

© Коллектив авторов, 1996

С.Т. Ветрилэ, В.В. Швеи, А.А. Кулешов

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ СКОЛИОЗОМ ПО ХАРРИНГТОНУ В РАЗЛИЧНЫХ СОЧЕТАНИЯХ С ДРУГИМИ МЕТОДИКАМИ

Центральный институт травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова, Москва

Анализируются результаты лечения 108 больных сколиозом III и IV степени с применением в различных сочетаниях дистрактора Харрингтона, стержня Люке и сегментарной клиновидной резекции позвонков на вершине искривления. Выявлена эффективность сегментарной клиновидной резекции, которая позволяет мобилизовать позвоночник при ригидных сколиотических деформациях и увеличить интраоперационную коррекцию. Сочетание этой операции с коррекцией деформации дистрактором Харрингтона и боковой тягой за стержень Люке дает возможность получить более значительную коррекцию и в большей степени сохранить ее в отдаленные сроки (через 2 года после операции сохраняется 67,8% достигнутой коррекции общего угла). Показано также, что фиксация корригированного позвоночника одним дистрактором Харрингтона не обеспечивает значительного сохранения первоначально достигнутой коррекции (через 2 года после операции сохраняется 47,3% достигнутой коррекции общего угла).

Задачей хирургического лечения сколиоза является коррекция деформированного позвоночника и сохранение ее в процессе роста больного. Для достижения этой цели в отделении патологии позвоночника ЦИТО длительное время проводились операции на межпозвонковых дисках — сегментарная клиновидная резекция, дискэпифизэктомия, открытая папаинизация, энуклеация. Как правило, они выполнялись в качестве второго этапа при двухэтапном хирургическом лечении по А.И. Казьмину. Анализ полученных результатов показал, что эти операции при проведении их у больных с незавершенным ростом не предотвращают прогрессирования сколиоза, а у пациентов с заверренным либо завершающимся ростом позволяют добиться только остановки дальнейшего развития деформации. К сожалению, дополнение названных вмешательств фиксацией позвоночника упругими стержнями ЦИТО не улучшило результатов лечения.

Продолжая поиск эффективных способов коррекции сколиотической деформации, мы

взяли за основу принцип вмешательства на телах позвонков, коррекции и жесткой фиксации позвоночника с использованием дистрактора Харрингтона и стержня Люке.

Было оперировано 108 больных с III и IV степенью сколиоза, преимущественно диспластического (84,3%), главным образом грудной локализации (80,7%). По типам операций выделены четыре группы. В 1-й группе (26 пациентов) производили коррекцию деформации позвоночника дистрактером Харрингтона; во 2-й (35 больных) — сегментарную клиновидную резекцию позвонков на вершине деформации с коррекцией и фиксацией позвоночника дистрактером Харрингтона; в 3-й (31) — коррекцию деформации при помощи дистрактора Харрингтона и боковой тяги за стержень Люке; в 4-й (16) — сегментарную клиновидную резекцию тел позвонков на вершине искривления в сочетании с коррекцией деформации дистрактером Харрингтона и боковой тягой за стержень Люке.

Учитывая, что грудной сколиоз III и IV степени из-за торсии и ротации позвонков всегда сочетается с деформацией грудной клетки, мы практически во всех случаях производили торакопластику. Операцию заканчивали задним спондилодезом с применением алло- и аутоотрансплантатов (фрагментов резецированных ребер).

Динамику сохранения хирургической коррекции изучали на основе измерения общего и центрального углов деформации по методу Кобба в разные сроки после операции (до 2 лет). Полученные данные представлены в табл. 1—4.

В 1-й группе больных женского пола было 84,6%, мужского — 15,4%, средний возраст — 13,5 года. Индекс стабильности (ИС) деформации по Казьмину равнялся 0,7—0,8 у 17 пациентов, 0,9—1,0 у 9. Показатель теста Риссера составлял 0—II у 12 человек, III—IV у 14. Сколиотическая деформация III степени отмечалась у 7 пациентов, IV — у 19.

Во 2-й группе больных женского пола было 82,9%, мужского — 17,1%, средний возраст — 14, 8 года. ИС равнялся 0,7—0,8 у 12 человек, 0,9—1,0 у 23. Показатель теста Риссера составлял 0—II у 19 пациентов, III—IV у 16. С III степенью деформации было 11 больных, с IV — 24. Как следует из приведенных данных, у большинства пациентов деформация была ригидной, что затрудняло интраоперационную

коррекцию и являлось показанием к вмешательству на телах позвонков.

В 3-й группе больных женского пола было 90,3%, мужского — 9,7%, средний возраст — 13,6 года. ИС равнялся 0,7—0,8 у 20 человек, 0,9 у 11. Показатель теста Риссера составлял 0—II у 26 пациентов, III—IV у 5. Деформация III степени отмечалась у 13 человек, IV — у 18.

В 4-й группе было 87,5% больных женского и 12,5% мужского пола, средний возраст — 13,8 года. ИС равнялся 0,7—0,8 у 5 человек, 0,9—1,0 у 11. Показатель теста Риссера составлял 0—II у 11 больных, III—IV у 5. С III степенью деформации было 7 пациентов, с IV — 9.

Из приведенной выше характеристики групп больных следует, что у пациентов 1-й и 3-й групп имелись условия для значительного про-

Т а б л и ц а 1

Результаты лечения больных 1-й группы

Показатель	До операции	После операции	Через 6 мес	Через 1 год	Через 2 года
Общий угол, град. ($M \pm m$)	84,2±8,0	115,3±12,5	109,7±8,21	107±7,15	99±6,1
Коррекция, град.	—	31,1 (32,5%)	25,5 (27%)	22,8 (23,8%)	14,8 (15,4%)
Сохранение коррекции, % от исходной	—	100	83	73,2	47,3
Центральный угол, град. ($M \pm m$)	126,3±2,91	143,6±4,92	139,6±4,50	138,7±3,85	135,7±3,87
Коррекция, град.	—	17,3 (32,2%)	13,3 (24,7%)	12,4 (23%)	9,4 (17,5%)
Сохранение коррекции, % от исходной	—	100	76,8	71,4	54,3

Примечание. Здесь и в табл. 2—4 представлены данные измерений по рентгенограммам, выполненным в положении больного стоя.

Т а б л и ц а 2

Результаты лечения больных 2-й группы

Показатель	До операции	После операции	Через 6 мес	Через 1 год	Через 2 года
Общий угол, град. ($M \pm m$)	90,6±5,59	119,6±5,38	113,4±5,60	111,1±5,0	107,3±5,14
Коррекция, град.	—	29 (32,4%)	22,8 (25,5%)	20,5 (22,9%)	16,7 (18,6%)
Сохранение коррекции, % от исходной	—	100	78,7	70,6	57,4
Центральный угол, град. ($M \pm m$)	118,5±3,95	138,8±9,91	132,1±4,20	131,6±3,97	128,3±4,09
Коррекция, град.	—	20,3 (33%)	13,6 (22,1%)	13,1 (21,3%)	9,5 (15,4%)
Сохранение коррекции, % от исходной	—	100	66,9	64,5	46,6

Т а б л и ц а 3

Результаты лечения больных 3-й группы

Показатель	До операции	После операции	Через 6 мес	Через 1 год	Через 2 года
Общий угол, град. ($M \pm m$)	111,9±3,46	146,8±2,77	138,6±2,80	133,7±3,64	127,5±4,01
Коррекция, град.	—	34,9 (51,3%)	26,7 (39,3%)	21,8 (32,1%)	15,6 (23%)
Сохранение коррекции, % от исходной	—	100	76,6	62,5	44,8
Центральный угол, град. ($M \pm m$)	137,2±2,73	160,0±2,63	155,3±2,62	152,8±3,95	150,7±3,23
Коррекция, град.	—	22,8 (53,3%)	18,1 (42,3%)	15,6 (36,4%)	13,5 (31,5%)
Сохранение коррекции, % от исходной	—	100	79,4	68,2	59

Результаты лечения больных 4-й группы

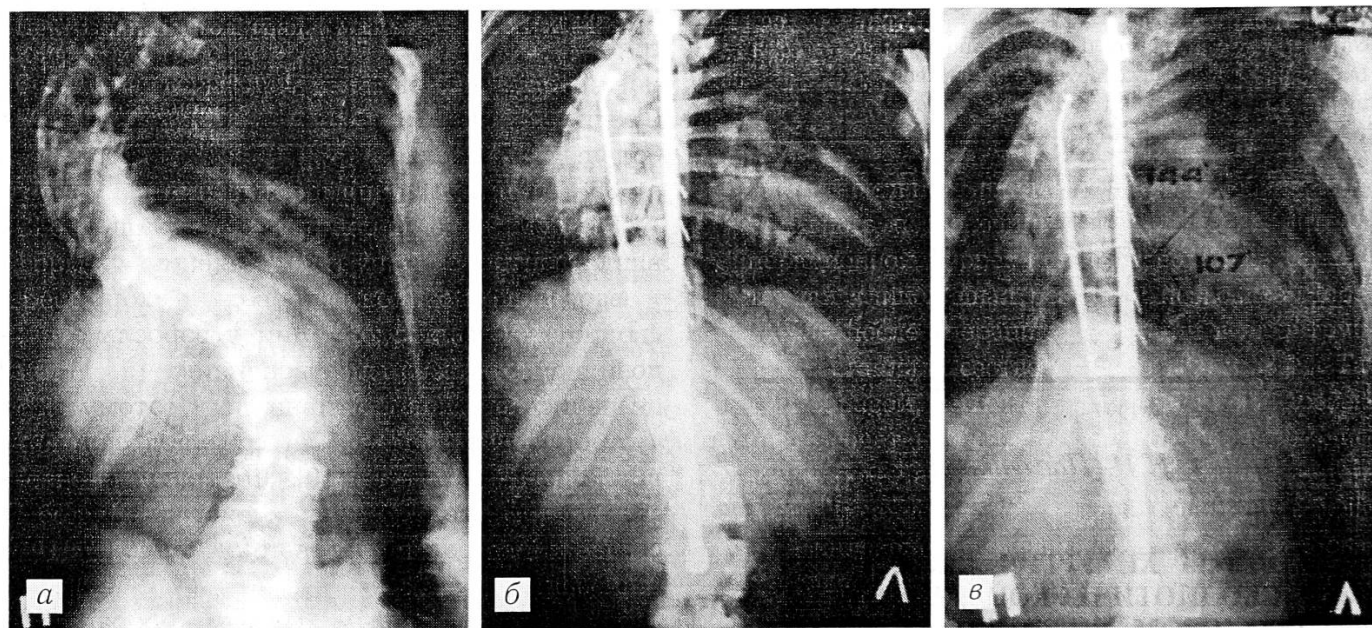
Показатель	До операции	После операции	Через 6 мес	Через 1 год	Через 2 года
Общий угол, град. ($M \pm m$)	85,6 \pm 4,27	129,4 \pm 3,29	123,6 \pm 3,37	121,3 \pm 3,39	115,3 \pm 3,91
Коррекция, град.	—	43,8 (46,3%)	38 (40,2%)	35,7 (37,8%)	29,7 (33,4%)
Сохранение коррекции, % от исходной	—	100	86,8	81,6	67,8
Центральный угол, град. ($M \pm m$)	122,1 \pm 2,44	152,0 \pm 1,99	150,2 \pm 1,94	149,0 \pm 2,37	146,1 \pm 1,81
Коррекция, град.	—	29,9 (51,6%)	28,1 (48,5%)	26,9 (46,4%)	24 (41,4%)
Сохранение коррекции, % от исходной	—	100	93,9	90	80,2

грессирования деформации (средний возраст 13,5 и 13,6 года, преобладание мобильных форм), причем в 3-й группе вероятность прогрессирования была несколько больше. Через 2 года после операции коррекция деформации в этих группах составляла соответственно 15,4 и 23%. Таким образом, дополнительная фиксация позвоночника стержнем Люке (3-я группа) позволила сохранить достигнутую коррекцию в большей степени.

Пациентам 2-й и 4-й групп операции выполнялись в период, когда условия для дальнейшего прогрессирования деформации были минимальны, особенно во 2-й группе (средний возраст соответственно 14,8 и 13,8 года, преобла-

ние стабильных форм). С целью мобилизации ригидного позвоночника и увеличения интраоперационной коррекции производилась сегментарная клиновидная резекция позвонков. Через 2 года после операции коррекция в этих группах составляла соответственно 18,6 и 33,4%. Таким образом, сегментарная клиновидная резекция в сочетании с коррекцией деформации дистрактором Харрингтона и боковой тягой за стержень Люке позволяет не только достигнуть большей интраоперационной коррекции, но и в значительной степени сохранить ее в отдаленные сроки после операции.

Для иллюстрации приводим рентгенограммы одной из больных 4-й группы.



Рентгенограммы больной С. 14 лет. Диагноз: диспластический правосторонний грудной сколиоз IV степени. Произведены: сегментарная клиновидная резекция тел позвонков на вершине искривления, коррекция и фиксация позвоночника дистрактором Харрингтона с боковой тягой.

а — до операции (общий угол 77°, центральный угол 125°); б — сразу после операции (соответственно 117 и 146°); в — через 2 года после операции (107 и 144°).

В ы в о д ы

1. Сегментарная клиновидная резекция позвонков дает возможность мобилизовать позвоночник при ригидных сколиотических деформациях, что позволяет добиться большей интраоперационной коррекции.

2. Наибольшая потеря коррекции происходит при наличии условий для дальнейшего прогрессирования сколиоза (высокая мобильность деформации, большой потенциал роста) и выполнении минимальной металлофиксации позвоночника.

3. Сегментарная клиновидная резекция позвонков в сочетании с коррекцией деформации дистрактором Харрингтона и боковой тягой за стержень Люке позволяет получить наибольшую коррекцию и в большей степени сохранить ее в отдаленные сроки после операции.

OUTCOME OF SURGICAL TREATMENT BY HARRINGTON METHOD DIFFERENT COMBINATIONS IN PATIENTS WITH SCOLIOSIS

S.T. Vetrile, V.V. Shvets, A.A. Kuleshov

Authors analysed the outcomes of surgical treatment in 108 patients with scoliosis. Depending on surgical technique the patients were divided into 4 groups. The base of surgical procedures was different combinations of Harrington distractor with Luque rod as well as with segmental angular resection at the deformity apex. The efficacy of segmental angular resection that enabled to mobilize the rigid scoliotic deformity and increase intraoperative correction was detected. The combination of that procedure with the deformity correction by Harrington distractor and lateral traction by Luque rod allowed to achieve more marked correction and to preserve it to a greater degree and for longer time (2 years after operation 67,8% of achieved correction was preserved). It was also shown that fixation of corrective spine by Harrington distractor only did not provide considerable preservation of primary achieved correction in long term postoperative period (2 years after operation 47,3% of the achieved correction was preserved).

© Коллектив авторов, 1996

И.З. Нейман, Н.Н. Павленко, Ю.Г. Сумин, А.Е. Кригер

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ СКОЛИОТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ ДИСТРАКТОРОМ ХАРРИНГТОНА У ВЗРОСЛЫХ

Саратовский институт травматологии и ортопедии

Представлены результаты оперативного лечения сколиоза у 36 больных в возрасте от 18 до 29 лет.

Проводились коррекция дистрактором Харрингтона и задний спондилодез с применением аллотрансплантатов. Получена коррекция деформации в среднем на 38,8% начальной величины. У 29 больных изучены отдаленные результаты в сроки от 2 до 9 лет. У 2 пациентов наступила полная потеря коррекции, у остальных окончательная коррекция колебалась от 9,9 до 49% и составляла в среднем 25,7% начальной величины искривления. Чем меньше была степень сколиоза и моложе больной, тем лучше оказывался результат оперативной коррекции. Болевой синдром, наблюдавшийся до операции у 7 больных, после операции отсутствовал.

К ортопедам все чаще обращаются взрослые больные со сколиозом, не получившие лечения в детском и подростковом возрасте или не удовлетворенные этим лечением. Частота сколиоза у взрослых составляет 6% [16], а тяжелая степень заболевания встречается в 0,5% случаев [2, 12].

Сколиотическое искривление может увеличиваться не только у детей и подростков, но и у многих взрослых больных. Это увеличение происходит примерно на 1—2° в год [3, 4] и может постепенно усугублять легочную и сердечно-сосудистую недостаточность. Больше половины взрослых со сколиозом страдают от постоянных болей в позвоночнике вследствие компрессии корешков спинного мозга или вторичного остеохондроза и спондилоартроза [18]. Грубые косметические дефекты становятся постоянным источником негативных психологических реакций. Сколиоз является причиной инвалидности у значительной части больных. Средняя продолжительность жизни нелеченых больных с тяжелым кифосколиозом составляет 35—40 лет [19, 20].

В литературе мало работ, специально посвященных хирургическому лечению сколиоза у взрослых. Попытки проводить коррекцию сколиотической деформации у взрослых клиновидной резекцией позвоночника [9, 11, 21] оказались малоэффективными. Поэтому клиновидную резекцию стали сочетать с применением дистракторов [10]. Литература об использовании металлических дистракторов при сколиозе у взрослых немногочисленна [1, 7, 13, 17, 23].

По опубликованным данным, исправление основной дуги искривления у взрослых при применении метода Харрингтона может достигать 34—48% начальной величины, а в отдаленные сроки сохраняется от 66,5 до 89,2% первоначально достигнутой коррекции [18, 22,