

Планирование и контроль выполнения хирургического вмешательства при лечении детей с идиопатическим сколиозом

А.Е. Кобызов

Planning and controlling the performance of surgical intervention in treatment of children with idiopathic scoliosis

А.Е. Kobyzev

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российский научный центр "Восстановительная травматология и ортопедия" им. академика Г. А. Илизарова» Минздравсоцразвития РФ, г. Курган (директор — д. м. н. А.В. Губин)

Для достижения максимально возможной и безопасной коррекции сколиотической деформации позвоночного столба у детей сочетают передний спондилодез с транспедикулярной фиксацией. Степень коррекции зависит от выбранного инструментария, методики и объема выполнения манипуляций, для чего используется предоперационное планирование. Планирование осуществляется по результатам проведенного обследования, включающего рентгенографию позвоночного столба в стандартных проекциях и компьютерную томографию.

Ключевые слова: предоперационное планирование, позвоночный столб, спондилодез.

Anterior spondylodesis is combined with transpedicular fixation in children in order to achieve maximally possible and safe correction of the spine scoliotic deformity. The degree of correction depends on the instrumentation selected, the technique and extent of manipulation making, and preoperative planning is used for this purpose. The planning is made by the results of the examination performed, including standard radiography views of the spine and computer tomography.

Keywords: preoperative planning, spine, spondylodesis.

Для достижения максимально возможной и безопасной коррекции сколиотической деформации позвоночного столба у детей многие хирурги сочетают передний спондилодез с транспедикулярной фиксацией [1, 2, 3, 6]. Данное сочетание методик требует тщательного предоперационного планирования, включающего как расчет зоны переднего релиза и формирования спондилодеза, так и уровня инструментальной фиксации, что непосредственно зависит от выраженности анатомических изменений позвоночного столба и грудной клетки пациента.

Для осуществления такого рода планирования, как

правило, используются рентгенограммы позвоночного столба пациента, выполненные в стандартных проекциях. Несмотря на многочисленные клинические публикации, отсутствует единство мнений авторов относительно оптимального хирургического плана для коррекции типичных деформаций позвоночника [4, 5].

Минимизация хирургической агрессии за счет использования эндоскопической технологии в качестве альтернативы традиционным методам лечения также вносит свой вклад в дифференциальный подход к планированию коррекции деформации позвоночного столба [3].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В отделении нейрохирургии ФГБУ «РНЦ «ВТО» им. акад. Г.А. Илизарова Минздравсоцразвития РФ в течение 2011-2012 годов проведено хирургическое лечение 21 пациента с идиопатическим сколиозом в возрасте от 10 до 16 лет и величиной основной дуги деформации от 45 до 110°.

Всем пациентам проводилось комплексное предоперационное обследование, включающее рентгенографию позвоночного столба в стандартных проекциях и с «бендинг»-тестами, СКТ и МРТ обследование. По результатам обследования выполнялся расчет точек фиксации с планированием величины и угла про-

ведения опорных винтов по построенной 3D-модели. Особое внимание уделялось определению зоны инструментальной фиксации и уровней осуществления переднего релиза. Для выполнения переднего релиза и формирования межтелового спондилодеза применяли торакоскопию, эндоскопически ассистируемую микроторакотомию, люмбоскопию.

С целью корректного позиционирования инструментария, а также для контроля качества выполнения переднего релиза с использованием эндоскопической техники применялась навигационная станция «Stealth Station S7».

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

У 11 пациентов с грудной дугой деформации выполнялась торакоскопическая дискэктомия на 3-6 уровнях по классической схеме из 4 портов, у 1 пациента – эндоскопически ассистируемая микро-

торакотомия с релизом на 4 уровнях. В поясничном отделе у 9 пациентов использовалась технология EasyGo для дискэктомии и формирования корпороза на 3 уровнях. Контроль качества выполняе-

мого вмешательства осуществлялся в 3 плоскостях по предварительно построенной модели шупом, погруженным в межтеловое пространство (рис. 1).

Каждая операция заканчивалась формированием аутоспондилодеза и транспедикулярной

фиксацией с максимально возможной коррекцией сколиоза.

Коррекция деформации в среднем составила 67 % от исходной. Осложнений в ходе наблюдения отмечено не было.

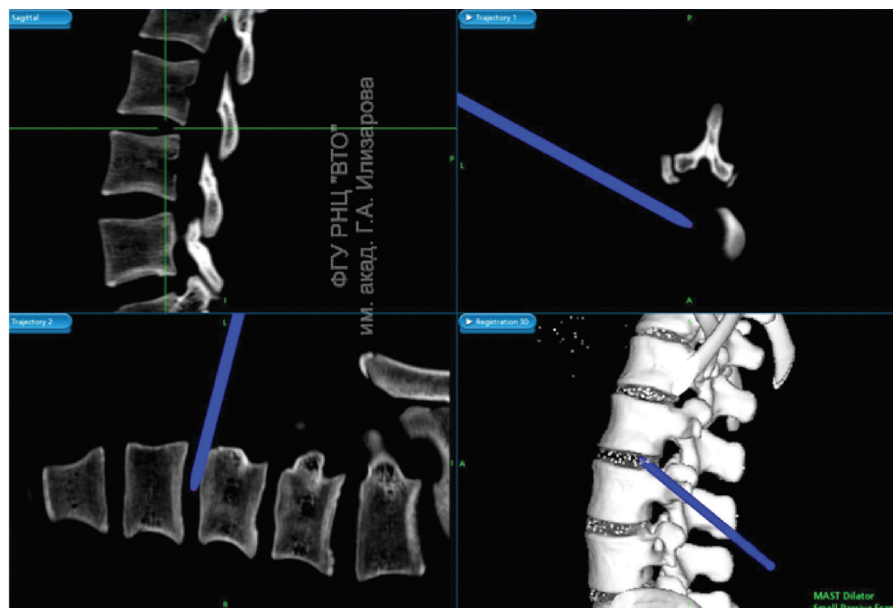


Рис. 1. Контроль выполнения переднего релиза в поясничном отделе позвоночного столба

ВЫВОДЫ

По результатам проведенного исследования можно сделать вывод, что предоперационное планирование и контроль выполняемого объема переднего релиза позволили избежать техниче-

ских ошибок в ходе выполнения хирургического вмешательства, а также в значительной степени расширили возможности эндоскопической техники.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дулаев А.К., Ястребков Н.М., Надулич К.А. Первый опыт коррекции сколиотической деформации поясничного отдела методом деротационного вентрального спондилодеза // Материалы VII съезда травматологов-ортопедов России. 2002. С. 134.
2. Концепция оперативного лечения различных форм сколиоза с использованием современных технологий / С.Т. Ветрилэ [и др.] // Хирургия позвоночника. 2009. № 4. С. 21-30.
3. Anterior release and fusion for pediatric spinal deformity: VATS vs Thoracotomy / C.T. Mehlman [et al.] // Presented at the Pediatric Orthopaedic Society of North America (POSNA), Banff, 14-16 mai 1997.
4. Aubin C.E., Labelle H., Ciolofan O.C. Variability of spinal instrumentation configurations in adolescent idiopathic scoliosis // Eur. Spine J. 2007. Vol. 16. P. 57-64.
5. Robitaille M., Aubin C.E., Labelle H. Intra and interobserver variability of preoperative planning for surgical instrumentation in adolescent idiopathic scoliosis. Eur. Spine J. 2007. Vol. 16. P. 1604-1614.
6. Traitement de la scoliose de l'adolescent par libération antérieure et arthrodèse vertébrale sous thoracoscopie. Résultats préliminaires / P. Papin [et al.] // Chir. Orthop. 1998. Vol. 84, No 3. P. 231-238.

Рукопись поступила 30.07.12.

Сведения об авторе:

Кобызов Андрей Евгеньевич — ФГБУ «РНЦ «ВТО» им. акад. Г.А. Илизарова» Минздравсоцразвития РФ, заместитель директора по административной работе, к. м. н.