



БЛИЖАЙШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ИНФАНТИЛЬНЫХ СКОЛИОТИЧЕСКИХ ДЕФОРМАЦИЙ НА ПОЧВЕ НЕЙРОФИБРОМАТОЗА I ТИПА

М.В. Михайловский, В.А. Суздалов, Д.Н. Долотин
Новосибирский НИИ травматологии и ортопедии

Цель исследования. Анализ ближайших результатов применения нового метода лечения ювенильных злокачественно-прогрессирующих сколиотических деформаций позвоночника на почве нейрофиброматоза I типа.

Материал и методы. Прооперированы 3 пациента в возрасте от 5,5 до 7 лет по поводу грубых деформаций позвоночника на почве нейрофиброматоза I типа. Средний возраст выявления деформации позвоночника — 3,5 года. Средняя величина первичной сколиотической дуги — 89,3°. Компоновку инструментария варьировали в зависимости от характера деформации позвоночника.

Результаты. После операции первичную сколиотическую дугу удалось уменьшить до 67°. Коррекция составила 22,3° (25 %). Осложнений не отмечено.

Заключение. Инструментарий VEPTR является методом выбора для управляемой коррекции инфантильных и ювенильных деформаций позвоночника и грудной клетки различной этиологии.

Ключевые слова: инфантильный сколиоз, ювенильный сколиоз, инструментарий VEPTR, нейрофиброматоз I типа.

SHORT-TERM RESULTS OF SURGICAL CORRECTION OF INFANTILE SCOLIOSIS ASSOCIATED WITH NEUROFIBROMATOSIS TYPE 1
M.V. Mikhailovsky, V.A. Suzdalov, D.N. Dolotin

Objective. To assess short-term results of a VEPTR instrumentation application for treatment of juvenile malignant progressing scoliotic deformity of the spine associated with neurofibromatosis type 1.

Material and Methods. Three patients aged 5.5 to 7 years were operated on for severe deformity of the spine associated with neurofibromatosis type 1. The mean age at the time of deformity detection was 3.5 years. Average magnitude of the primary scoliotic curve was 89.3°. Device configuration was varied depending on nature of the deformity.

Results. Primary scoliotic curvature was reduced after surgery down to 67°. Correction was 22.3° (25 %). Complications were not recorted.

Conclusion. The VEPTR instrumentation is a method of choice for controlled correction of infantile and juvenile deformities of the spine and thorax of various etiology.

Key Words: infantile scoliosis, juvenile scoliosis, VEPTR instrumentation, neurofibromatosis type 1.

Hir. Pozvonoc. 2011;(2):19–22.

Хирургическое лечение сколиотических деформаций позвоночника на почве нейрофиброматоза является одной из наиболее сложных проблем современной вертебрологии [1, 4]. Принято выделять два типа болезней — периферический и центральный. С ортопедической точки зрения имеет значение I тип — периферический.

В структуре сколиозов периферический тип занимает 1–8%, патологические изменения позвоночника при этом встречаются до 60% случаев, почти половина из которых имеет прогрессирующее тяжелое течение. В России и за рубежом сравнительно небольшое количество работ посвящено этому вопросу, хирургическая тактика раз-

работана недостаточно, попытки раннего эффективного хирургического лечения практически неизвестны.

Цель исследования — анализ ближайших результатов применения нового метода лечения ювенильных злокачественно-прогрессирующих сколиотических деформаций позвоночника на почве нейрофиброматоза I типа.

М.В. Михайловский, д-р мед. наук, проф., зав. отделением детской и подростковой вертебрологии; В.А. Суздалов, аспирант того же отделения, врач травматолог-ортопед; Д.Н. Долотин, мл. науч. сотрудник того же отделения.

Материал и методы

В клинике детской и подростковой вертебрологии Новосибирского НИИТО с применением инструментария VERTR, VERTR-2 с 2009 г. прооперированы 3 пациента (1 мальчик, 2 девочки) с грубыми злокачественно-прогрессирующими деформациями позвоночника на почве нейрофиброматоза I типа. Средний возраст пациентов на момент начала лечения — 6,11 года (от 5,5 до 7 лет). Средний возраст выявления деформации позвоночника — 3,5 года (от 2,5 до 5 лет). Диагноз нейрофиброматоз I типа установлен у всех с рождения.

При рентгенологическом обследовании у пациентов диагностированы правосторонние грудные сколиотические дуги, протяженностью от Th₄—Th₅ до Th₉—Th₁₁ позвонков с вершинами на уровне Th₇—Th₉ позвонков. Дуги имели структуральные изменения, характерные для нейрофиброматоза: короткую протяженность, клиновид-

ную форму тел позвонков на вершине деформации за счет выраженного снижения высоты латеральных отделов, истончение и деформацию поперечных отростков и паравертебральных отделов ребер на вогнутой стороне деформации. У всех пациентов отмечен диффузный остеопороз позвоночника. У одной девочки крупная кожная нейрофиброма располагалась в межлопаточной области в проекции зоны установки инструментария.

Пациентам проводили стандартное предоперационное обследование, включающее МРТ головного и спинного мозга, позвоночного столба, осмотр педиатром, неврологом, генетиком, онкологом, офтальмологом. Из-за раннего возраста пациентов исследование функции внешнего дыхания не проводили. Абсолютными показаниями для оперативного лечения явились наличие злокачественно-прогрессирующих сколиотических деформаций позвоночника IV ст. (по Чаплину) и ранний возраст пациентов. Опера-

тивное лечение выполняли по авторской методике [5]. В 2 случаях применена компоновка инструментария «ребро — позвоночник» (рис. 1, 2), в 1 — «ребро — ребро», «ребро — позвоночник» (рис. 3). У 1 пациента проведена этапная коррекция деформации позвоночника через 1 год после первичной хирургической коррекции (рис. 3в).

Результаты

Средняя величина первичной сколиотической дуги составила 89,3° (от 75 до 114°), которая в наклоне исправлялась в среднем до 74° (от 55 до 93°). В результате операции основная дуга исправлена до 67° (от 40 до 98°). Таким образом, первичная коррекция основной дуги составила 22,3° (25%). Величина грудного кифоза до операции в среднем была 28,3° (от 5 до 55°), поясничного лордоза — 48,7° (от 39 до 60°). После операции величина грудного кифоза в среднем 24,3° (от 15

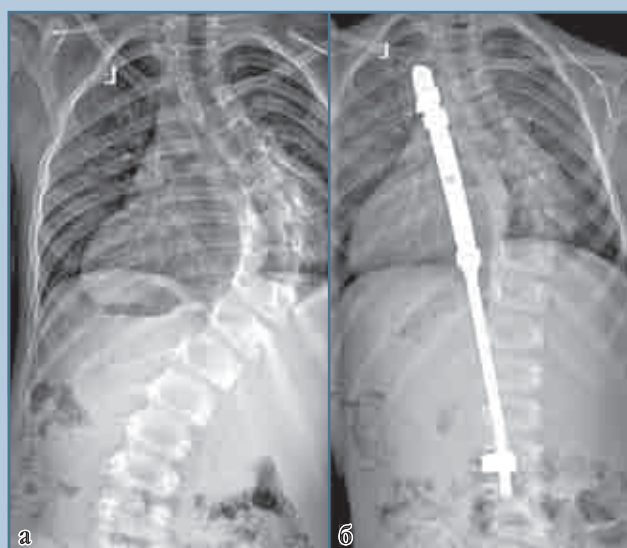


Рис. 1

Рентгенограммы пациентки И., 5 лет:

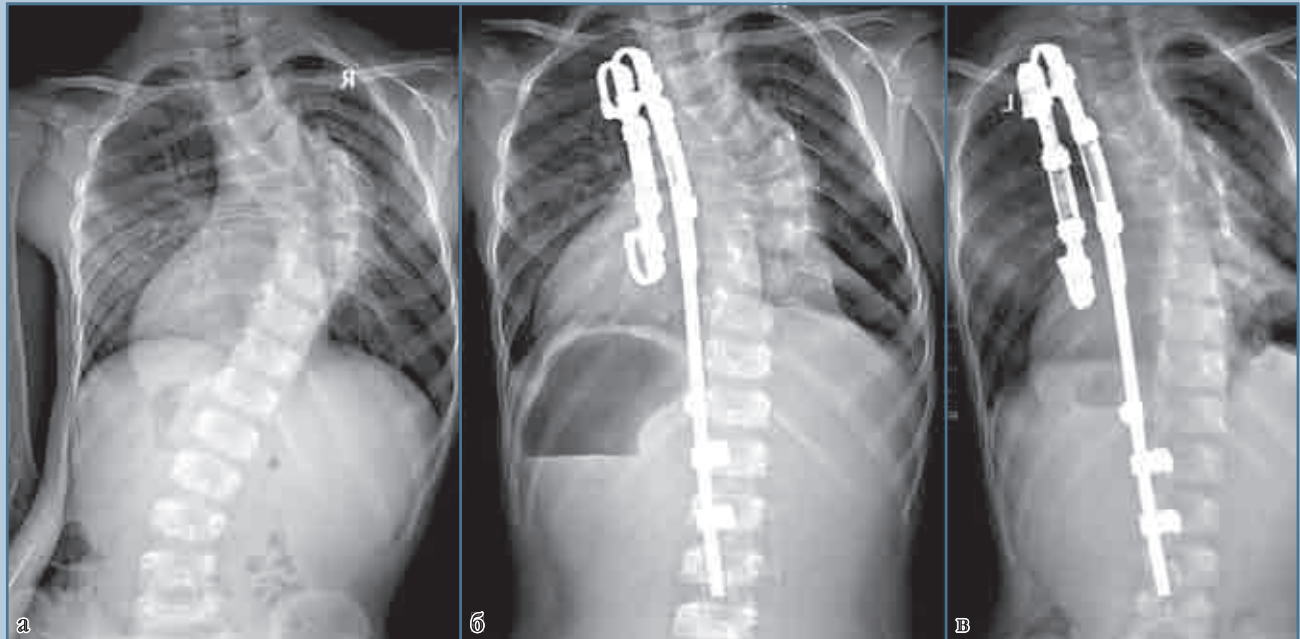
- а** — величина основной дуги до операции 75°;
б — величина основной дуги после операции 40°; компоновка инструментария VERTR («ребро — позвоночник»)



Рис. 2

Рентгенограммы пациентки Р., 5 лет:

- а** — величина основной дуги до операции 114°;
б — величина основной дуги после операции 98°; компоновка инструментария VERTR-2 («ребро — позвоночник»)

**Рис. 3**

Рентгенограммы пациента Я., 7 лет:

а – величина основной дуги до операции 79°;

б – величина основной дуги после операции 68°; компоновка инструментария VEPTR («ребро – ребро», «ребро – позвоночник»);

в – величина основной дуги после этапной операции через один год 63°; компоновка инструментария VEPTR («ребро – ребро», «ребро – позвоночник»)

до 40°), поясничного лордоза — 42° (от 34 до 41°). Отдельно оценивали динамику антропометрических показателей (рост, вес, окружность грудной клетки). В результате операции рост пациентов в положении стоя в среднем увеличился на 2,5 см: со 103,3 (от 96,5 до 110,0) см до операции до 105,8 (от 99,0 до 111,5) см после. Внешнюю иммобилизацию в послеоперационном периоде не проводили. Адаптацию к вертикальному положению начинали на 3-и–4-е сут после операции, выписка из стационара — на 10–11-е сут. Осложнений не отмечено.

Инструментарий VEPTR — вертикальный удлиняемый титановый протез ребра разработан американским

ортопедом Campbell в 1987 г. для профилактики синдрома торакальной недостаточности у детей с инфантильными врожденными деформациями позвоночника и грудной клетки [2]. Инструментарий применяется в США с 1996 г., в Европе — с 2002 г. В России инструментарий впервые применен в 2008 г. [3]. К настоящему времени с применением инструментария VEPTR нами прооперированы 39 пациентов с инфантильными и ювенильными сколиотическими деформациями позвоночника различной этиологии, включая деформации позвоночника при нейрофиброматозе. Методика позволяет применять инструментарий у детей с 12-месячного возраста и предполагает проведение этапных

корректирующих вмешательств ежегодно, до достижения пациентом подросткового возраста (завершения роста скелета).

Заключение

Несмотря на то что сроки послеоперационного наблюдения за пациентами, по данным литературы, невелики, мы считаем теоретически обоснованным использование инструментария VEPTR как метода выбора для управляемой коррекции инфантильных и ювенильных деформаций позвоночника и грудной клетки различной этиологии.

Литература

- | | | |
|--|---|--|
| <p>1. Михайловский М.В., Зайдман А.М., Лебедева М.Н. Хирургическая коррекция деформаций позвоночника при нейрофиброматозе: опыт применения CDI // Хирургия позвоночника. 2008. № 3. С. 8–15.
Mihaylovskiy M.V., Zaydman A.M., Lebedeva M.N. Hirurgicheskaya korrektsiya deformatsiy pozvonochnika pri neyrofibromatoze: opyt primeneniya CDI // Hirurgiya pozvonochnika. 2008. № 3. S. 8–15.</p> <p>2. Михайловский М.В., Суздалов В.А. Синдром торакальной недостаточности при инфантильном врожденном сколиозе // Хирургия позвоночника. 2010. № 3. С. 20–28.
Mihaylovskiy M.V., Suzdalov V.A. Sindrom torakal'noy nedostatochnosti pri infantil'nom vrozhdennom skolioze // Hirurgiya pozvonochnika. 2010. № 3. S. 20–28.</p> <p>3. Михайловский М.В., Ульрих Э.В., Суздалов В.А. и др. Инструментарий VEPTR в хирургии инфантильных и ювенильных сколиозов: первый оте-</p> | <p>чественный опыт // Хирургия позвоночника. 2010. № 3. С. 31–41.
Mihaylovskiy M.V., Ul'rih E.V., Suzdalov V.A. i dr. Instrumentariy VEPTR v hirurgii infantil'nyh i yuvenil'nyh skoliozov: pervyy otechestvennyy opyt // Hirurgiya pozvonochnika. 2010. № 3. S. 31–41.</p> <p>4. Поздникин Ю.И., Афанасьев А.П. Хирургическое лечение деформаций позвоночника у детей с незавершенным ростом при нейрофиброматозе // Адаптация различных систем организма при сколиотической деформации позвоночника. Методы лечения. М., 2003. С. 180–181.
Pozdnikin Yu.I., Afanas'ev A.P. Hirurgicheskoe lechenie deformatsiy pozvonochnika u detey s nezavershennym rostom pri neyrofibromatoze // Adaptatsiya razlichnyh sistem organizma pri skoliooticheskoy deformatsii pozvonochnika. Metody lecheniya. M., 2003. S. 180–181.</p> <p>5. Campbell R.M., Smith M.D., Hell-Vocke A.K. Expansion thoracoplasty: the surgical technique of opening-</p> | <p>wedge thoracostomy. Surgical technique // J. Bone Joint Surg. Am. 2004. Vol. 86. Suppl. 1. P. 51–64.</p> <p>Адрес для переписки:
Суздалов Василий Александрович
630091, Новосибирск, ул. Фрунзе, 17,
НИИТО,
vsuzdalov@mail.ru</p> <p><i>Статья поступила в редакцию 10.02.2011</i></p> |
|--|---|--|