

КОМПЛЕКСНАЯ ПРЕДОПЕРАЦИОННАЯ ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТОВ СО СКОЛИОТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Ф.Р. Умарходжаев, У.Б. Сангилов, Р.Р. Кодиров, К.Ф. Умарходжаева,

Ташкентский педиатрический медицинский институт.

✓ Резюме,

В данной работе отражается возможности комплексной предоперационной подготовки и её эффективность в этапном хирургическом вмешательстве. Предоперационная подготовка проводилась у 38 больных со сколиотической болезнью, и позволило достичь 71,4% коррекции от величины исходной сколиотической дуги, после осуществления хирургической коррекции. Мобильности деформации позвоночника позволяет достичь лучших результатов хирургической коррекции деформации и снижению риска возникновения неврологических расстройств после операции.

Ключевые слова: комплексная предоперационная подготовка, больные со сколиотической болезнью, послеоперационные неврологические осложнения.

БОЛАЛАР ВА ЎСМИРЛАРДА СКОЛИОЗ КАСАЛЛИГИДА ОПЕРАЦИЯ ОЛДИ КОМПЛЕКС ТАЙЁРГАРЛИГИ

Ф.Р. Умарходжаев, У.Б. Сангилов, Р.Р. Қодиров, К.Ф. Умарходжаева,

Тошкент педиатрия тиббиёт институти.

✓ Резюме,

Ушбу илмий таҳлилий тадқиқотда, касаллик комплекс операция олди тайёргарлигининг имкониятлари ва босқичли хирургик давода самдорлиги ақс этган. Операция олди комплекс тайёргарлиги 38 та сколиоз касаллиги билан оғриган беморларда олиб борилди. Жарроҳлик амалиётидан сўнг, уларда бошланғич сколиотик бурчак катталигидан 71,4% коррекцияга эришилди. Ушбу илмий асосланган тизимли даво услуби қўлланилганда умуртқа поғонаси деформациясининг мобиллиги хирургик коррекциядан кейин яхши натижага эришишга имкон беради ва операциядан сўнг келиб чиқиши мумкин бўлган неврологик асоратларни олдини олишга ёрдам беради.

Калит сўзлар: Операциядан олдинги комплекс тайёргарлик, сколиоз касаллиги, операциядан кейинги неврологик асоратлар.

COMPREHENSIVE PRE-OPERATIONAL PREPARATION OF PATIENTS WITH SCIOLIOTIC DISEASE IN CHILDREN AND ADOLESCENTS

Umarxodjayev F.R., Sangilov U.B., Qodirov R.R., Umarxodjaeva K.F.,

Tashkent Pediatric Medical Institute.

✓ Resume,

This work reflects the possibility of complex preoperative preparation and its effectiveness in the stage surgical intervention. Preoperative preparation was carried out in 38 patients with scoliotic disease and allowed to achieve 71.4% correction from the size of the original scoliotic arch after surgical correction. Mobility of the deformity of the spine allows to achieve better results of surgical correction of deformation and a decrease in the risk of neurological disorders after the operation.

Keywords: complex preoperative preparation, patients with scoliosis disease, postoperative neurologic complications.

Актуальность

В настоящее время сколиотическая болезнь является одной из сложнейших и наиболее значимых проблем современной ортопедии [6]. По данным обращаемости она составила 0,01 на 1000 среди мужчин и 0,06 на 1000 среди женщин (в среднем 0,04 на 1000 населения). По данным медицинских осмотров число возрастает до 14,5□ у мужчин и 21,1□ у женщин, в среднем по обоим полам 18,2 на 1000 населения [7]. Одним из первых, широко используемых операций по коррекции сколиоза предложил Р. Harrington в 60-х годах. Наиболее широко распространённый метод в Европе и Америке метод хирургической инструментальной коррекции сколиотических деформации позвоночника это CDI [3], не всегда эффективен и безопасен. Таким образом коррекция после приме-

нения данной технологии у больных со средним углом сколиотического искривления в 55° составляет всего 54,5%, при этом в отдаленные сроки сохраняются только 41,9% коррекции [1,4]. Остается высоким число осложнений 26%, среди которых острые неврологические расстройство могут достигать 17% [3,5]. Многие годы хирурги ортопеды считали главным критерием при планировании корригирующих операций на позвоночнике величину угла основной дуги искривления по Cobb [2] несомненно, что это важный и по многом определяющий фактор, характеризующий тяжесть искривления, одного, степень мобильности деформации не менее важна, по сколько во многом определяет хирургическую тактику и влияет на исход лечения, что делает разработку стандартного метода оценки мобильности деформированного позвоночника крайне необходимой [7]. Основным принци-

пом в лечении больных с тяжёлыми формами сколиотической болезни уделяется предоперационной-тракционной подготовки. Есть много методов его проведения. Многие авторы используют галло-тракционный с опорой на таз [1], бедра [11] вертикальную тракцию за обруч [12]. V.Arlet и соавторы (2004) считают позвоночник мобильным в том случае, если в положении бокового наклона деформация становится менее 45о [8]. A. Hamgaoglu (2005) - менее 40о [9] Luhmann S.J. (2005) с соавторами пишет что тракция позволяет достичь, средней окончательной коррекции в 50-60%, при этом исходная деформация не превышала 80-90о [10] Связи с этим предоперационная подготовка пациентов со сколиотической болезнью имеет не мало важную роль для достижение лучшего мобильности деформации, что позволит достичь более лучших результатов во время хирургической коррекции [6].

Целью данного исследования является оптимизация методов комплексной предоперационной подготовки и оценка эффективности этапного операционного лечение сколиотической болезни.

Материалы и методы

В рамках настоящего исследования использована клиническая база Ташкентского Педиатрического Медицинского Института кафедры "Травматология, ортопедия и нейрохирургия". Прослежено с 2015 по 2017г. в сроки от 6 месяцев до 3 лет 38 больных со сколиотическими (n=27) и кифосколиотическими (n=11) деформациями позвоночника, причем в 7 случаях величина кифотического компонента деформации была равна или превышала величину сколиотической дуги. Возраст пациентов составил в среднем $13,2 \pm 2,57$ лет, вариационный ряд варьировал от 10 до 16 лет (полных лет ± 6 месяцев). Из них лиц мужского пола 9 (средний возраст $13,11 \pm 3,26$ лет), женского - 29 (средний возраст $13,22 \pm 3,33$ лет). По этиологическому фактору преобладали пациенты с идиопатическим сколиозом (n=20), врожденный сколиоз (n=2), диспластическим (n=12), паралитический (сирингомиелия) (n=1), нейрофиброматозом (n=2), синдром Элерс-Данло (n=1).

Величина сколиотического компонента распределялась в пределах от 41° до 180°, что в среднем составило $108,7 \pm 2,43^\circ$, кифотического от 52° до 186°, в среднем $101,4 \pm 2,31^\circ$ по Cobb'a. В зависимости от типа локализации больные распределились следующим образом: грудной сколиоз у - 10, грудопоясничный у - 21, поясничный у - 4, субтотальный у - 2, тотальный у - 1 больных. Этапности представляла собой ряд терапевтических воздействий на пациентов. Вид, объем и их последовательностью, а также наличием сопутствующих осложнений.

Продолжительность предоперационного комплекса варьировала в пределах от 30 до 60 дней.

Предоперационную подготовку в дальнейшем (ПП), начинали с традиционных методов: массажа, по 20 сеансов один раз в два месяца; лечебной гимнастики, вес период подготовки; общеукрепляющих физических тренировок, тренировок сердечно-сосудистых систем, а также комплекса дыхательной гимнастики, тракцией позвоночника и физиотерапевтических процедур. Перед вытяжением каждому больно-

му назначали курс фототерапии аппаратом "Дюна-Т". Лечение проводили курсами продолжительности от 14 до 30 дней. Параллельно проводили специальный комплекс гимнастики. Эти упражнения выполняют два раза в день по 10 минут по окончании ПП. Обязательны упражнения на ритмичные толчковые сжатия деформированного позвонка. Прыжки со скакалкой 2 раза в день по 50-150 раз за одно занятие.

По окончании курса фототерапии начинали вертикальные вытяжение в гравитационной раме. Больному изготавливали индивидуальный головодержатель из поливика, которым фиксирует шею и голову. В головодержателе систематически, 2 раза в день, по 30 минут больной зависал в гравитационной раме, постепенно увеличивая время без опорного положения от нескольких секунд до 10 минут. После этого допускали активные качательные движения в сторону дуги искривления и приведения ног к груди. Каждый 7 дней осуществляли замеры расстояния между С7 и S1 позвонками в положении стоя и при свободном зависании, а также регистрировали время свободного зависания.

При достижении времени свободного зависания более одной минуты выполнялись контрольные рентгенограммы в положении свободного вися. Рентген исследования повторяли каждые 2 недели.

В процессе проведения ПП назначали магнитно-терапевтический аппарат с бегущим импульсным полем (Алмаг-01). Процедура проводилась через одинаковые интервалы времени, длительностью от 10 до 30 минут, за один курс проводили от 15 до 20 манипуляций.

ПП считается законченной и вытяжении на гравитационной раме прекращали, когда время свободного зависания составляло 10 минут, а величина расстояния, стоя и при зависании не изменялась в течение трёх недель. Непосредственно перед вытяжением, начиная с 14-15го дня, мы использовали виброакустический аппарат "Витафон-ИК". Процедуры проводили ежедневно, 1 раз в сутки, от 7 до 20 минут. Курс лечения 10-15 дней. Для восстановительной терапии глубоких мышц выпуклой стороны и в виде улучшения нервно-мышечной возбудимости с их последующей пассивной гимнастикой использовали электрофорез прозерина и без разрыва во времени электростимуляцию этих же мышц с помощью импульсных токов. В процессе ПП проводился курс рутинной витаминотерапии, улучшалось питание, использовались адаптогены.

В ходе проведения ПП больные были распределены на 2 группы. В первую вошли (n=27)пациенты, у которых сколиотическая дуга не превышала 115°, что позволило осуществить радикальную коррекцию деформации позвоночника в два хирургических этапа (I этап - мобилизирующая дискэктомия, сегментарная резекция передних отделов, первично нестабильный межтеловой спондилодез аутокостью; II этап - одномоментная инструментальная коррекция, резекция реберного горба, задний спондилодез). Вторая группа "грубые формы и менее мобильные деформации" (n=11) состояло из пациентов с наличием корешковых и неврологических расстройств, угол искривления составил не менее 110° и степенью мобильности 45° и менее.

Средний койко-день, затраченный на проведение предоперационного комплекса, составил $48 \pm 0,23$ дней. Достигнут следующий уровень мобильности деформации позвоночника за этот период: среднее время зависания на гравитационной раме без опорного положения для первой и второй группы составило $423 \pm 1,27$ и $649 \pm 2,86$ секунд; дистанция при этом в группах увеличилась на $5,8 \pm 0,23$ и $8,6 \pm 0,41$ см.; угол сколиотической дуги уменьшался в среднем на $48 \pm 0,63\%$ и $31,6 \pm 0,52\%$; кифотической дуги на $78,1 \pm 1,21\%$ и $45,6 \pm 1,3\%$. В процессе ПП достигнут регресс силового пареза, имевшего место у 3 пациентов. После осуществления коррекции угол остаточной деформации был наименьшим в первой и возрастал во второй $15,6 \pm 7,3^\circ$ и $23,1 \pm 6,8^\circ$, что оставило соответственно $82,3\%$; $71,4\%$ коррекции от величины исходной сколиотической дуги. Средняя величина потери коррекции через 2 года - $6,5 \pm 1,45^\circ$, или $7,5\%$ от объёма достигнутой коррекции. Средний объём коррекции патологического кифоза составил $62,3 \pm 2,73^\circ$. По сравнению с пациентами 2013-2014гг. не прошедших данную методику у 17 больных коррекция от величины исходной сколиотической дуги составляло $57,7\%$. Коррекции патологического кифоза до уровня физиологического при деформациях грудной и груднопоясничной локализации достигнуто у всех больных, при этом у восьми отмечены гиперкоррекция, состояние гипокифоза. Потеря достигнутой коррекции патологического кифоза через два года составила $4,6 \pm 0,5^\circ$ или $7,4\%$, а в сроки от 2 до 3 лет - ещё $3,8 \pm 0,31^\circ$ или $6,1\%$. У одного из двух больных с локализацией патологического кифоза в поясничном отделе позвоночника удалось сформировать физиологический лордоз, у другого - гиполордоз. Баланс по фронтальной плоскости восстановлен в среднем на $87,4 \pm 3,8\%$. Утрата баланса за три года наблюдений не превышала $1,5\%$. Гиперлордоз изменён на $44,2\%$ до размеров физиологического, в среднем по группе до $35,8 \pm 1,54^\circ$, в процессе коррекции достигнуто увеличение роста в среднем на $10,3 \pm 1,24$ см ($6-27$ см) за счёт увеличения длины туловища, а в сроки от 2 до 3 лет ещё $0,8 \pm 0,01$ см. Все пациенты поднимались на 3-5е сутки после выполнения коррекции, домой выписывались на 8-19е сутки после завершающего этапа без внешней иммобилизации. Через месяц больные могли вернуться к учёбе и трудовой деятельности с ограничениями, а по истечению 6 месяцев - без ограничений.

По нашим данным использование комплексного предоперационного метода, способствует достижению мобильности деформации позвоночника до $71,4\%$, что позволяет достичь лучших результатов хирургической коррекции деформации и снижению риска возникновения неврологических расстройств после операции.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ветрилэ С.Т., Кулешов А.А., Ветрилэ М.С., Кисель А.А., Ветрилэ С.Т. Хирургическое лечение груднопоясничного и поясничного сколиоза // Хирургия позвоночника. 2004; 2: 12-18.
2. Кулешов А.А. Тяжелые формы сколиоза. Оперативное лечение и функциональные особенности некоторых органов и систем: // Дис. □ д-ра мед. наук. М.; 2007.
3. Михайловский М.В. Ближайшие и отдаленные результаты хирургического лечения пациентов со сверхтяжелыми формами идиопатического сколиоза / М.В. Михайловский, М.Н. Лебедева, Т.Н. Садовая, Е.В. Губина, В.Н. Сарнадский // Хирургия позвоночника. 2009; 2: 38-47.
4. Поздников Ю.И. Хирургическое лечение сколиоза у детей и подростков / Ю.И. Поздников, А.Н. Микиашвили, А.П. Дроздецкий // Тезисы докладов VII съезда травматологов-ортопедов России. т. 1. Новосибирск, 2002: 162-163.
5. Умарходжаев Ф.Р., Матюшин А.Ф., Саламатов Г.М. Этапная сегментарная реконструкция и инструментальная коррекция сколиотических деформаций 100о и более // Сборник тезисов IX съезда травматологов-ортопедов России, Саратов, 15-17 сентября 2010 года - том I стр. 699-700
6. Умарходжаев Ф.Р., Эргашев Б.Н., Сангилов У.Б., Собиров Ж.А. XIV Международная научно-практическая конференция: Наш опыт хирургического лечения сколиоза в Республике Узбекистан // Национальная Ассоциация Ученых. 2015; 9(14): 162-163.
7. Фомичев Н.Г., Садовой М.Л. Вертебрология Российской Федерации: проблемы и пути улучшения организации специализированной помощи // Хирургия позвоночника. 2004; 1: 25-32.
8. Arlet V., Jiang L., Quellet J. Is there a need for anterior release for 70-90 gr thoracic curves in adolescent scoliosis. // Eur. Spine J. 2004; 13:740-745.
9. Hamzaoglu A., Ozturk C., Aydogan M., Tezer M., Aksu N., Bruno M.B. Posterior only pedicle screw instrumentation with intraoperative halo-femoral traction in the surgical treatment of severe scoliosis (> 100°). // Spine. 2008; 33 (9): 979-983.
10. Luhmann S.J., Lenke L.G., Kim Y.J. et al. Thoracic adolescent idiopathic scoliosis curves between 70 and 100 degrees: anterior release necessary. // Spine. 2005; 30: 2061-2067.
11. Mehlman C.T., Al-Sayyad M.J., Crawford A.H. Effectiveness of spinal release and halo-femoral traction in the management of severe spinal deformity. // J. Ped. Orthop. 2004; 24: 667-673.
12. Rinella A., Lenke L., Whitaker C., et al Perioperative halo - gravity traction in the treatment of severe scoliosis and kyphosis. // Spine. 2005; 30: 475-482.

Поступила 03.03. 2018