



**New Day in Medicine**  
**Новый День в Медицине**

**NDM**



# TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



**AVICENNA-MED.UZ**



ISSN 2181-712X.  
EiSSN 2181-2187

**7 (69) 2024**

**Сопредседатели редакционной  
коллегии:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,  
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ  
А.А. АБДУМАЖИДОВ  
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ  
Л.М. АБДУЛЛАЕВА  
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ  
М.А. АБДУЛЛАЕВА  
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ  
Б.З. АБДУСАМАТОВ  
М.М. АКБАРОВ  
Х.А. АКИЛОВ  
М.М. АЛИЕВ  
С.Ж. АМИНОВ  
Ш.Э. АМОНОВ  
Ш.М. АХМЕДОВ  
Ю.М. АХМЕДОВ  
С.М. АХМЕДОВА  
Т.А. АСКАРОВ  
М.А. АРТИКОВА  
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)  
Е.А. БЕРДИЕВ  
Б.Т. БУЗРУКОВ  
Р.К. ДАДАБАЕВА  
М.Н. ДАМИНОВА  
К.А. ДЕХКОНОВ  
Э.С. ДЖУМАБАЕВ  
А.А. ДЖАЛИЛОВ  
Н.Н. ЗОЛотова  
А.Ш. ИНОЯТОВ  
С. ИНДАМИНОВ  
А.И. ИСКАНДАРОВ  
А.С. ИЛЬЯСОВ  
Э.Э. КОБИЛОВ  
А.М. МАННАНОВ  
Д.М. МУСАЕВА  
Т.С. МУСАЕВ  
М.Р. МИРЗОЕВА  
Ф.Г. НАЗИРОВ  
Н.А. НУРАЛИЕВА  
Ф.С. ОРИПОВ  
Б.Т. РАХИМОВ  
Х.А. РАСУЛОВ  
Ш.И. РУЗИЕВ  
С.А. РУЗИБОВЕВ  
С.А.ГАФФОРОВ  
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)  
Ж.Б. САТТАРОВ  
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)  
И.А. САТИВАЛДИЕВА  
Ш.Т. САЛИМОВ  
Д.И. ТУКСАНОВА  
М.М. ТАДЖИЕВ  
А.Ж. ХАМРАЕВ  
Д.А. ХАСАНОВА  
А.М. ШАМСИЕВ  
А.К. ШАДМАНОВ  
Н.Ж. ЭРМАТОВ  
Б.Б. ЕРГАШЕВ  
Н.Ш. ЕРГАШЕВ  
И.Р. ЮЛДАШЕВ  
Д.Х. ЮЛДАШЕВА  
А.С. ЮСУПОВ  
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ  
М.Ш. ХАКИМОВ  
Д.О. ИВАНОВ (Россия)  
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)  
DONG JINCHENG (Китай)  
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)  
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)  
В.А. МИТИШ (Россия)  
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)  
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)  
А.А. ПОТАПОВ (Россия)  
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)  
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)  
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)  
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)  
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН  
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ  
NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал  
Научно-реферативный,  
духовно-просветительский журнал*

**УЧРЕДИТЕЛИ:**

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ  
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский  
исследовательский центр хирургии имени  
А.В. Вишневского является генеральным  
научно-практическим  
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных  
изданий, рецензируемых Высшей  
Аттестационной Комиссией  
Республики Узбекистан  
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)  
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)  
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)  
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)  
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)  
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)  
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)  
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)  
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)  
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)  
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

**7 (69)**

**2024**

*июль*

[www.bsmi.uz](http://www.bsmi.uz)

<https://newdaymedicine.com> E:

[ndmuz@mail.ru](mailto:ndmuz@mail.ru)

Тел: +99890 8061882

Received: 20.06.2024, Accepted: 02.07.2024, Published: 10.07.2024

УДК 616.711-007.55-07-085(075.8)

## ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВРОЖДЕННОГО СКОЛИОЗА ПРИ ИЗОЛИРОВАННОМ НАРУШЕНИИ ФОРМИРОВАНИЯ ПОЗВОНОЧНИКА

З.С. Холов <https://orcid.org/0009-0002-5688-5138>  
Г.Т. Холбоев <https://orcid.org/0009-0001-2338-476X>  
А.Д. Джаббарбергенов <https://orcid.org/0009-0003-6893-220X>

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр травматологии и ортопедии, улица Тараққийот, 78, г. Ташкент, 100047, телефон: +998 (71) 232-20-89 <https://uzniito.uz/>

### ✓ Резюме

*Данная научная работа посвящена к рассмотрению разных тактик хирургического лечения 26 больных со сколиозов врожденного генеза в зависимости от возраста и локализации патологического очага. Хирургический доступ проводился одновременно из комбинированных доступов – переднебокового и заднего или же только задним доступом.*

*Ключевые слова: сколиоз, позвоночник, полупозвонок, хирургическое лечение.*

## УМУРТҚА ПОҒОНАСИ ИЗОЛЯЦИЯЛАНГАН МАЛФОРМАЦИЯСИДА РИВОЖЛАНГАН ТУҒМА СКОЛИОЗНИ ЖАРРОҲЛИК УСУЛИДА ДАВОЛАШ ТАКТИКАСИ

З.С. Холов <https://orcid.org/0009-0002-5688-5138>  
Г.Т. Холбоев <https://orcid.org/0009-0001-2338-476X>  
А.Д. Джаббарбергенов <https://orcid.org/0009-0003-6893-220X>

Республика ихтисослаштирилган травматология ва ортопедия илмий-амалий тиббиёт маркази, 100047, Тошкент шаҳар, Тараққийот кўчаси, 78-уй тел:+998 (71) 232-20-89 <https://uzniito.uz/>

### ✓ Резюме

*Ушбу илмий иш патологик ўчоқнинг бемор ёши ва жойлашган жойига кўра туғма сколиоз мавжуд 26 нафар беморларни жарроҳлик усулида даволашнинг турли тактикаларини кўриб чиқишга бағишланган. Жарроҳлик яраси йўли бир вақтнинг ўзида комбинацияланган ёндашувлар орқали амалга оширилди – антеролатерал ва орқа ёки фақат орқа амалиёт яраси орқали.*

*Калит сўзлар: сколиоз, умуртқа поғонаси, ярим умуртқа танаси, жарроҳлик усулида даволаш.*

## TACTICS OF SURGICAL TREATMENT OF CONGENITAL SCOLIOSIS IN ISOLATED SPINAL MALFORMATION

Z.S. Kholov <https://orcid.org/0009-0002-5688-5138>  
G.T. Kholboev <https://orcid.org/0009-0001-2338-476X>  
A.D. Jabbarbergenov <https://orcid.org/0009-0003-6893-220X>

Republican Specialized Traumatology and Orthopedics Scientific and Practical Medical Center, Taraqiyot Street, 78, Tashkent city, 100047, phone: +998 (71) 232-20-89 <https://uzniito.uz/>

### ✓ Resume

*This scientific work is devoted to the consideration of different tactics of surgical treatment of 26 patients with congenital scoliosis, depending on the age and localization of the pathological focus. Surgical access was performed simultaneously from combined approaches – anterolateral and posterior or only posterior access.*

*Key words: scoliosis, spine, semi-vertebral column, surgical treatment.*



### Актуальность

Врожденные сколиозы, обусловленные аномалией развития позвонков, часто приводят к тяжелым и ригидным деформациям позвоночника у пациентов детского возраста, вызывая грубый косметический дефект и нарушение биомеханики. В структуре заболеваний позвоночника у детей врожденные пороки занимают весьма незначительное место – от 2 до 11% [1, 2]. Искривления позвоночника в результате нарушения формирования тел позвонков являются самой частой причиной, приводящей к раннему появлению деформации и дальнейшему ее прогрессированию в процессе роста ребенка. Нередко врожденное искривление позвоночника приводит к нарушению функции не только опорно-двигательного аппарата, но и сердечно-сосудистой и дыхательной систем [3, 4]. Характер течения врожденной деформации позвоночника обусловлен локализацией порока, первоначальной степенью искривления и темпами ее прогрессирования в процессе развития ребенка. Нарушение формирования позвонков поясничной локализации некоторые исследователи относят к наиболее тяжелой врожденной патологии осевого скелета, так как последние не имеют возможности компенсации в нижележащих отделах и приводят к грубому нарушению биомеханики в системе «позвоночник – таз» [5, 6].

Показания к оперативному вмешательству при врожденных сколиозах следует рассматривать в аспекте выраженности уже имеющейся деформации и перспектив ее дальнейшего прогрессирования. Если прогрессирование сколиотической деформации доказано и документировано соответствующим образом наблюдением в динамике, оперативное лечение показано. в случае если провести хирургическое вмешательство на раннем этапе, результаты будут положительные.

**Цель исследования.** Рассматривать тактику хирургического лечения врожденного сколиоза при изолированном нарушении формирования позвоночника.

### Материал и методы

Под наблюдением в Республиканском специализированном научно практическом медицинском центре травматологии и ортопедии (г.Ташкент) находилось 26 пациентов, которые имели врожденный сколиоз с нарушением формирования позвоночника (полу-позвонок) на разных уровнях грудно-поясничного отдела. У всех 22 пациентов в возрасте от 5 до 11 лет (средний возраст 8 лет) с врожденной деформацией поясничного отдела позвоночника. При распределении больных по полу 16 наблюдений составили врожденные пороки у девочек и 6 – у мальчиков. У всех детей имел место изолированный единичный порок развития позвоночника. У 18 пациентов аномалия развития позвоночника была представлена боковым полупозвонком, у остальных 4 детей причиной деформации являлся заднебоковой полупозвонок.

Показанием для оперативного вмешательства являлись клинические и лучевые критерии сегментарной нестабильности позвоночника, которые стали прогностическими критериями прогрессирования врожденной деформации в процессе роста пациента: — локальная деформация поясничного отдела позвоночника, проявляющаяся асимметрией треугольников талии, надплечий, перекосом таза; — неврологический дефицит; — сколиотическая деформация поясничного отдела позвоночника более 20°; — сколиотическая деформация позвоночника 10—12° в сочетании с кифотическим компонентом; — вертебромедулярный конфликт.

Хирургическое лечение больных проводилось одномоментно из комбинированных доступов — переднебокового и заднего или только с задним доступом. Все пациенты оперированы с использованием дорсальных погружных металлоконструкций с крюковыми, транспедикулярными опорными элементами. Операция при комбинированном способе осуществлялась в три этапа: 1-й этап — экстирпация тела полупозвонка с прилегающими соседними дисками из переднебокового (люмботомического) доступа; 2-й этап — удаление дуги аномального позвонка из дорсального доступа в сочетании с дополнительной мобилизацией заднего опорного комплекса на уровне деформации, задняя инструментальная коррекция и костно-пластическая стабилизация; 3-й этап — передний корпородез аутооттрансплантатом в откорригированном положении позвонков.

У пациентов с полупозвонками в поясничном отделе позвоночника хирургическое вмешательство выполняли из комбинированного (переднебокового и дорсального) доступа, у пациентов с пояснично-крестцовой локализацией порока – только из дорсального. При поясничных полупозвонках в положении больного на боку, противоположном расположению аномального позвонка, выполняли люботомический доступ. Внебрюшинно осуществляли подход к вершине деформации на уровне полупозвонка. После дугообразного рассечения передней продольной связки над ним проводили маркировку тела порочного позвонка с последующим рентгенологическим контролем позвоночника в прямой проекции. У пациентов до 7 лет выполняли удаление порочного позвонка вместе с выше- и нижележащими дисками и эпифизарными пластинками соседних позвонков. У детей старшего возраста вмешательство из переднебокового доступа ограничивали частичной резекцией тела аномального позвонка с дискэтомией прилежащих дисков. Пациента поворачивали на живот, не зашивая раны. Осуществляли продольный разрез кожи вдоль линии остистых отростков, проходящий через вершину деформации. Скелетировали задние опорные элементы аномального позвонка с прилегающими интактными костными структурами соседних позвонков с обеих сторон относительно линии остистых отростков. В тела выше- и нижележащих соседних интактных позвонков относительно аномального устанавливали по два транспедикулярных винта. Удаляли полудугу порочного позвонка с остатками основания дуги, суставными и поперечными отростками. В опорные элементы укладывали стержни и осуществляли радикальную коррекцию деформации, выполняя distraction по вогнутой стороне и контракцию по выпуклой. После полного исправления искривления опорные элементы фиксировали гайками. Этап завершали созданием заднего локального спондилодеза аутокостью, рану зашивали наглухо. Пациента поворачивали в положение на бок. оставшийся клиновидный дефект после коррекции врожденной деформации враспор устанавливали фрагменты ауторребра, формируя корпородез. К послеоперационному ложу устанавливали дренаж с малым активным разряжением. Рану послойно ушивали.

Пациентам с локализацией порока в пояснично-крестцовой области, а также в старшем возрасте с 10 до 12 лет, операцию выполняли только из дорсального доступа. В положении ребенка на животе выполняли разрез вдоль линии остистых отростков. Скелетировали задние опорные элементы позвонков с обеих сторон на уровне доступа. После визуализации полудуги аномального позвонка кусачками Люэра ее удаляли вместе с основанием. Дуральный мешок смещали медиально и отводили корешок спинного мозга. Тело полупозвонка удаляли вместе с прилегающими к нему дисками по типу яйичной скорлупы. В тела выше- и нижележащих соседних интактных позвонков относительно аномального с обеих сторон линии остистых отростков устанавливали транспедикулярные винты. Выполняли полную коррекцию врожденной деформации, осуществляя distraction по вогнутой стороне и контракцию по выпуклой завершали операцию созданием заднего локального спондилодеза вдоль спинального имплантата. Рану послойно ушивали наглухо.

### **Результат и обсуждения**

В результате инструментальной коррекции деформации позвоночника на фоне боковых полупозвонков после оперативного лечения угол сколиотической деформации составил от 0 до 6°. Степень коррекции составила от 94 до 100%. После экстирпации заднебоковых полупозвонков угол остаточного сколиотического компонента деформации составил от 0 до 4° (в среднем 2,5°), степень коррекции составила от 95 до 100%, угол кифотического компонента от 9 до -6° (среднее 2,2°). Болевой синдром в среднем купировался через 3–4 дня после операции. Вертикализацию больных осуществляли на 10–14-й день после операции в фиксирующем корсете. После выполненного хирургического вмешательства в клинической картине у пациентов достигнут физиологический фронтальный и сагиттальный профиль позвоночника в зоне расположения порока, симметричное положение треугольников талии и отсутствие перекоса таза.

У пациентов до 7 летнего возраста осуществляли экстирпацию тела аномального позвонка с прилегающими к нему дисками, у больных старше 7 лет – частичную резекцию. Данным объемом вмешательства у детей старшей возрастной группы объяснялся высоким риском неврологических нарушений при попытке полного удаления порочного полупозвонка.



После экстирпации порочного полупозвонка или его частичной резекции, переднего спондилодеза аутокостью и задней коррекции и фиксации металлоконструкцией коррекция сколиотической деформации составила 85,0 %, кифотического компонента искривления – 78,6 %.

**Клинический пример:**

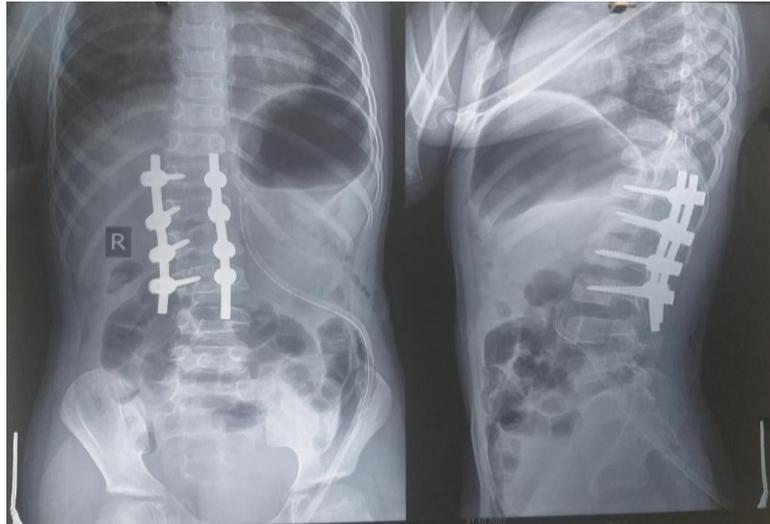
**Больная А.** 6 лет. №ИБ 7889. Поступила в клинику РСНПМЦТО 19.10.2022.

*Диагноз:* Врожденная аномалия развития. Врожденный сколиоз груднопоясничного отдела позвоночника. Полупозвонок VL2.

Операция была произведена по комбинированной методике (переднебокового и дорсального) и экстирпации полупозвонка 20.10.2022. На рис. 1 представлены фото и рентгенограмма, МСКТ больной до операции и рис.2 после операции.



**Рисунок 1.** Внешний вид пациентки со сколиозом позвоночника, рентгенограмма, МСКТ больной до операции.



**Рисунок 2. Рентгенограмма той же больной после коррекции хирургическим путем.**

### **Заключения**

1. Мальформация позвоночника представляет собой различные формы осевых нарушений позвоночника, что требует провести дифференцированный подход в зависимости от локализации и тяжести патологического очага.
2. Комбинированный (переднебоковой и дорсальный) доступ является рациональным пациентам с полупозвонками в поясничном отделе позвоночника для хирургического вмешательства.
3. Дорсальный доступ является оптимальным у пациентов с пояснично-крестцовой локализацией порока развития позвоночника.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Виссарионов С.В. Хирургическое лечение сегментарной нестабильности грудного и поясничного отделов позвоночника у детей: дис. ... д-ра мед. наук / Виссарионов С.В. – СПб., 2008; 130 с.
2. Виссарионов С.В. Развитие позвоночно-двигательного сегмента у детей после экстирпации позвонков в грудопоясничном и поясничном отделах позвоночника / С.В. Виссарионов, Д.Н. Кокушин // Хирургия позвоночника. 2011;1:20–26.
3. Hefti F. Congenita le Skoliosen: Halbwirbelresektion Indikationen und Techniken / F. Hefti // Kongresstage Ortopedie, Abstracts Kongress Kinderorthopädie. 2008; 18.
4. King J.D. Results of Lumbar Hemivertebral excizion for Congenital Scoliosis / J.D. King, G.L. Lowery // Spine. 1991;16:778-782.
5. Charles E. Mackell Ajit Jada Amer F. Samdani. A comprehensive review of the diagnosis and management of congenital scoliosis // Child's Nervous System (2018)
6. Cunin V. Early-onset scoliosis – Current treatment // Orthopaedics Traumatology: Surgery Research 101 (2015) S109–S118.
7. Zhenhai Zhou, Hongqi Zhang, Chaofeng Guo - More preoperative flexibility implies adequate neural pliability for curve correction without prophylactic untethering in scoliosis patients with asymptomatic tethered spinal cord, a retrospective study // Zhou et al. BMC Musculoskeletal Disorders 2017;18:261.

**Поступила 20.06.2024**