

УДК: 616-08-07

Туракулов Зоиржон Шокирович¹

Гафуров Адхам Анварович²

Туйчиев Голибжон Урмонжанович³

Ассистент кафедры детской хирургии¹

ORCID: [0000-0003-4813-2830](https://orcid.org/0000-0003-4813-2830)

Профессор кафедры детской хирургии, доктор медицинских наук²

ORCID: [0000-0002-4388-9116](https://orcid.org/0000-0002-4388-9116)

доцент кафедры детской хирургии, кандидат медицинских наук³

ORCID: [0000-0002-4485-9226](https://orcid.org/0000-0002-4485-9226)

Андижанский государственный медицинский институт, Узбекистан.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ОТДАЛЁННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ ПУЗЫРНО-МОЧЕТОЧНИКОВОГО РЕФЛЮКСА У ДЕТЕЙ

Аннотация: Пузырно-мочеточниковый рефлюкс (ПМР) является тяжелым заболеванием мочевыделительной системы у детей. Вследствие этого развивается рефлюкс-нефропатия, которая приводит к уменьшению размеров почки, нарастанию пиелозктазии, постепенной атрофии паренхимы с развитием хронической почечной недостаточности. Травматичность антирефлюксных операций и серьезные осложнения, возникающие после них, вынуждают искать новые решения. При всем многообразии методов антирефлюксных операций частота стенозов реимплантированного мочеточника и рецидивов тяжелых степеней рефлюкса, по данным литературы, колеблется от 3 до 40%.

Ключевые слова: пузырно-мочеточниковый рефлюкс, неоимплантация, пиелозктазия, дети.

БОЛАЛАРДА ҚОВУҚ СИЙДИК НАЙИ РЕФЛЮКСИНИ ДАВОЛАШНИНГ КЕЧКИ НАТИЖАЛАРИНИ БАҲОЛАШ.

Изоҳ: Қовуқ сийдик найи рефлюкси (ҚСНР) - бу болаларда сийдик чиқариш тизимининг оғир хасталикларидан бири бўлиб рефлюксли

нефропатиянинг ривожланишига, пиелоктазиянинг кучайишига, буйрак паренхимасининг аста-секин емирилишига, буйрак ҳажмининг кичрайиб боришига натижада охир оқибат сурункали буйрак етишмовчилигининг ривожланишига олиб келади. Антирефлюкс механизмини яратиш учун бажариладиган операцияларининг травматик табиатга эга эканлиги ва улардан кейин юзага келадиган жиддий асоратлар касалликка янги ечимларни излашга мажбур қилади. Адабиётларга кўра хилма-хил усуллар билан реимплантация қилинган антирефлюкс механизмини яратишга қаратилган операциялардан сўнг сийдик йўллариининг стенози ва оғир даражадаги рефлюкснинг такрорланиши 3% дан 40% гачани ташкил этади.

Калит сўзлар: Қовуқ сийдик найи рефлюкси, неоимплантация, пиелоктазия, бола

Введение. Пузырно-мочеточниковый рефлюкс у детей (ПМР) занимает ведущее место в структуре детской урологической патологии и заключается в ретроградном забросе мочи из мочевого пузыря в мочеточник. Его частота варьирует от 1 до 3% в популяции детского населения, протекая часто бессимптомно. Данная ситуация не даёт возможность достоверно оценить истинную встречаемость ПМР [1,2,3].

Обычно рецидивирующее течение инфекции мочевых путей при ПМР, смазанная клиника с длительно бессимптомным течением приводит к функциональным нарушениям с потенциально серьезными осложнениями, такими как рецидивирующая инфекция мочевыводящих путей или рубцовые изменения в почечной ткани.

Приоритетным за последние десятилетия стал метод эндоскопического лечения ПМР, впервые предложенный в 1981 году Е. Matouschek [2,3]. По данным разных авторов эффективность эндоскопического метода лечения ПМР в клинической практике с использованием различных уроимплантов варьирует от 52,4% до 86,7% [4-7]. J.S. Elder и соавт. в 2006 году представили мета-анализ результатов эндоскопического лечения ПМР в 8101 мочеточниках у 5527 пациентов после однократной инъекции уроимпланта: положительный результат

наблюдался в 78,5% при I и II степени ПМР, 73% – при III степени, 63% - при IV и 51% - при V степени ПМР [9].

Однако нет единого мнения о сроках и способах хирургического лечения ПМР разных степеней. При тяжелых степенях ПМР различные способы уретероцистонеостомии превосходит по эффективности эндоскопическую коррекцию порока. В то же время при низких степенях рефлюкса получены хорошие результаты при эндоскопическом введении импланта. К тому же родители больных детей отдают предпочтение эндоскопическому лечению при коррекции ПМР даже несмотря на возможную необходимость реимплантации мочеочника после неэффективного эндоскопического лечения [3,4,5].

Цель работы. Изучение результатов эндоскопической коррекции ПМР у детей, на основании анализа клинических данных, результатов микционной цистоуретрографии, ультразвуковых методов исследования.

Материалы методы.

В исследовании представлены данные 28 детей, находившихся на лечении в 2017-2022 гг. на кафедре детской хирургии АГМИ на базе урологического отделения ОДММЦ. Возраст пациентов составил от 3 до 11 лет. Средний возраст ($5,1 \pm 3,1$ лет). Рефлюкс был двухсторонний у 7 (25,0%) пациентов, односторонний 21 (75,0%) пациентов. Количество мочеочников 35 мочеочников. Из них по данным микционной цистографии 17 (60,7%) с III степенью, 11 (39,0%) с IV степенью. Мальчиков было – 11 (39,2%) пациентов, девочек – 17 (67,8%) пациентов.

Всего оперировано 35 мочеочников. Изменения паренхимы почек по результатам экскреторной урографии, расцененные как рефлюкснефропатия, при проведении первоначального оперативного вмешательства были диагностированы в 17 почке. Из исследования были исключены пациенты с полным удвоением верхних мочевых путей, уретроцеле, а также вторичным ПМР при нейрогенном мочевом пузыре.

Анализ результатов эндоскопическое вмешательство (введение уроимпланта в область устья мочеточника). Это обусловило разделение пациентов на две группы.

Первую группу составили 9 детей (ПМР диагностировался в 11 мочеточников), которым была выполнена неоимплантация мочеточника по методу Cohen [12].

Вторая группа больных включала 19 пациента (ПМР диагностировался в 24 мочеточников), у которых для устранения рефлюкса первоначально выполнялось эндоскопическое вмешательство с использованием современных уроимплантов DAM +. При эндоскопической пластике устья мочеточника использовался один технический прием: традиционная STING методика [3].

Результаты.

Отдаленные результаты прослежены у всех детей, включенных в исследование. Оценка степени ПМР проводилась на основании микционной цистоуретрографии, согласно классификации Международной группы по изучению ПМР [4]. Результат оценивался спустя 6 месяцев после однократного введения препарата при эндоскопической пластике устья мочеточника или после открытой операции. Объем послеоперационного обследования включал проведение микционной цистоуретрографии, ультразвукового исследования (УЗИ) почек и мочевого пузыря, экскреторной урографии. Также оценивался итоговый результат устранения пузырно-мочеточникового рефлюкса, в том числе после неоднократных введений уроимплантов. Срок наблюдения за пациентами после первой операции составлял от 6 мес. до 3 лет.

Уменьшение ПМР на один или несколько степеней через полгода после коррекции при уменьшении клинического течения в послеоперационном периоде, а именно отсутствие или уменьшение частоты обострений инфекции мочевыводящих путей; отсутствие повышения температура тела, болевых и дизурических симптомов. Нормализация лабораторный показателей анализов мочи, склерозирования паренхимы почек, улучшение уродинамики и функции

почек с восстановлением темпом ее роста, надо оценивать как положительный результат миниинвазивного вмешательства.

В ходе исследования проводилась сравнительная оценка эффективности лечения ПМР III-IV степени при эндоскопическом методе устранения рефлюкса и при неимплантации мочеточника по методу Cohen.

В таблице 1 представлены результаты оперативного лечения ПМР на 11 мочеточниках при выполнении неимплантации мочеточника по методу Cohen.

Таблица 1. Результаты оперативного лечения ПМР по методу Cohen

Неоимплантация мочеточника по Cohen (1 группа)	Степень ПМР	Количество мочеточников	Результат		
			Рецидив	УГН	Всего положительный результат
	III	6	1	-	5 (45,4%)
	IV	5	2	-	3 (60%)
	Всего	11	3	-	8 (72,7%)

* УГН – уретерогидронефроз

Положительный результат после оперативного лечения по методу Cohen был получен в 72,7%) (ПМР не визуализировался на контрольных цистограммах в 8 мочеточниках). Рецидив рефлюкса диагностирован в 1 мочеточниках, при этом в 2 случаях ПМР уменьшился до I степени. Ни в одном из оперированных мочеточников по методу Cohen не возникло нарушения оттока мочи с формированием уретерогидронефроза.

С целью устранения сохранившегося после проведения оперативного лечения ПМР, в 3 случаях выполнена эндоскопическая коррекция искусственных устьев мочеточников. В одном случае получен положительный результат (устранен ПМР IV ст.), в другом случае (после эндоскопического лечения с целью коррекции ПМР III ст.) у пациента развился уретерогидронефроз (УГН), что потребовало повторного оперативного вмешательства по методу Cohen (достигнут положительный результат

нарушения уродинамики и ПМР нет). У одного ребенка ПМР III ст. исчез самостоятельно. Пациент с ПМР I ст. до настоящего времени продолжает динамически наблюдаться по месту жительства. За время наблюдения обострений пиелонефрита не отмечено.

Таким образом, для устранения рецидивов рефлюкса в 3 мочеточника у 3 детей после операции по методу Cohen повторное оперативное вмешательство потребовалось двум пациентам, из которых один ребенок оперирован дважды.

В таблице 2 представлены результаты эндоскопического лечения ПМР в 24^x мочеточников.

Таблица 2. Результаты эндоскопического лечения ПМР

Эндоскопическое лечение ПМР (2 группа)	Кратность введения импланта	Степень ПМР	Количество мочеточников	Результат			
				Рецидив	УГН	Всего положительный результат	
	Первое	III	9	4	2	3 (33.3%)	
		IV	5	4	-	1 (20%)	
	Повторное	III	4	2	1	1 (25%)	
		IV	6	3	1	1(16.6%)	
	Всего			24	13	4	4

* УГН – уретерогидронефроз

После однократного введения уроимпланта при ПМР III степени положительный результат (отсутствие ПМР на контрольных цистограммах, по данным УЗИ и экскреторной урографии – признаков уретерогидронефроза не выявлено) получен в 33,3% (3 мочеточников) случаев. Напротив, ПМР IV ст. 4 рецидивировал во всех 5 мочеточниках. В 2 случаях результатом однократного введения уроимплантата стало формирование уретерогидронефроза. Повторное введение уроимплантата проведено в 5 мочеточников. Всем пациентам с рецидивом ПМР в дальнейшем проведена операция по методу Cohen с положительным результатом.

Из 4 мочеточников с обструкцией уретерovesикального соустья после эндоскопической коррекции в 3 случаях проведена операция по методу Cohen с положительным результатом. В одном случае функция вторично сморщенной почки оказалась утраченной и пациенту произведена нефрэктомия.

Таким образом, отрицательный результат в целом получен в 17 мочеточниках из 24, т.е. в 70,8%. Нами получено достоверно меньшее число осложнений после проведения операции по методу Cohen в сравнении с эндоскопическим лечением ПМР III степени у детей.

Сравнительный анализ эффективности лечения ПМР по группам представлен в таблице 3.

Таблица 3.

СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ ПМР ПО ГРУППАМ

Группа (Количество мочеточников)	Рецидив ПМР	УГН	Всего
1 (n=11)	3 (27,2%)	0 (0,0%)	3(27,2%)
2 (n=24)	13 (54,1%)	4 (16,6%)	17 (70,7%)

Обсуждение.

Эндоскопическое лечение ПМР с помощью введения уроимплантов в настоящее время рассматривается как метод первой линии для устранения рефлюкса [5]. К безусловным преимуществам эндоскопического лечения относятся малоинвазивный характер вмешательства, возможность его проведения в условиях дневного стационара, отсутствие болевого синдрома в послеоперационном периоде и дискомфорта, обусловленного необходимостью временного отведения мочи после открытых операций. По данным Tekgul S. и соавт. 64,7% родителей по результатам анкетирования предпочли эндоскопическое лечение, учитывая преимущества последнего [5]. Недостатки эндоскопического лечения, с точки зрения родителей, принимавших участие в

анкетировании, заключались, в первую очередь, в необходимости проведения повторных цистографий и вероятности повторного проведения эндоскопической коррекции под анестезией при рецидивах ПМР. На это указывали и 35,3% родителей, которые предпочитали открытое оперативное вмешательство эндоскопическому [11]. Следует также отметить, что в работах, анализирующих эффективность эндоскопического лечения ПМР, результаты успешного лечения при рефлюксах высоких степеней не превышали 51-63% [4,5,9]. Напротив, эффективность открытых оперативных вмешательств по методу Cohen составляет по данным подавляющего большинства исследователей 95,9 – 99,0% [4,5,12]. В клинических рекомендациях Европейской ассоциации детских урологов указано, что открытое хирургическое вмешательство при ПМР IV - степеней предпочтительнее, чем эндоскопическая коррекция рефлюкса [5].

Выводы:

1. Эндовезикальная коррекция ПМР III-IV степени является альтернативой выбора эффективного устранения порока.
2. Эндоскопическую коррекцию ПМР по показаниям, можно проводить повторно.
3. При безуспешности многократной попытки эндоскопической коррекции ПМР наиболее эффективным для лечения первичного ПМР является открытое оперативное вмешательство в виде неоимплантации мочеточника по методу Cohen.

Литература

1. Sargent MA What is the normal prevalence of vesicoureteral reflux? *Pediatr Radiol.* 2000;(30): 87-93. DOI: 10.1007/s002470000263 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11009294/>
2. Matouschek E. Treatment of vesicoureteral reflux by transurethral teflon injection. *Urologe A.* 1981;20 (3):263–264. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7197421/>

3. O'Donnell B, Puri P. Treatment of vesicoureteric reflux by endoscopic injection of Teflon. Br. Med. J. 1984;28 (1):7. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6428669/>

4. International reflux Study Committee. Medical versus surgical treatment of primary vesicoureteral reflux: prospective International reflux study in children. J Urol 1981; 185 (3):277-283. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7206072/>

5. Tekgul S, Riedmiller H, et al. EAU Guidelines of vesicoureteral reflux in children. Euro Urol 2012;62(3): 534-542. doi: 6.1016/j.eururo.2012.05.059. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22698573/>

7. Алиев М.М., Рахматуллаев А.А., и др. Отдаленные результаты оперативной коррекции пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей. Репродуктивное здоровье детей и подростков. 2015, №2. 89 <https://cyberleninka.ru/article/n/otdalennyye-rezultaty-operativnoy-korreksii-puzyrno-mochetochnikovogo-reflyuksa-u-detey>

8. Шамсиев Ж.А., Данияров Э.С. Лечебная тактика при пузырно-мочеточниковом рефлюксе у детей. Academic research in educational sciences volume 2 | issue 4 | 2021 <https://cyberleninka.ru/article/n/lechebnaya-taktika-pri-puzyrno-mochetochnikovom-reflyukse-u-detey>

9. Шамсиев А.М., Алиев Б.П., Николаев С.Н. Ранняя эндоскопическая коррекция пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей с синдромом спинального дизрафизма. Российский вестник. 2015. Том 5. № 4. <https://cyberleninka.ru/article/n/rannaya-endoskopicheskaya-korreksiya-puzyrno-mochetochnikovogo-reflyuksa-u-detey-s-sindromom-spinalnogo-dizrafizma>

10. Лифанова М.В., Осипов И.Б., Лебедев Д.А. Влияние хирургического устранения пузырно-мочеточникового рефлюкса на функцию гиперактивного мочевого пузыря у детей. Вестник Санкт-Петербургского университета. 2008. <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-hirurgicheskogo-ustraneniya-puzyrno-mochetochnikovogo-reflyuksa-na-funktsiyu-giperaktivnogo-mochevogo-puzyrya-u-detey>

11.Зоркин С.Н., Гурская А.С. и др. Прогнозирование результатов лечения первичного пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей. Медицинский вестник Башкортостана. 2022. Том 17. № 1 (97)

<https://cyberleninka.ru/article/n/prognozirovanie-rezultatov-lecheniya-pervichnogo-puzyrno-mochetochnikovogo-reflyuksa-u-detey>

12.Марков Н.В., Каганцов И.М. и др. Результаты оперативного лечения пузырно-мочеточникового рефлюкса высоких степеней у детей. Экспериментальная и клиническая урология. 2017. № 3

<https://cyberleninka.ru/article/n/rezultaty-operativnogo-lecheniya-puzyrnomochetochnikovogo-reflyuksa-vysokih-stepeney-u-detey>

13.Осипов И.Б., Лебедев Д.А. и др. Эндоскопические пластические операции при пузырно-мочеточниковом рефлюксе у детей «Вестник хирургии». 2008. Том 167. №2 <https://cyberleninka.ru/article/n/endoskopicheskie-plasticheskie-operatsii-pri-puzyrno-mochetochnikovom-reflyukse-u-detey>