных современных систем для вентральной и дорсальной коррекции и стабилизации травмированных двигательных сегментов. Редкий номер журнала «Spine» не затрагивает эти вопросы. Важно в соответствии с получившими сегодня признание классификациями F. Magerl, F. Denis, A. Vaccaro для каждого конкретного типа повреждения позвоночника определить показания к выбору оптимального хирургического метода и системы для коррекции деформации и эндофиксации. В этой связи, по нашему мнению, в приведенном в данной статье первом клиническом примере пациенту с неполным взрывным переломом тела L₁, со смещением дорсальных фрагментов тела позвонка в позвоночный канал, при выраженной сегментарной кифотической деформации и непроникающем компрессионном переломе тел L₂ позвонка показан дорсальный остеосинтез Th₁₂-L₂ позвонков с субтракционной коррекцией кифотической деформации и устранением дорсального смещения фрагментов тела за счет лигаментотаксиса. Затем одномоментно или следующим этапом необходимо осуществить вентральный корпородез Th₁₂-L₁: резекцию поврежденного отдела тела L₁ вместе с поврежденным диском, костную аутопластику с эндофиксацией коронарным или пластинчатым фиксатором только одного сегмента. В приведенном наблюдении осуществлена вентральная фиксация четырех позвоночных сегментов. Однако считается, что во избежание существенного ограничения функциональной способности позвоночника, особенно в грудопоясничном отделе, более трех сегментов подвергать вентральной стабилизации не следует.

Во втором клиническом примере, приведенном в статье, у пациента с более тяжелым взрывным переломом тела Th₁₂ позвонка (нестабильным, с компрессией спинного мозга, с выраженной ретропульсией дорсальных фрагментов тела, заполнивших 70 % площади позвоночного канала) должно быть в экстренном порядке в первые шесть часов после травмы проведено хирургическое лечение. Первым этапом показана дорсальная транспедикулярная фиксация Th₁₁-L₁ с субтракционной коррекцией кифотической деформации и устранением дислокации дорсальных фрагментов в позвоночный канал. Затем одномоментно из вентрального доступа необходимо выполнить переднюю декомпрессию, вентральный корпородез Th₁₁-L₁ с бисегментарной эндофиксацией.

Проф. Э.А. Рамих,
Новосибирский НИИТО