

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ КОМБИНИРОВАННОЙ ФИКСАЦИИ СКОЛИОТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ ПОЗВОНОЧНИКА У ВЗРОСЛЫХ

В.Д. Усиков, Д.А. Пташников, О.А. Смекаленков, Д.А. Михайлов

*ФГУ «Российский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена Росмедтехнологий»,
директор – д.м.н. профессор Р.М. Тихилов
Санкт-Петербург*

Представлены результаты хирургического лечения взрослых пациентов со сколиотической деформацией позвоночника, которым выполнялась различная фиксация L5-S1 сегмента. Наилучшие результаты получены у больных, которым выполнялась комбинированная фиксация позвоночника (транспедикулярной системой и системой межостистой динамической стабилизации). В этой группе получены хорошие показатели качества жизни пациентов: отсутствие болевого синдрома и сохранение нормального объема движений в пояснично-крестцовом отделе позвоночника.

Ключевые слова: сколиотическая деформация, взрослые, хирургическое лечение, комбинированная фиксация, система межостистой динамической стабилизации.

RESULTS OF COMBINED FIXATION OF SCOLIOTIC SPINAL DEFORMITY IN ADULTS

V.D. Usikov, D.A. Ptashnikov, O.A. Smekalenkov, D.A. Mikhailov

The results of surgical treatment of adult patients with scoliosis in the form of different fixation of L5-S1 segment. The best results were obtained in patients who underwent combined spinal fixation (transpedicular system and the system interspinous dynamic stabilization). In this group good indicators of quality of life of patients in the form of lack of pain and preservation of the normal volume movements in the lumbar spine were received.

Key words: scoliosis, adults, surgical treatment, combined fixation, the system of interspinous dynamic stabilization.

Хирургическая коррекция ригидной сколиотической деформации позвоночника является одной из самых актуальных проблем современной вертебрологии. Особое внимание вызывает выбор методики фиксации позвоночника и её протяженность у взрослых пациентов. У детей и подростков, в отличие от взрослых, фиксация компенсаторной, неструктуральной дуги не требуется, так как в послеоперационном периоде происходят самокоррекция деформации и восстановление нормальных биомеханических соотношений в позвоночнике. [1, 2]. В то же время, деформации грудного и поясничного отделов позвоночника у взрослых, страдающих сколиотической болезнью, могут прогрессировать в результате преждевременных дегенеративно-дистрофических изменений позвоночно-двигательного сегмента, за счет нестабильности позвоночника, а также вследствие развития остеопороза. Все эти изменения приводят к появлению неврологических расстройств у пациента. [3, 4, 5] Для предотвращения прогрессирования деформации традиционно используют

тактику блокирования в передних и задних отделах не только основной, но и компенсаторных дуг. Особенно остро при некоторых видах деформаций встает вопрос о фиксации L5-S1 сегмента. Ведь необоснованная фиксация приведет к полной потере движений в позвоночнике, а незафиксированный сегмент подвергнется высокой нагрузке и преждевременным дегенеративно-дистрофическим изменениям, что приведет к неврологическим осложнениям. [6].

Задачей исследования являлось усовершенствование техники хирургического лечения взрослых пациентов с ригидной сколиотической деформацией позвоночника, осложненной вторичными дегенеративно-дистрофическими изменениями в позвоночно-двигательных сегментах основной и компенсаторной дуг.

В клинике РНИИТО им. Р.Р. Вредена в период с 2007 по 2009 г. прооперировано 54 больных со сколиотической деформацией позвоночника IV ст. Больные распределились следующим образом: мужчин – 15 (27,7%), женщин – 39 (72,3%). Средний возраст составил 24,2 года.

Всем пациентам проводилась стандартная предоперационная подготовка: спондилография в стандартных проекциях с вытяжением (в некоторых случаях выполнялась миелография); КТ и МРТ позвоночника, УЗИ, КОМОТ. На основании полученных данных было определено: у 21 пациента зафиксирован II тип деформации, у 18 – III тип и у 13 – IV тип (классификация Н.А. King – J.N. Мое, 1983). По классификации L.G. Lenke, варианты ригидных сколиотических деформаций у пациентов входили в I–IV типы. Средняя величина основной дуги сколиотической деформации составила 78,6°. У 12 больных ранее выполнялись корригирующие операции на позвоночнике. Диспластические изменения в пояснично-крестцовом отделе позвоночника зафиксированы у 14 больных. У большинства пациентов по результатам исследований выявлены признаки нестабильности на уровне нижних нейтральных позвонков, протрузии, грыжи межпозвонковых дисков, явления спондилоартроза и спондилеза. Основными показаниями для оперативного лечения данной категории больных явились не косметические дефекты, а декомпенсация статики и биомеханики позвоночника, повлекшие за собой каскад дегенеративно-дистрофических изменений, появление болевого синдрома и неврологического дефицита.

В нашем исследовании все больные были распределены на три группы согласно протяженности фиксации и использованию комбинации с динамическими системами. Первую группу составили 18 пациентов, у которых была выявлена ригидная грудная или грудопоясничная сколиотическая деформация позвоночника с начальными дегенеративно-дистрофическими проявлениями (II, III стадии по Осна и Попе-

лянскому) в компенсаторной поясничной дуге. У больных данной группы проводилась коррекция сколиотической деформации транспедикулярной системой с нижней точкой фиксации на уровне L5 позвонка с целью сохранения нормального объема движений в сегменте L5-S1 позвоночника.

У 22 пациентов второй группы дорсальная коррекция деформации выполнялась на всем протяжении пояснично-крестцового отдела позвоночника, что было связано с наличием выраженных дегенеративно-дистрофических изменений (IV стадия по Осна и Попелянскому). Клинически это проявлялось длительно существующей люмбалгией, радикулоишиалгией, а по данным специальных методов исследования (миелография в сочетании с КТ, МРТ) был диагностирован стеноз позвоночного канала. В этой группе нижней точкой фиксации транспедикулярной системы был S1 позвонок. Во 2 группу также вошли все больные, которым ранее уже выполнялись оперативные вмешательства с целью фиксации сколиотической деформации.

В третью группу вошло 14 пациентов, предоперационное обследование которых выявило признаки нестабильности в позвоночно-двигательных сегментах, а также явления начинающегося спондилоартроза, спондилеза и формирующихся фораминальных грыж межпозвонковых дисков. Особенностью тактики хирургического лечения в этой группе являлась фиксация транспедикулярной системой до тела L5 позвонка включительно и использование системы межостистой динамической стабилизации «DIAM» в сегменте L5-S1 с целью сохранить подвижность в данном сегменте и предотвратить развитие дегенеративно-дистрофических изменений (рис. 1, 2).

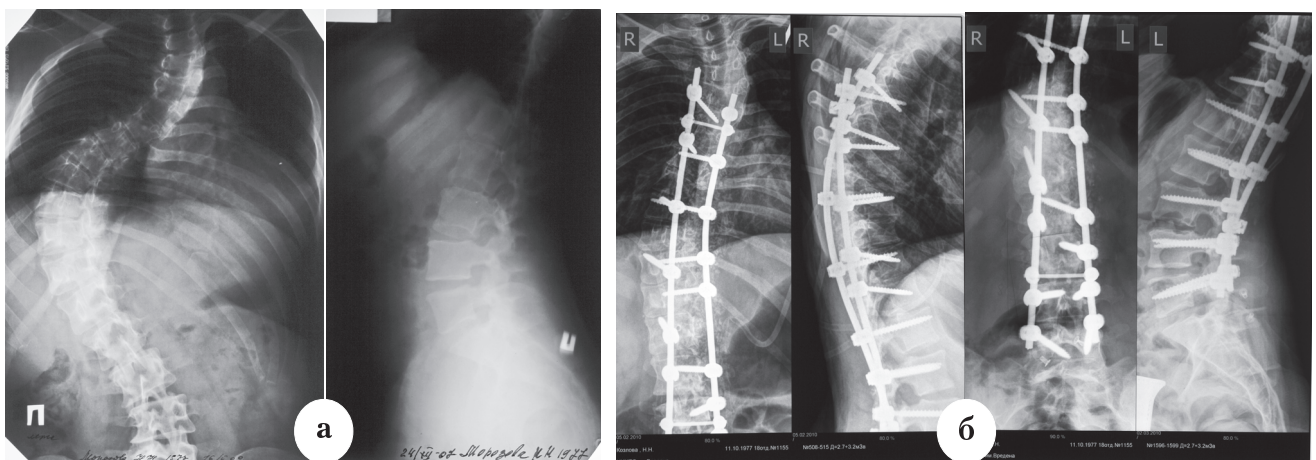


Рис.1. Спондилограммы больной К.: а – до оперативного лечения; б – после лечения

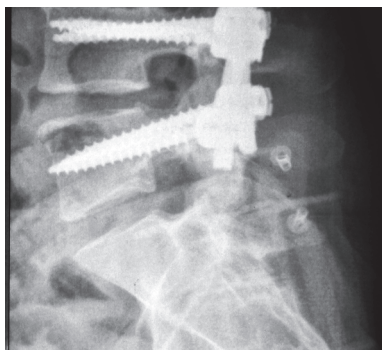


Рис. 2. 4 сегмент L₅-S₁ с установленной системой межкостистой динамической стабилизации

Результаты хирургического лечения оценивались через 6 месяцев, 1 и 2 года после операции. По данным клинико-рентгенологических и КТ-исследований оценивались стабильность металлофиксации, динамика дегенеративных изменений в сегменте L5-S1. Выраженность и изменения болевого синдрома изучались по данным визуальной аналоговой шкалы боли (VAS), сохранение нормальных биомеханических соотношений – по данным КОМОТ. Изменение социальной адаптации и уровень качества жизни пациентов оценивались по результатам опросника SRS-24.

Хирургическое лечение пациентов во всех группах позволило добиться максимально возможной коррекции сколиотической деформации с созданием приближенных к физиологическим, анатомо-биомеханических взаимоотношений в основной и компенсаторной дугах, формированию адекватного саггитального и фронтального баланса туловища. В процессе коррекции деформации проводилась декомпрессия дурального мешка и нервных структур.

На основании контрольных рентгенологических данных во всех группах хирургическая коррекция основной дуги сколиотической деформации была более 50% (в среднем – 34,3°). Согласно результатам послеоперационного КОМОТ-исследования, во всех группах больных произошла нормализация рельефа дорзальной поверхности туловища, положения плечевого и тазового поясов, а также уменьшилась асимметрия правой и левой половин туловища.

В исследуемых группах больных получены следующие данные: отсутствие рецидивов болевого синдрома (1–3 балла по VAS) у 82%, что расценивалось нами как хорошие результаты лечения. Сохранение умеренного болевого синдрома (2–5 балла по VAS) у 18% по причине быстрого прогрессирования дегенеративно-дистро-

фических процессов в сегменте L5-S1 расценивалось нами как удовлетворительный результат.

При анкетировании больных через год после операции получены следующие данные: динамика болевого синдрома (1 группа – 4,09 балла, 2 группа – 3,81 балла, 3 группа – 4,24 балла); оценка общего внешнего вида (1 группа – 3,79 балла, 2 группа – 3,15 балла, 3 группа – 4,5 балла); оценка функциональных возможностей (1 группа – 3,44 балла, 2 группа – 2,12 балла, 3 группа – 4,04 балла); удовлетворенность результатами хирургического лечения (1 группа – 4,13 балла, 2 группа – 3,44 балла, 3 группа – 4,45 балла). Согласие на оперативное лечение на тех же условиях через 1 год после операции готовы были дать 77,4% пациентов 1 группы, 65,2% 2 группы, 87,6% больных 3 группы. У одного пациента второй группы произошел перелом штанги металлоконструкции (через год после операции). За счет этого развилась быстрая декомпенсация статики и биомеханики позвоночника с резким нарастанием нестабильности пояснично-крестцового отдела, что потребовало ревизионного вмешательства.

Согласно полученным данным, наилучшие результаты были достигнуты в 3 группе: хорошие показатели качества жизни пациентов в виде отсутствия болевого синдрома и сохранение нормального объема движений в пояснично-крестцовом отделе позвоночника.

Выводы

1. Развитие грудного и грудопоясничного сколиоза у взрослых связано с нарастанием грубых дегенеративных изменений позвоночника, что обуславливает возникновение неврологических расстройств и резкое снижение качества жизни. Косметический дефект при этом имеет для пациентов второстепенное значение.

2. Комбинированная фиксация позвоночника транспедикулярной системой с использованием межкостистой динамической стабилизации у больных с ригидными грудопоясничными деформациями позволяет добиться не только успешной коррекции, но и предотвратить развитие дегенеративно-дистрофических изменений ПДС и их неврологических осложнений.

Литература

1. Вердиев, В.Г. Хирургическое лечение тяжелых форм сколиоза у больных с завершённым ростом : автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Вердиев В.Г. — Киев, 1994.
2. Ветрилэ, С.Т. Хирургическое лечение грудопоясничного и поясничного сколиоза с использованием дорзального и вентрального инструментария / С.Т. Ветрилэ, А.А. Кулешов, М.С. Вэтрилэ // Актуальные вопросы детской травматологии и ортопедии : тез. докл. науч.-практ. конф. детских травматологов-ортопедов России. — СПб., 2005. — С. 87.

3. Скрыбин, Е.Г. Дегенеративно-дистрофические и диспластические заболевания грудного и поясничного отделов позвоночного столба у беременных и родильниц. — Тюмень. 2002.
4. Dicson, J.H. Results of operative treatment of idiopathic scoliosis in adults / J.H. Dicson, S. Mircovic, P.C. Noble // J. Bone Joint Surg. — 1995. — Vol.77-A. — P. 513—523.
5. Lenke L.G. The Lenke classification of adolescent idiopathic scoliosis / C.C. Edwards, K.H. Bridwell // Spine. — 2003. — Vol. 28, N 20. — P. 199-207.
6. Schwab, F. Surgical rates and operative outcome analysis in thoracolumbar and lumbar major adult scoliosis: application of the new adult deformity classification / F. Schwab, V. Lafage, J.-P. Farcy // Spine. — 2007. — Vol. 32, N 24. — P. 2723—2730.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Усиков Владимир Дмитриевич – д.м.н. профессор руководитель отделения нейроортопедии и костной онкологии ФГУ «Российский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена Росмедтехнологий»,

Пташников Дмитрий Александрович – д.м.н. профессор, заведующий травматолого-ортопедическим отделением №18 ФГУ «Российский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена Росмедтехнологий»

e-mail: drptashnikov@yandex.ru,

Смекаленков Олег Анатольевич – врач-нейрохирург травматолого-ортопедического отделения №18 ФГУ «Российский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена Росмедтехнологий»

e-mail: drsmekalenkov@mail.ru,

Михайлов Дмитрий Аркадьевич – м.н.с. врач-нейрохирург травматолого-ортопедического отделения №18 ФГУ «Российский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена Росмедтехнологий»

e-mail: dim.m.a@mail.ru.