

18. Способ лечения привычного вывиха плеча: пат. 2264185 Рос. Федерация. № 2004117361/14; заявл. 07.06.2004; опубл. 20.11.2005. Бюл. № 32. 7 с.
19. Способ хирургического лечения привычного вывиха плеча: пат. 2223058 Рос. Федерация. № 2002102328/14; заявл. 25.01.2002; опубл. 10.02.2004. Бюл. № 4. 7 с.
20. Способ транспозиции с внутрикостным армированным аутогендезом сухожилия длинной головки двуглавой мышцы при лечении привычного вывиха плеча: пат. 2166917 Рос. Федерация. № 97116115/14; заявл. 16.09.97; опубл. 20.05.2001. Бюл. № 14. 4 с.
21. А.Ф. Краснов, Г.П. Котельников, А.П. Чернов Сухожильно-мышечная пластика в травматологии и ортопедии. Самара: Самарский Дом печати, 1999. 376 с.
22. Длясин Н.Г. Модифицированные способы Bristow – Latarjet при лечении переднего привычного вывиха плеча // Травматология и ортопедия России. 2008. № 4 (50). С. 35-40.
23. Oldie but goldie: Bristow – Latarjet procedure for anterior shoulder instability / G. Matthes [et al.] // Journal of Orthopaedic Surgery. 2007. Vol. 15, № 1. P. 4-8.
24. Способ хирургического лечения привычного вывиха плеча: пат. 2168316 Рос. Федерация. № 97109144/14; заявл. 27.05.97; опубл. 10.05.99. Бюл. № 13. 5 с.
25. Hovelius L., Sandström B., Saebö M. One hundred eighteen Bristow-Latarjet repairs for recurrent anterior dislocation of the shoulder prospectively followed for fifteen years: Study II: the evolution of dislocation arthropathy // Journal of Shoulder and Elbow Surgery. 2006. Vol. 15, № 3. P. 279-289.
26. Длясин Н.Г., Норкин И.А. Способ пластики плечевого сустава при посттравматических повторяющихся (привычных) вывихах плеча: новая медицинская технология. Саратов, 2009. 15 с. [Разрешение Росздравнадзора на применение новой медицинской технологии «Способ пластики плечевого сустава при посттравматических повторяющихся вывихах плеча». ФС № 2009/140 от 09.06.2009. 2 листа].
27. Устройство для остеосинтеза: пат. 86436 Рос. Федерация. № 2009114455/22; заявл. 16.04.2009; опубл. 10.09.2009. Бюл. № 25. 6 с.
28. Arthroscopic Autologous Bone Graft With Arthroscopic Bankart Repair for a Large Bony Defect Lesion Caused by Recurrent Shoulder Dislocation / Y. Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки. [et al.] // Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic and Related Surgery. 2007. Vol. 23, № 6. P. 677-677.
29. Длясин Н.Г., Норкин И.А. Способ пластики плечевого сустава при диспластических повторяющихся (привычных) вывихах плеча: новая медицинская технология. Саратов, 2009. 15 с. [Разрешение Росздравнадзора на применение новой медицинской технологии «Способ пластики плечевого сустава при диспластических повторяющихся (привычных) вывихах плеча». ФС № 2009/226 от 27.07.2009. 2 листа].
30. Длясин Н.Г., Норкин И.А. Способ пластики плечевого сустава при диспластических повторяющихся вывихах плеча с перерастянутой капсулой сустава: медицинская технология. Саратов, 2009, 15 с. [Разрешение Росздравнадзора на применение новой медицинской технологии «Способ пластики плечевого сустава при диспластических повторяющихся вывихах плеча с перерастянутой капсулой сустава». ФС № 2009/108 от 26.05.2009. 3 листа].
31. Posterior glenoid rim deficiency in recurrent (atraumatic) posterior shoulder instability / D. Weishaupt [et al.] // Skeletal Radiology. 2000. Vol. 29, № 4. P. 204-210.
32. Rowe C.R., Patel Dinesh, Southmayd W.W. The Bankart Procedure: A long-term end-result study // Journal of Bone and Joint Surgery. 1978. Vol. 60-A, № 1. P. 1-16.
33. Comparison of Open and Arthroscopic Stabilization for Recurrent Shoulder Dislocation in Patients with a Bankart Lesion / J. Karlsson [et al.] // American Journal of Sports Medicine. 2001. Vol. 29, № 5. P. 538-542.
34. Glenoid Bone Deficiency in Recurrent Anterior Shoulder Instability: Diagnosis and Management / D.P. Piasecki [et al.] // Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons. 2009. Vol 17, № 8. P. 482-493.
35. Архипов С.В., Макаров С.А. Облационное сокращение капсулы как метод артроскопического лечения рецидивирующей и послеоперационной нестабильности плечевого сустава // Травматология и ортопедия России. 2005. Спец. вып. С. 22.
36. Grumet R.C., Bach B.R. Jr, Provencher M.T. Arthroscopic Stabilization for First-Time Versus Recurrent Shoulder Instability // Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic and Related Surgery. 2010. Vol. 26, № 2. P. 239-248.
37. Misamore G.W., Facibene W.A. Posterior capsulorrhaphy for the treatment of traumatic recurrent posterior subluxations of the shoulder in athletes // Journal of Shoulder and Elbow Surgery. 2000. Vol. 9, № 5. P. 403-408.
38. Hill J., Lovejoy J. Jr., Kelly R. Combined Posterior Bankart Lesion and Posterior Humeral Avulsion of the Glenohumeral Ligaments Associated With Recurrent Posterior Shoulder Instability // Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery. 2007. Vol. 23, № 3. P. 327-327.
39. Bailie D.S., Ellenbecker T.S. Severe chondrolysis after shoulder arthroscopy: A case series // Journal of Shoulder and Elbow Surgery. 2009. Vol. 18, № 5. P. 742-747.
40. Способ лечения привычного вывиха плеча: пат. 2201162 Рос. Федерация. № 2001120162/14; заявл. 18.07.2001; опубл. 27.03.2003. Бюл. № 9. 4 с.
41. Способ хирургического лечения привычного вывиха плеча: пат. 2285482 Рос. Федерация. № 2004134557/14; заявл. 29.11.2004; опубл. 20.10.2006. Бюл. № 29. 6 с.
42. Ковтун В.В., Гаджиев М.М. О лечении привычного вывиха плеча // Военно-медицинский журнал. 2000. № 7. С. 68-69.
43. Способ лечения больных с привычным вывихом плеча: пат. 2045238 Рос. Федерация. № 5033909/14; заявл. 24.03.92; опубл. 10.10.95. Бюл. № 28. 3 с.
44. Способ хирургического лечения привычного вывиха плеча: пат. 2283629 Рос. Федерация. № 2005102143/14; заявл. 28.01.2005; опубл. 20.09.2006. Бюл. № 26. 8 с.
45. Способ хирургического лечения привычного вывиха плеча: пат. 2282240 Рос. Федерация. № 2006123140/14; заявл. 29.06.2006; опубл. 10.07.2008. Бюл. № 19. 7 с.
46. Implant ligamentaire prothetique d'épaule: заявка FR2810877; заявл. 03.07.00; опубл. 04.01.02. Бюл. № 02/01.
47. Способ оперативного лечения привычного вывиха плеча: пат. 2179419 Рос. Федерация. № 99120987/14; заявл. 08.10.99; опубл. 20.02.2002. Бюл. № 5. 3 с.
48. Способ лечения привычного вывиха плеча: пат. 2195215 Рос. Федерация. № 2000127764/14; заявл. 25.10.2000; опубл. 27.12.2002. Бюл. № 36. 4 с.

УДК 616.711-007.55-08

Краткое сообщение

## ПОЭТАПНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ГРУБЫХ РИГИДНЫХ СКОЛИОТИЧЕСКИХ ДЕФОРМАЦИЙ

**В.В. Зарецков** – ФГУ СарНИИТО Росмедтехнологий, ведущий научный сотрудник отдела новых технологий в вертебрологии и нейрохирургии, доктор медицинских наук; **В.Б. Арсениевич** – ФГУ СарНИИТО Росмедтехнологий, заведующий травматолого-ортопедическим отделением, кандидат медицинских наук; **Д.П. Зуева** – ФГУ СарНИИТО Росмедтехнологий, научный сотрудник отдела новых технологий в вертебрологии и нейрохирургии, кандидат медицинских наук;

### STAGED SURGICAL CORRECTION OF COARSE RIGID SCOLIOTIC DEFORMATIONS

**V.V. Zaretskov** – Saratov Scientific Research Institute of Traumatology and Orthopedics, Department of New Technologies in Vertebrology and Neurosurgery, Chief Research Assistant, Doctor of Medical Science; **V.B. Arsenievich** – Saratov Scientific Research Institute of Traumatology and Orthopedics, Head of Department of Traumatology and Orthopedics, Candidate of Medical Science; **D.P. Zueva** – Saratov Scientific Research Institute of Traumatology and Orthopedics, Department of New Technologies in Vertebrology and Neurosurgery, Chief Research Assistant, Candidate of Medical Science.

Дата поступления – 17.02.2010 г.

Дата принятия в печать – 16.09.2010 г.

**Зарецков В.В., Арсениевич В.Б., Зуева Д.П. Поэтапная хирургическая коррекция грубых ригидных сколиотических деформаций // Саратовский научно-медицинский журнал. 2010. Т. 6, № 3. С. 692–694.**

Сообщение посвящено оперативному лечению больных с грубыми ригидными сколиотическими деформациями. Применение современных хирургических методик коррекции при данной патологии позволяет получить стойкий положительный клинический результат.

**Ключевые слова:** сколиотическая деформация, хирургическая коррекция.

**Zaretskov V.V., Arsenievich V.B., Zueva D.P. Staged Surgical Correction of Coarse Rigid Scoliotic Deformations // Saratov Journal of Medical Scientific Research. 2010. Vol. 6, № 3. P. 692–694.**

The article concerns with surgical treatment of patients with coarse rigid scoliotic deformations. Application of modern surgical techniques in case of given pathology allows to achieve durable positive clinical results.

**Key words:** scoliotic deformation, surgical correction.

Сколиотическая болезнь по распространённости занимает одно из первых мест в структуре заболеваний опорно-двигательной системы, а у 8-12% больных детского возраста отмечается выраженная тенденция к бурному прогрессированию имеющейся деформации позвоночника [1]. Отсутствие этиопатогенетического лечения этого заболевания приводит к тому, что основным методом коррекции сколиотической деформации является хирургический [2]. По требованиям, предъявляемым в настоящее время к результатам лечения больных, сколиотическую деформацию необходимо корригировать во всех трёх плоскостях и надёжно стабилизировать позвоночник в исправленном положении [3]. Наиболее трудноосуществимой в этих случаях является хирургическая коррекция грубых ригидных деформаций позвоночника [4].

Цель исследования – представить широкому кругу травматологов-ортопедов результаты использования современных медицинских технологий при коррекции грубых ригидных сколиотических деформаций.

Известно, что при ригидной сколиотической деформации (индекс стабильности Казьмина > 0,8) одноэтапное хирургическое вмешательство из дорсального доступа не всегда позволяет получить желаемый результат. В таких случаях используют поэтапную хирургическую коррекцию [1]. Первым этапом из торакального доступа выполняют дискэктомию 4-5 межпозвоночных дисков на вершине сколиотической деформации с последующим наложением гало-тибиального вытяжения. Гало-тибиальное вытяжение осуществляют следующим образом. В области тёмных бугров производят два небольших разреза кожи и апоневроза до наружной кортикальной пластинки, затем на эти места устанавливают скобу для галотракции, а через буригистости большеберцовых костей проводят по две перекрещивающиеся спицы, которые фиксируются в скобах для скелетного вытяжения. Вытяжение проводится в течение 3-6 недель. Начиная со второго дня после наложения гало-тибиального вытяжения, осуществляется наращивание грузов по 0,5 кг на каждую точку фиксации. Вес груза постепенно должен быть доведен до 50% массы тела больного. После достижения достаточной мобильности позвоночного столба, подтвержденной рентгенологически, осуществляется трехмерная коррекция сколиотической деформации позвоночника из дорсального доступа по методике Cotrel – Dubouset. Для этого производят разрез кожи и мягких тканей по линии остистых отростков, на всем протяжении сколиотической дуги скелетируют задние структуры позвоночника и устанавливают в определенные

при предоперационном планировании места опорные элементы (крюки-упоры). Следующим этапом на одной из сторон (как правило, на вогнутой) сколиотической деформации устанавливают стержень, совмещая его с крюками-упорами, и производят корригирующие манипуляции, после чего на другой стороне деформации осуществляют аналогичные действия. Завершающим этапом монтажа полисегментарной системы является установка поперечных коннекторов, связывающих стержни.

С использованием представленной методики прооперировано 14 больных со сколиозом IV степени по классификации В.Д. Чаклина (грудной сколиоз – 8, грудопоясничный – 4, комбинированный – 2) в возрасте 14-26 лет (M=20 лет). Угол сколиотической деформации по Коббу до операции составлял от 79° до 110°, в среднем составляя 94,5°, мобильность деформации была в пределах 0,8-0,9 по Казьмину. По окончании хирургического лечения полученная коррекция составила 51-71% (в среднем 61%) от величины первоначальной деформации. Период наблюдения за данной группой пациентов составил 1-5 лет. Потеря полученной во время операции коррекции наблюдалась у пяти больных и не превышала 5-7°. В качестве примера приводим следующие клинические наблюдения.

Клинический пример 1. В травматолого-ортопедическом отделении ФГУ «СарНИИТО» находилась на лечении больная М., 17 лет, по поводу идиопатического правостороннего грудного сколиоза 4-й степени (классификация В.Д. Чаклина). По данным рентгенографии угол сколиоза составил 98° (индекс мобильности по Казьмину – 0,9) с грубым нарушением сагиттального контура позвоночника (рис. 1). Учитывая наличие у больной грубой ригидной сколиотической деформации, было решено использовать поэтапную хирургическую коррекцию имеющейся деформации. Первым этапом была выполнена мобилизирующая дискэктомию на вершине сколиотической деформации (Th<sub>7</sub>-Th<sub>11</sub>) с наложением гало-тибиального вытяжения и последующим постепенным увеличением массы грузов в течение трех недель. По завершении вытяжения была произведена коррекция сколиотической деформации из заднего доступа с применением инструментария CDI фирмы «Medtronic Sofamor Danek» (США). В результате выполненного оперативного вмешательства угол сколиоза составил 32° (коррекция составила 68% от первоначальной величины деформации), также практически полностью восстановлен сагиттальный контур позвоночного столба (рис. 2). Послеоперационный период протекал без осложнений. Больная в удовлетворительном состоянии выписана из стационара через 16 дней после последней операции.

Клинический пример 2. Больная Ю., 26 лет, находилась на лечении в ФГУ «СарНИИТО» по поводу идиопатического прогрессирующего грудного сколи-

**Ответственный автор** – Зуева Дарья Павловна.  
Адрес: 410002, г. Саратов, Чернышевского, 148.  
Тел.: (845-2) 23-35-48.  
E-mail: DASHA-ZUEVA@yandex.ru

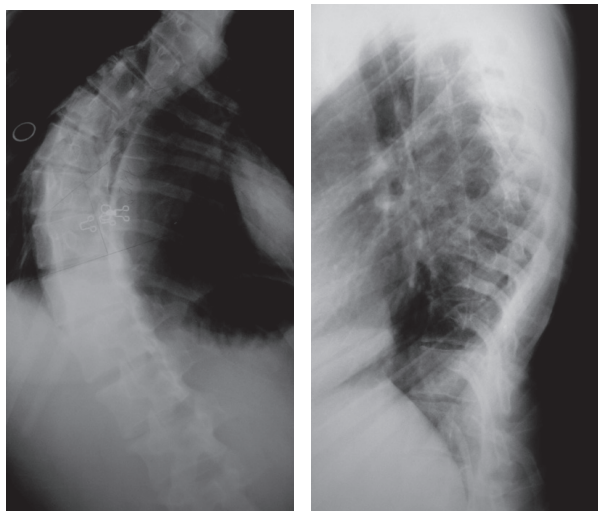


Рис. 1. Рентгенограммы позвоночника в прямой и боковой проекциях больной М. до операции

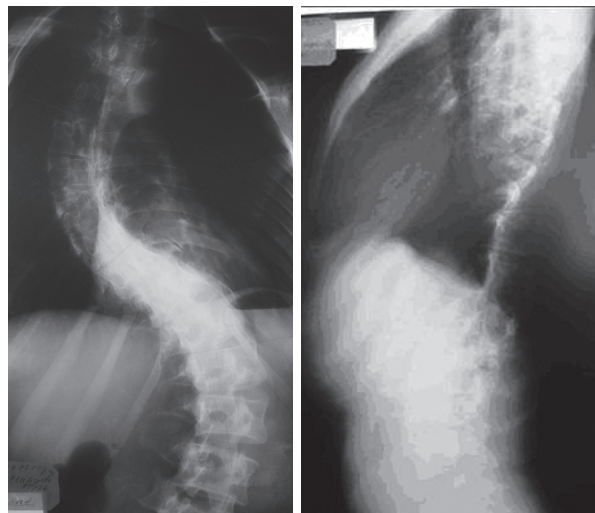


Рис. 3. Рентгенограммы позвоночника в прямой и боковой проекциях больной Ю. до операции

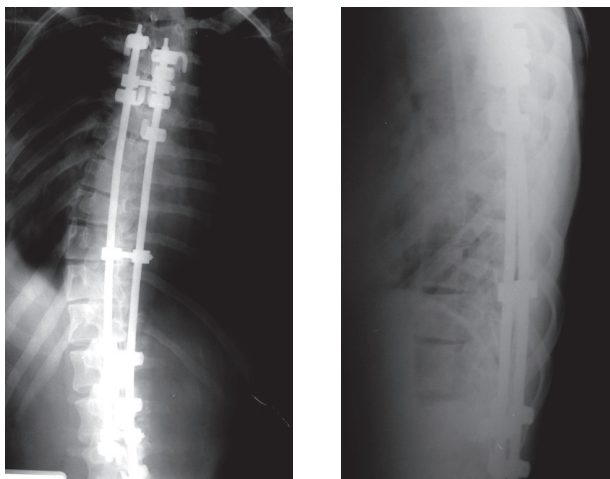


Рис. 2. Рентгенограммы позвоночника в прямой и боковой проекциях больной М. после операции

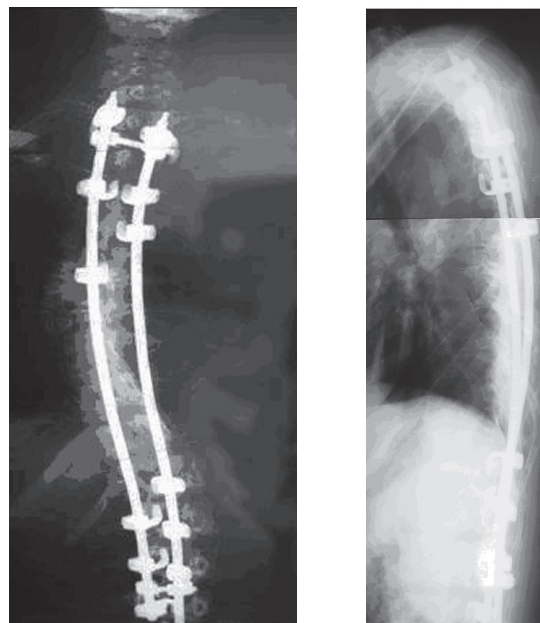


Рис. 4. Рентгенограммы позвоночника в прямой и боковой проекциях больной Ю. после операции

оза ( $79^\circ$ ) с наличием дуги поясничного противоискривления ( $67^\circ$ ). Индекс мобильности по Казьмину – 0,8 (рис. 3). Учитывая возраст больной, наличие у нее грубой ригидной сколиотической деформации, использована двухэтапная тактика хирургической коррекции. Первым этапом выполнена мобилизирующая дискэтомия на вершине основной дуги сколиотической деформации ( $Th_5-Th_{10}$ ) и наложение гало-тибиального вытяжения с дальнейшим наращиванием массы грузов. По прошествии четырех недель была выполнена коррекция сколиотической деформации инструментарием CDI. В результате оперативного вмешательства угол грудного сколиоза составил  $39^\circ$  (коррекция составила 51%), а угол поясничного противоискривления –  $31^\circ$  (коррекция составила 54%) (рис. 4). Послеоперационный период без осложнений, больная активизирована на 5-е сутки и выписана на 17-й день после операции.

**Заключение:** Хирургические вмешательства при сколиозе, выполняемые в адекватном объеме с использованием новых медицинских технологий, даже

при наличии грубых ригидных деформаций позвоночника позволяют получить приемлемые клинические результаты с достаточно благоприятной последующей социальной адаптацией больных.

#### Библиографический список

1. Михайловский М.В., Фомичёв Н.Г. Хирургия деформаций позвоночника. Новосибирск, 2002. 430 с.
2. Зарецков В.В., Рубашкин С.А. Хирургическая коррекция сколиотических деформаций. Саратов, 2009. 15 с.
3. Хирургическое лечение повреждений и заболеваний позвоночника: Практическое руководство для врачей. 2-е изд. / В.В. Зарецков, И.А. Норкин, В.Б. Арсениевич [и др.]. Рыбинск: ОАО «Рыбинский Дом печати», 2009. 112 с.
4. Зарецков В.В., Рубашкин С.А. Трёхмерная хирургическая коррекция грубой ригидной сколиотической деформации // Вестник института травматологии и ортопедии им. Н.И. Приорова. 2008. № 1. С. 92-93.