

Внутренний транспедикулярный остеосинтез применен у 90 пациентов. Интраоперационная коррекция деформации проводилась оригинальным репозиционным устройством. Взрывные переломы с наличием свободных костных фрагментов в позвоночном канале в 23 (25,5%) случаях потребовали выполнения декомпрессивно-стабилизирующих вмешательств.

При изучении исходов оперативного лечения был проведен сравнительный анализ рентгенометрических критериев, объективно отражающих динамику восстановления высоты тела сломанного позвонка и формы позвоночника в послеоперационном и отдаленном периодах.

Дооперационная кифотическая деформация на уровне поврежденных позвоночно-двигательных сегментов составила 9,3°, клиновидная деформация тела позвонка – 22,5° и снижение его высоты в вентральном отделе – 55,9%, в дорзальном – 94,9%. Подвывих краниально расположенного позвонка выявлен у 25 (18,1%) пациентов, заднее смещение тела сломанного позвонка отмечено в 19 (10,0%) случаях.

Среди больных, оперированных с применением аппарата внешней фиксации, средняя величина коррекции кифотической деформации составила 13,9°, с образованием лордоза – 2,33°. Вертикальный размер тела позвонка восстановлен до 75,5%. Величина коррекции составила 18,6%. Подвывих устранен в 60%, а смещение сломанного позвонка – в 66,7% случаев.

У пациентов, которым была применена погружная транспедикулярная конструкция, средняя величина коррекции кифотической деформации составила 9,7°, с образованием лордоза – 1,15°. Вертикальный размер тела позвонка восстановлен до 84,5%. Величина коррекции составила 13,0%. Подвывих устранен в 71,4%, а смещение сломанного позвонка – в 95% случаев.

Выводы: транспедикулярный спондилосинтез погружной конструкцией и аппаратом внешней фиксации являются методами выбора и позволяют полностью устранить посттравматическую деформацию на уровне поврежденного позвоночного двигательного сегмента в отдаленные сроки после травмы. Закрытое ремоделирование позвоночного канала за счет лигаментотаксиса возможно у больных только в остром и раннем периодах ПСМТ при условии целостности задней продольной связки. При лечении больных с ригидными посттравматическими деформациями позвоночника, неустраняемыми одномоментно, предпочтительно следует отдавать динамической коррекции аппаратом внешней фиксации.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ СПОНДИЛОЛИСТЕЗА

В.Д. Усиков*, Д.А. Пташников*, А.А. Целещев**,
В.В. Курносенков**.

*ФГУ «Российский научно-исследовательский институт
травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена
Росмедтехнологий», Санкт-Петербург
**Городская клиническая больница №1,
Краснодар, Россия

Спондилолистез – тяжелое функционально-органическое заболевание позвоночника, значительно снижающее трудоспособность и зачастую приводящее к инвалидизации больных. Обычно заболевание протекает латентно, без выраженной симптоматики, а ее появление чаще всего свидетельствует о декомпенсации статики и биомеханики в пораженном сегменте позвоночника. Консервативное лечение патологии оправдано лишь на ранних (I-II) стадиях процесса и не приводит к стойкому купированию симптомов. Операция общепризнанно остается методом выбора в лечении данной категории больных, особенно на фоне стойких болей и неврологических рас-

стройств. Однако, по данным литературы, процент неудовлетворительных результатов лечения остается достаточно высоким. Это связано с тем, что при хирургическом лечении часто не используется дифференцированная тактика, учитывающая степень «соскальзывания» позвонка и выраженность неврологических расстройств. Требуют уточнения вопросы обоснования проведения задней декомпрессии дурального мешка и степени редукции позвонка у больных с неврологическими расстройствами. Нет ясности относительно очередности вентральных и дорзальных вмешательств при использовании двухэтапных операций. Даже несмотря на использование современных фиксирующих устройств, при создании спондилодеза процент «ложных суставов» остается достаточно высоким.

Цель настоящего исследования - усовершенствование дифференцированного хирургического лечения больных со спондилолизным спондилолистезом с учетом степени смещения позвонка и клинико-неврологических проявлений заболевания.

За период с 1995 по 2007 гг. было прооперировано 96 больных со спондилолизным спондилолистезом поясничного отдела позвоночника. У всех больных имелись неврологические расстройства различной степени – субкомпенсированные и декомпенсированные. Женщины составили 59,2% (55 человек), мужчины – 40,8% (41). Средний возраст оперированных – 44 года, самому молодому пациенту было 17 лет, самому старшему – 67 лет.

У 74 пациентов имелся спондилолиз дужек с обеих сторон, а у 22 – только с одной. По степени смещения тел позвонков больные распределились следующим образом: 1 степень – 24 (25%) пациента, 2 степень – 43 (44,8%), 3 степень – 17 (17,7%) и 4 степень – 12 (12,5%).

По локализации процесса спондилолистез L₄ имелся у 53 больных, L₅ – в 43 случаях.

По способам хирургического лечения больные были разделены на 3 группы. Первую (I) группу составили 15 (15,6%) больных, которым из заднего доступа выполняли транспедикулярный остеосинтез, декомпрессию корешков конского хвоста (путем фораминотомии и резекции гипертрофированной желтой связки), дискэктомию (с остеотомией S₁ у 9 пациентов), редукцию и реклинацию позвонка, вентральный спондилодез кейджем (Leopard – DePuy) и циркулярный спондилодез измельченной аутокостью. Во вторую (II) группу включены 61 (63,5%) больной, которым выполняли транспедикулярный остеосинтез с редукцией позвонка и передний корпородез аутоотрансплантатом и межтеловыми кейджами. В третью (III) (20 больных) – пациенты, оперированные с использованием вентрального доступа, которым был выполнен передний корпородез. У 53 (55,2%) пациентов также была выполнена также задняя ламинэктомия.

Результаты прослежены в сроки от 1 до 12 лет. Оценивались ортопедическая составляющая (степень редукции позвонка и восстановления сагиттального баланса) и динамика клинической симптоматики. Наилучшие результаты были достигнуты у больных I группы, где степень редукции позвонка составила в среднем 72% с практически полным восстановлением баланса туловища и полным регрессом неврологической и болевой симптоматики. Во второй группе степень редукции позвонка не превышала 45% от исходного смещения. Методика не позволяла добиться оптимального восстановления величины поясничного лордоза и сагиттального баланса в целом. В этой группе больных регресс болевой симптоматики достигнут во всех случаях, а полный регресс неврологической симптоматики лишь у 82% больных, причем все неврологические осложнения, отмеченные выше, регистрировались у

этих больных. В третьей группе больных редукция достигалась только положением пациента на столе и составляла в среднем 25%, зато путем рекликации удавалось существенно улучшить сагиттальный профиль отдела. Болевой синдром регрессировал в 75% случаев полностью и в 25% – частично, у 9% пациентов боли рецидивировали через 6 месяцев после операции ввиду отсутствия костного блока.

Таким образом, хирургическое лечение пациентов со спондилолистезом из заднего доступа путем переднего и заднего релиза, редукции позвонка, декомпрессии корешков конского хвоста, рекликации и «циркулярного» спондилодеза позволяет достигать оптимальных ортопедических и клинических результатов и может быть методом выбора в лечении данной категории пациентов.

РЕПОЗИЦИОННО-СТАБИЛИЗИРУЮЩИЙ ТРАСПЕДИКУЛЯРНЫЙ ОСТЕОСИНТЕЗ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ПОЗВОНОЧНИКА И СПИННОГО МОЗГА

Е.М. Фадеев, В.Д. Усиков, Д.А. Пташников
ФГУ «Российский научно-исследовательский институт
травматологии и ортопедии
им. Р.Р. Вредена Росмедтехнологий»,
Санкт-Петербург, Россия

На сегодняшний день транспедикулярная система общепризнанно является лучшим устройством, обеспечивающим трехколонную стабилизацию с минимальной травмой для пациента. Однако, несмотря на многолетнее всестороннее использование данного инструментария, его возможности не исчерпаны и на сегодняшний день.

Цель нашего исследования – провести анализ репозиционных и корригирующих возможностей транспедикулярных систем на примере инструментария «Синтез» (Россия).

Инструментарий «Синтез» являлся одним из первых и наиболее доступным для использования в России, что позволило накопить достаточный клинический материал. За период 1990 – 2007 гг. при помощи данного инструментария было прооперировано более 1300 пациентов с травмой позвоночника. Отличительной особенностью изделий «Синтез» от других аналогов является наличие, наряду со стандартными транспедикулярными винтами и стержнями, устройств для внешней репозиции и фиксации позвонков. Это позволяло выполнять трехплоскостную коррекцию деформации (включающую сгибание, разгибание, ротацию и трансляцию) с восстановлением нормальных анатомических соотношений в сегментах позвоночника как одномоментно, так и пролонгированно, дозированно, без резекции костно-связочных структур позвоночника и мобилизации деформации (так называемая «закрытая декомпрессия»). Тактика лечения пациентов зависела от характера повреждения позвоночника и спинного мозга, давности травмы, предшествующего лечения, клинических проявлений (и особенно неврологического статуса), возраста и соматического состояния пациента. В последние пять лет большое внимание уделяется состоянию костной ткани, и в частности наличию и выраженности остеопороза. Для диагностики повреждений и оценки результатов лечения использовались рутинные методы визуализации: рентгенография (в том числе и рентгеноконтрастные методы исследования), магнитно-резонансная и компьютерная томография, электрофизиологические исследования (в частности нейроэлектрмиография), денситометрия скелета.

Транспедикулярные устройства с использованием внешней репозиционной системы позволяли одномоментно добиться полного восстановления анатомических соотношений

в сегменте позвоночника, и в частности стенок позвоночного канала, т.е. выполнить закрытую декомпрессию 360° без дополнительной мобилизации деформации в течение 1,5 – 2 месяцев после травмы у 85% пациентов. В этой группе больных показатели травматичности вмешательства были наименьшими по сравнению со стандартными способами лечения. А их эффективность относительно нейрохирургической и ортопедической составляющих была достоверно выше за счет того, что вследствие их меньшей травматичности они использовались в более ранние сроки после травмы у пациентов с сочетанными повреждениями головы и грудной клетки, требовавших предварительной коррекции соматического статуса.

В дальнейшем репозиционные возможности транспедикулярных устройств снижались пропорционально времени. Так, «закрытая» декомпрессия оказалась эффективной только у 40% пациентов в сроки через 6 месяцев после травмы и у 17% – через 12 месяцев. Это требовало выполнения стандартных мобилизирующих вмешательств у данной категории пациентов.

Вторым по значимости результатом использования транспедикулярных систем явилось их комбинирование с внешними опорами. Так, в группе пациентов с застарелыми, посттравматическими фиксированными порочными деформациями позвоночника, осложненными выраженными неврологическими расстройствами, но без нарушения проводимости спинного мозга, был велик риск ухудшения неврологической картины после одномоментной декомпрессио-стабилизирующей операции. У этих пациентов наилучшие результаты (восстановление опороспособности позвоночника с практически полной коррекцией деформации и регресс неврологической симптоматики) были достигнуты, когда на первом этапе применялись внешние транспедикулярные устройства (изолированно или после мобилизации вентральных отделов позвоночника). Затем коррекция проводилась дозированно в течение 5 – 10 дней под контролем неврологического статуса с последующим переводом системы в погружную фиксацию в анатомически правильном положении позвоночника. В данной группе не было отмечено ни одного случая нарастания неврологических расстройств после операции. Напротив, при лечении данной категории больных традиционными способами данное осложнение отмечалось у 19% пациентов.

Таким образом, анализ отдаленных результатов показал высокую эффективность транспедикулярных устройств при лечении посттравматических деформаций позвоночного столба. Дизайн современных устройств, и в частности наличие опор для внешней фиксации, позволяет исправлять даже застарелые ригидные деформации с минимальной травмой для пациента, без существенного риска ухудшения неврологических расстройств.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ИМПЛАНТАТОВ ПРИ ДЕГЕНЕРАТИВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

А.Л. Хейло, К.Т. Месхи, А.Г. Аганесов
ГУ РНЦХ им. академика Б.В. Петровского РАМН
Москва, Россия

Целью исследования была оценка результатов использования малоинвазивных имплантатов при дегенеративных заболеваниях поясничного отдела позвоночника в ближайшем и отдаленном послеоперационном периодах, а также выработка алгоритма их использования на основе полученных результатов.

В исследование вошло 107 пациентов в возрасте от 20 до 50 лет, перенесших операцию по поводу грыж межпозвонковых дисков поясничного отдела позвоночника, и име-