



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. Купол печени и органы брюшинного пространства отведены медиально. Над телами Th₁₁ и Th₁₂ позвонков продольно рассечена париеталь-

ная плева, 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 парапарез (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.

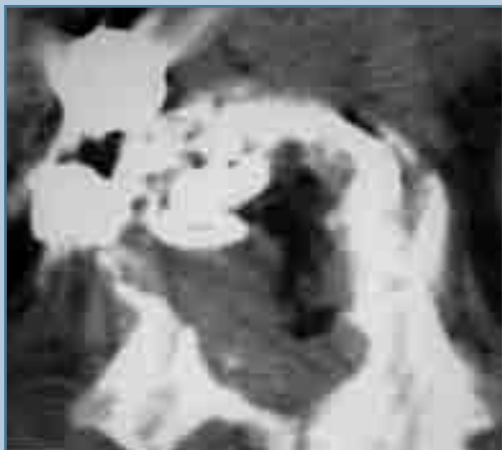


Рис. 6

КТ-исследование Th₁₂ позвонка пациента М. после операции

Рис. 7

Рентгенограммы позвоночника пациента М. после операции

Литература

1. **Ветрилэ 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