



- **Лечение сколиоза с ранним началом развития: систематизированный обзор литературы**
- ***Ю.В. Молотков, С.О. Рябых, Е.Ю. Филатов, О.М. Сергеенко, И.Э. Хужаназаров, Д.И. Эшкулов***

*НМИЦ ТО имени академика Г.А. Илизарова, Курган, Россия*

*Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр  
травматологии и ортопедии, Узбекистан*

**Ключевые слова: обзор, ранний сколиоз, растущие системы, осложнения, эффективность.**

**Key Words: review, early-onset scoliosis, growing systems, complications, efficiency.**



**Дизайн:** систематизированный обзор литературы.

**Материал и методы.** Проведен тематический поиск в базе Google scholar по терминам «growing rods», «early onset scoliosis», «treatment», «surgery», «growth-friendly» с использованием логических операторов AND или OR с глубиной поиска 10 лет. Отобрано 38 оригинальных исследований, серий наблюдений и обзоров хирургических методик коррекции деформации позвоночника с сохранением потенциала роста. Критерии оценки были разделены на 4 группы: общие данные, коррекция фронтального и сагиттального компонентов деформации, осложнения и незапланированные сценарии.

**Основные результаты.** В анализируемых работах наблюдалось гендерное равенство распределения, а средний возраст на момент первичной операции составил 5,8 года. С позиции улучшения рентгенологических показателей позвоночника в результате лечения минимальный результат продемонстрирован при применении VEPTR – 18 % коррекции, а результаты применения TGR и Schilla и Luque Trolley оказались сопоставимы – 42,1 % и 53,1 % соответственно. Оценка осложнений вызвала затруднения из-за дефицита и неоднородности данных, при этом наибольшее количество незапланированных сценариев отмечено во время применения растущих систем с фиксацией на ребрах (VEPTR) – в среднем констатировано в 1,5 раза больше осложнений на пациента за время лечения, чем в группах растущих систем с фиксацией на позвоночнике (TGR) и систем модуляции роста (Schilla и Luque Trolley).



## Важные дополнительные сведения, иллюстрирующие работу

TGR			VEPTR			Schilla + Luque Trolley		
Пациенты, п	Пол (м/ж), %	Средний возраст, лет	Пациенты, п	Пол (м/ж), %	Средний возраст, лет	Пациенты, п	Пол (м/ж), %	Средний возраст, лет
76,5	41,5/ 58,5	6,6	78	51,5/48,5	4,9	49,8	51,7/48,3	6,6

### TGR

Угол по Cobb (сред. знач.), град.				T1-S1 длина (сред. знач.), см				Грудной кифоз (сред. знач.), %				Поясничный лордоз (сред. знач.), %				Среднее кол-во дистр. акций
Перед началом лечения	После первой операции	После 1 дн наблюдения	% коррекции	Перед началом лечения	После первой операции	После 1 дн наблюдения	После 1 дн. Наблюд. — до	Перед началом лечения	После первой операции	После 1 дн наблюдения	До — после д. наблюдения	Перед началом лечения	После первой операции	После 1 дн наблюдения	До — после д. наблюдения	
71,6	41,2	40,8	42,1	25,2	29,1	33,2	8,0	50,4	37,5	40,5	10,0	47,8	41,9	44,9	2,9	5,3

### VEPTR

69,5	51,9	56,9	18,0	23,1	25,7	29,3	6,5	42,0	39,2	59,4	-18,4	47,7	40,8	55,2	-6,0	8,5
------	------	------	------	------	------	------	-----	------	------	------	-------	------	------	------	------	-----

### Schilla + Luque Trolley

67,8	24,8	32,0	53,1	27,7	31,2	35,3	7,7	36,5	24,5	32,3	4,2	26,5	39,7	37,0	-10,5
------	------	------	------	------	------	------	-----	------	------	------	-----	------	------	------	-------



## Ключевые положения

- 1) Количество осложнений и нежелательных сценариев, возникающих в процессе применения классических растущих стержней, остается довольно высоким.
- 2) Использование систем с фиксацией на ребрах (VEPTR) сопряжено с высоким риском осложнений и сомнительной эффективностью коррекции деформации позвоночника, однако обладает весомыми преимуществами при лечении синдрома торакальной недостаточности у детей раннего возраста.
- 3) Системы модуляции роста, такие как Schilla и Luque Trolley, показывают схожие с традиционными растущими системами с фиксацией на позвоночнике (TGR) результаты лечения.
- 4) Отмечается недостаток показателей оценки результатов лечения: состояние позвоночного столба за пределами зоны фиксации в процессе и после завершения лечения, динамика функционального и структурного состояния грудной клетки.
- 5) Данные о возникающих осложнениях не сведены к единой универсальной классификации, позволяющей достоверно и удобно их оценить.