

<https://doi.org/10.52889/1684-9280-2021-3-59-26-29>

УДК 616.711-007.55-021.3

МРНТИ 76.29.41

Описание серии случаев

Анализ результатов дорсальной коррекции S-образного идиопатического сколиоза с фиксацией одной дуги

Абдалиев С.С.¹, Баитов Д.Т.², Щербина А.Ю.³, Сериков С.Ж.⁴, Естай Д.Ж.⁵

¹ Заведующий отделением ортопедии №6, Национальный научный центр травматологии и ортопедии имени академика Батпеннова Н.Д., Нур-Султан, Казахстан. E-mail: abdaliev73@mail.ru

² Врач травматолог-ортопед отделения ортопедии №6, Национальный научный центр травматологии и ортопедии имени академика Батпеннова Н.Д., Нур-Султан, Казахстан. E-mail: boika_88@mail.ru

³ Врач травматолог-ортопед отделения ортопедии №6, Национальный научный центр травматологии и ортопедии имени академика Батпеннова Н.Д., Нур-Султан, Казахстан. E-mail: a999333@mail.ru

⁴ Врач травматолог-ортопед отделения ортопедии №6, Национальный научный центр травматологии и ортопедии имени академика Батпеннова Н.Д., Нур-Султан, Казахстан. E-mail: serik_140@mail.ru

⁵ Врач травматолог-ортопед отделения ортопедии №6, Национальный научный центр травматологии и ортопедии имени академика Батпеннова Н.Д., Нур-Султан, Казахстан. E-mail: daniyar.estay@gmail.com

Резюме

В материале представлены результаты дорсальной коррекции S-образного идиопатического сколиоза с фиксацией одной дуги.

S-образные идиопатические сколиозы являются третьим по распространенности типом сколиоза. Основная задача при коррекции S-образного идиопатического сколиоза с коррекцией одной дуги - минимализация фиксации, достижение баланса и сохранения большей двигательной функции позвоночника.

Ключевые слова: S-образный идиопатический сколиоз, хирургическая коррекция, самокоррекция, короткая фиксация, минимализация фиксации.

Corresponding author: Seidali Abdaliev, Head of the Department of Orthopedics No.6, National Scientific Center of Traumatology and Orthopedics named after Academician Batpenov N.D., Nur-Sultan, Kazakhstan.

Postal code: Z00P5Y4

Address: Kazakhstan, Nur-Sultan, Abylai Khan Avenue, 15A

Phone: +77711031790

E-mail: abdaliev73@mail.ru

J Trauma Ortho Kaz 2021; 3 (59): 26-29

Received: 28-07-2021

Accepted: 12-08-2021



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Введение

Несмотря на достигнутые в наше время значительные успехи оперативного лечения сколиотическая деформация позвоночника остается одной из сложных проблем ортопедии. Под сколиозом или сколиотической деформацией позвоночного столба в литературе понимается боковое искривление позвоночника во фронтальной плоскости. Поиски идеального метода хирургической коррекции различных деформации позвоночника продолжаются с момента введения в практику инструментальной фиксации при сколиозе до настоящего времени.

Противоречия по вопросам оптимального доступа при лечении деформации позвоночника также остаются спорными. Сторонники вентрального вмешательства и фиксации сообщают о превосходной фронтальной коррекции, восстановлении поясничного лордоза и деротации поясничного отдела позвоночника при фиксации нескольких дистальных пояснично-двигательных сегментов (ПДС) [1]. Сторонники дорсального доступа выражают тревогу по поводу травматичности вентрального

доступа и необходимости иметь помощника тем хирургам, которые недостаточно знакомы с этим оперативным доступом и не имеют достаточного опыта его использования [2]. Они также обсуждают вопрос о равнозначной или лучшей трехмерной (3D) коррекции искривления, достигаемой с помощью многоуровневой транспедикулярной фиксации винтами и остеотомий из дорсального доступа, относительно коррекции, получаемой при вентральном доступе [3,4].

S-образные идиопатические сколиозы являются третьим по распространенности типом кривой идиопатического сколиоза [5]. Цель корректирующей хирургии при идиопатическом сколиозе - это не просто выпрямление дуги, а достижение баланса и сохранения большей двигательной функции позвоночника [6].

Цель исследования: произвести анализ результатов дорсальной коррекции S-образного идиопатического сколиоза с коррекцией одной дуги с целью минимализации фиксации.

Описание серии случаев

Нами был произведен анализ результатов хирургического лечения 19 пациентов с S-образным сколиозом, у которых была выполнена фиксация грудной (рисунок 1) либо поясничной дуги (рисунок 2). На долю пациентов женского пола приходилось 16 клинических случаев, мужского 3.

Всем пациентам проводились спондилограммы

в двух проекциях (прямой и боковой), с функциональными пробами в виде наклона вправо-влево и на вытяжении. Дополнительно у пациентов с грубой деформацией проводилась предоперационная подготовка - вытяжение на гравитационной раме продолжительностью 10-15 минут с увеличением времени до 30 минут по два раза в день.

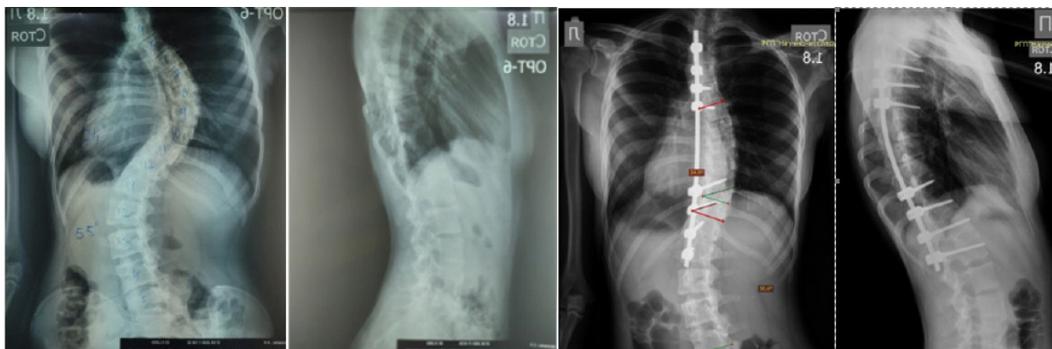


Рисунок 1 - Пациент М., 17 лет. Спондилография в 2-х проекциях до и после операции



Рисунок 2 - Пациент М., 17 лет. Спондилография в 2-х проекциях до и после операции

По уровню фиксации пациентов разделили на 2 группы: 12 пациентам производили фиксацию

грудной дуги, а 7 пациентам поясничной. У пациентов 1 группы угол по Cobb грудной дуги до операции в

среднем равнялся 50°, после операции отмечается уменьшение данного показателя до 14,5°, тем самым достигнута коррекция в среднем на 71%. В то же время угол по Cobb свободной поясничной дуги до коррекции в среднем составил 42,66°, а после операции 17°, что соответствует в среднем 60% коррекции. На контрольной рентгенограмме через 4-5 месяцев у первой группы пациентов отмечается потеря коррекции в грудном отделе на 2,8%, а в поясничном на 1,5%.

У 7 пациентов второй группы угол по Cobb

свободной грудной дуги до операции в среднем составил 38,6°, после операции отмечается уменьшение деформации до 18,6°, тем самым достигнута коррекция в среднем на 51%. Угол по Cobb поясничной дуги до коррекции в среднем составил 53,5°, после операции 15,5°, что соответствует в среднем 71% коррекции. На контрольной рентгенограмме через 4 месяца у пациентов 2 группы отмечается дополнительная коррекция свободной дуги в грудном отделе на 17%, что в среднем равняется 6,3°, а поясничная дуга без потери коррекции (рисунок 3).

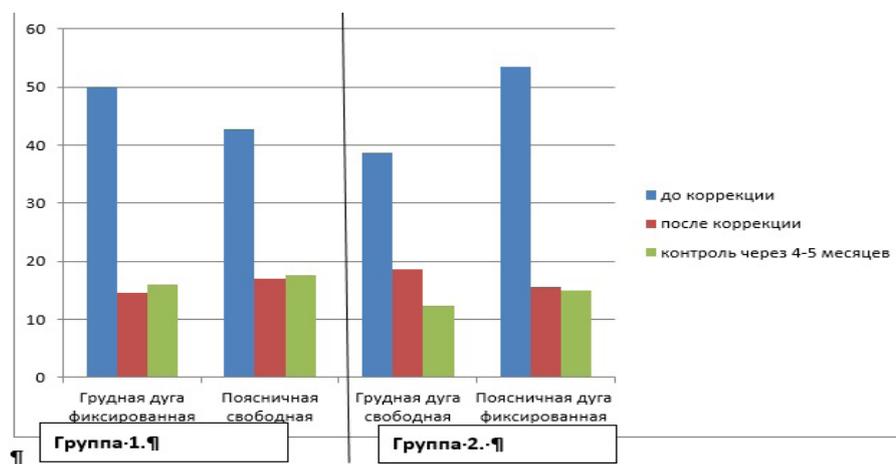


Рисунок 3 - Величина деформации по Cobb в группах до и после коррекции

Обсуждение

Из практики и клинических примеров нами предлагается использование короткой фиксации и максимально сохранить свободные позвоночные сегменты. Так как, данный метод имеет ряд преимуществ:

- сохраняется функциональность позвоночника;
- дальнейшая самокоррекция сагиттального и фронтального баланса за счет свободных сегментов;

Выводы

Коррекция идиопатических сколиозов поясничной и груднопоясничной локализации с помощью дорсального инструментария – высокоэффективный метод лечения, позволяющий в большинстве случаев получить стойкий положительный результат. Уменьшение протяженности инструментализации позвоночника является наилучшим вариантом, однако развитие

-более короткая фиксация предупреждает появление в дальнейшем нестабильности металлоконструкции.

Также была замечена потеря коррекции при грудной фиксации и самопроизвольная коррекция свободной грудной дуги при фиксированной поясничной.

в ряде случаев выраженных нарушений баланса туловища пациента требует продолжения исследований с целью оптимизации методики определения оптимальной протяженности зоны инструментального спондилодеза, для предотвращения нежелательных исходов в виде прогрессирования деформации.

Литература

1. Ньютон П.О., О'Брайен М.Ф., Шаффлбаргер Г.Л., Беттс Р.Р. и др. Идиопатический сколиоз, исследовательская группа Хармса / Руководство по лечению. – Москва. – 2018. – С. 271-289. ISBN 978-5-906828-37-8.
2. Михайловский М.В., Фомичев Н.Г. Хирургия деформации позвоночника / Монография. 2-е изд. Новосибирск: Redactio. – 2011. – С. 361-385. ISBN 978-5-91475-010-4.
3. Микхайловский М.В., Фомичев Н.Г. Хирургия деформации позвоночника (Spinal deformity surgery) [in Russian]. Monografiia. 2-e izd. Novosibirsk: Redactio. 2011; 361-385. ISBN 978-5-91475-010-4
4. Виссариев С.В., Баундурашвили А.Г., Кокушкин Д.Н., Абдалиев С.С. и др. Идиопатический сколиоз у детей / Монография. – Нур-Султан. – 2020. – С. 11-13. ISBN 978-601-305-385-1.
5. Виссариев С.В., Баундурашвили А.Г., Кокушкин Д.Н., Абдалиев С.С. и др. Идиопатический сколиоз у детей / Монография. – Нур-Султан. – 2020. – С. 11-13. ISBN 978-601-305-385-1.

emdeude optikalық navigatsiiany қoldanu (Use of optical navigation in the surgical treatment of children with idiopathic scoliosis) [in Kazakh]. Monografiia. Nur-Sultan. 2020; 11-13. ISBN 978-601-305-385-1

4. Ким Д.Х., Чо Д., Дикман К.А., Ваккаро А.Р. Позвоночник Хирургическая анатомия и оперативная техника. – Москва. Издательство Панфилова. – 2016. – С. 676-692. ISBN 978-5-97839-073-3.

Kim D.Kh., Cho D., Dikman K.A., Vakkaro A.R. Pozvonochnik Khirurgicheskaja anatomii i operativnaia tekhnika (Spine Surgical Anatomy and Surgical Technique) [in Russian]. Moskva. Izdatel'stvo Panfilova. 2016: 676-692. ISBN 978-5-97839-073-3.

5. Lenke L.G., Betz R.R., Clements D., Merola A. et al. Curve prevalence of a new classification of operative adolescent idiopathic scoliosis: does classification correlate with treatment? *Spine*. 2002; 27: 604–611. <https://doi.org/10.1097/00007632-200203150-00008>.

6. Yang X., Hu B., Song Y., Liu L. et al. Coronal and sagittal balance in Lenke 5 AIS patients following posterior fusion: important role of the lowest instrument vertebrae selection. *BMC Musculoskeletal Disorders*. 2018; 19(1): 212. <https://doi.org/10.1186/s12891-018-2135-2>

S-тәрізді идиопатикалық сколиоздың дорсальды коррекциясы нәтижелерін бір доғаны бекіту арқылы талдау

Абдалиев С.С.¹, Байтов Д.Т.², Щербина А.Ю.³, Сериков С.Ж.⁴, Естай Д.Ж.⁵

¹ №6 ортопедия бөлімшесінің меңгерушісі, Академик Батпенев Н.Ж. атындағы ұлттық ғылыми травматология және ортопедия орталығы, Нұр-Сұлтан, Қазақстан. E-mail: abdaliev73@mail.ru

² №6 ортопедия бөлімшесінің травматолог-ортопед дәрігері, Академик Батпенев Н.Ж. атындағы ұлттық ғылыми травматология және ортопедия орталығы, Нұр-Сұлтан, Қазақстан. E-mail: boika_88@mail.ru

³ №6 ортопедия бөлімшесінің травматолог-ортопед дәрігері, Академик Батпенев Н.Ж. атындағы ұлттық ғылыми травматология және ортопедия орталығы, Нұр-Сұлтан, Қазақстан. E-mail: a999333@mail.ru

⁴ №6 ортопедия бөлімшесінің травматолог-ортопед дәрігері, Академик Батпенев Н.Ж. атындағы ұлттық ғылыми травматология және ортопедия орталығы, Нұр-Сұлтан, Қазақстан. E-mail: serik_140@mail.ru

⁵ №6 ортопедия бөлімшесінің травматолог-ортопед дәрігері, Академик Батпенев Н.Ж. атындағы ұлттық ғылыми травматология және ортопедия орталығы, Нұр-Сұлтан, Қазақстан. E-mail: daniyar.estay@gmail.com

Түйіндеме

Қолжазбада S-тәрізді идиопатикалық сколиоздың дорсальды коррекциясы нәтижелерін бір доғаны бекіту арқылы талдау нәтижелері ұсынылған.

S-тәрізді идиопатиялық сколиоз - кездесу жиілігі бойынша сколиоздың кең таралған үшінші түрі. S-тәрізді идиопатиялық сколиозды түзетудегі негізгі мақсат - бекітуге жұмсалатын бұрандаларды азайту арқылы тепе-теңдікке жету және омыртқаның қызметін барынша сақтау.

Түйін сөздер: S-тәрізді идиопатиялық сколиоз, хирургиялық коррекция, өздігінен коррекция, қысқа бекіту.

Analysis of the Results of Dorsal Correction of S-shaped Idiopathic Scoliosis with Fixation of one Arch

Seidali Abdaliev¹, Daulet Baitov², Aleksandr Shcherbina³, Serik Serikov⁴, Daniyar Yestay⁵

¹ Head of the Department of Orthopedics No.6, National Scientific Center of Traumatology and Orthopedics named after Academician Batpenov N.D., Nur-Sultan, Kazakhstan. E-mail: abdaliev73@mail.ru

² Traumatologist-orthopedist of the Department of Orthopedics No.6, National Scientific Center of Traumatology and Orthopedics named after Academician Batpenov N.D., Nur-Sultan, Kazakhstan. E-mail: boika_88@mail.ru

³ Traumatologist-orthopedist of the Department of Orthopedics No.6, National Scientific Center of Traumatology and Orthopedics named after Academician Batpenov N.D., Nur-Sultan, Kazakhstan. E-mail: a999333@mail.ru

⁴ Traumatologist-orthopedist of the Department of Orthopedics No.6, National Scientific Center of Traumatology and Orthopedics named after Academician Batpenov N.D., Nur-Sultan, Kazakhstan. E-mail: serik_140@mail.ru

⁵ Traumatologist-orthopedist of the Department of Orthopedics No.6, National Scientific Center of Traumatology and Orthopedics named after Academician Batpenov N.D., Nur-Sultan, Kazakhstan. E-mail: daniyar.estay@gmail.com

Abstract

The material presents the results of dorsal correction of S-shaped idiopathic scoliosis with fixation of one arch.

S-shaped idiopathic scoliosis is the third most common type of scoliosis. The main task in the correction of S-shaped idiopathic scoliosis with correction of one arch is to minimize fixation, achieve balance and maintain greater motor function of the spine.

Key words: S-shaped idiopathic scoliosis, surgical correction, self-correction, short fixation, minimum fixation.