

А.А. Бебенина<sup>1, 2, 3</sup>, О.Г. Мокрушина<sup>1, 2</sup>, М.В. Левитская<sup>2</sup>, В.С. Шумихин<sup>1, 2</sup>, Н.О. Ерохина<sup>2, 3</sup><sup>1</sup> РНИМУ им. Н.И. Пирогова, Москва, Российская Федерация<sup>2</sup> ДГКБ им. Н.Ф. Филатова, Москва, Российская Федерация<sup>3</sup> Департамент здравоохранения города Москвы, Москва, Российская Федерация

# Инфравезикальная обструкция у мальчика с ортотопическим уретероцеле: клинический случай

## Контактная информация:

Бебенина Анастасия Александровна, аспирант кафедры детской хирургии педиатрического факультета ФГАОУ ВО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, врач — детский хирург Детской городской клинической больницы им. Н.Ф. Филатова, специалист Департамента здравоохранения города Москвы

Адрес: 117997, Москва, ул. Островитянова, д. 1, тел.: +7 (499) 254-90-93, e-mail: anastasia.bebenina@yandex.ru

Статья поступила: 04.01.2023, принята к печати: 14.04.2023

**Обоснование.** Уретероцеле — кистозное расширение дистального отдела мочеточника. Относительно редкой формой болезни является ортотопическое уретероцеле, диагностируемое в большинстве случаев у детей женского пола. Клиническая картина ортотопического уретероцеле, как правило, не выражена, а выбор тактики лечения — неоднозначен. **Описание клинического случая.** У мальчика, возраст 8 мес, в результате ультразвукового исследования (УЗИ) выявлено расширение дистального отдела левого мочеточника до 6,5 мм и наличие кистозного образования в полости мочевого пузыря диаметром 8 мм с толстыми стенками. По данным микционной ретроградной цистоуретрографии пузырно-мочеточниковый рефлюкс не определялся. При оценке ритма спонтанных мочеиспусканий объем остаточной мочи более 30%, что указывает на наличие инфравезикальной обструкции. Ребенку под общей анестезией выполнены диагностическая цистоуретроскопия, трансуретральная резекция уретероцеле, интубация левого мочеточника мочеточниковым интубатором. Через 12 мес после операции по данным УЗИ мочевыделительной системы расширения чашечно-лоханочной системы и мочеточников нет. Клинический анализ мочи без воспалительных изменений. Ритм мочеиспускания без патологии. **Заключение.** Широкое внедрение высокотехнологичных и малоинвазивных методов диагностики и лечения позволяет добиться своевременного выявления и эффективного лечения детей с уретероцеле.

**Ключевые слова:** дети грудного возраста, уретероцеле, инфравезикальная обструкция, дисфункция нижних мочевых путей, трансуретральная резекция

**Для цитирования:** Бебенина А.А., Мокрушина О.Г., Левитская М.В., Шумихин В.С., Ерохина Н.О. Инфравезикальная обструкция у мальчика с ортотопическим уретероцеле: клинический случай. *Вопросы современной педиатрии.* 2023;22(2):202–206. doi: <https://doi.org/10.15690/vsp.v22i2.2564>

Anastasia A. Bebenina<sup>1, 2, 3</sup>, Olga G. Mokrushina<sup>1, 2</sup>, Marina V. Levitskaya<sup>2</sup>, Vasilii S. Shumikhin<sup>1, 2</sup>, Nadezhda O. Erokhina<sup>2, 3</sup>

<sup>1</sup> Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russian Federation<sup>2</sup> N.F. Filatov Children's City Hospital, Moscow, Russian Federation<sup>3</sup> Moscow Department of Health, Moscow, Russian Federation

## Infravesical Obstruction in a Boy with Orthotopic Ureterocele: Clinical Case

**Background.** Ureterocele is a cystic dilatation of the distal ureter. Orthotopic ureterocele is relatively rare form of this disease, and it is commonly diagnosed in female children. The clinical picture of orthotopic ureterocele is usually not significant, and the management variants are unclear. **Clinical case description.** Ultrasound has revealed dilatation in the distal part of the left ureter (up to 6.5 mm) and cyst formation (diameter of 8 mm, thick walls) in the bladder in 8-months-old boy. The retrograde voiding cystourethrogram has shown no signs of vesicoureteral reflux. The evaluation of the voiding rhythm was performed: the volume of residual urine was > 30%, it indicates the infravesical obstruction. The child underwent diagnostic cystourethroscopy, transurethral resection of the ureterocele, intubation ureteral catheter in the left ureter (all procedures was performed under general anesthesia). There were no enlargements of calices-pelvis system and ureters 12 months after surgery according to urinary system ultrasound. Clinical urine test with no inflammatory changes. Voiding rhythm was without pathology. **Conclusion.** The widespread implementation of high-tech and minimally invasive methods of diagnosis and management allow us to achieve timely detection and provide effective treatment for children with ureterocele.

**Keywords:** infants, ureterocele, infravesical obstruction, lower urinary tract dysfunction, transurethral resection

**For citation:** Bebenina Anastasia A., Mokrushina Olga G., Levitskaya Marina V., Shumikhin Vasilii S., Erokhina Nadezhda O. Infravesical Obstruction in a Boy with Orthotopic Ureterocele: Clinical Case. *Voprosy sovremennoi pediatrii — Current Pediatrics.* 2023;22(2): 202–206. (In Russ). doi: <https://doi.org/10.15690/vsp.v22i2.2564>

## ОБОСНОВАНИЕ

Уретероцеле — врожденное кистоподобное расширение интрамурального отдела мочеточника. Этот порок развития в большинстве случаев ассоциирован с полным удвоением почки [1] и лишь в редких случаях развивается как самостоятельное заболевание [2]. Распространенность уретероцеле варьирует, по разным данным, от 1 : 500 [1] до 1 : 5000 [3], чаще (соотношение 1 : 5) диагностируется у детей женского пола [4]. С внедрением антенатального ультразвукового скрининга отмечено увеличение количества диагностированных случаев врожденных аномалий мочевыводящих путей, в том числе обструкции у пациентов с уретероцеле [5]. Течение болезни варьирует от бессимптомного до задержки мочи, расширения верхних мочевых путей и развития уросепсиса. У детей грудного возраста клиническими проявлениями уретероцеле являются инфекция мочевыводящих путей, беспокойство при мочеиспускании, нарушения акта мочеиспускания, нейрогенная дисфункция мочевого пузыря по гипоректорному типу [4]. Этиология уретероцеле остается неизвестной. Однако исследования на моделях мышей показывают, что уретероцеле может быть результатом отделения зачатка мочеточника от мезонефрального протока и перемещения в мочевой пузырь [6]. При отсутствии удвоения почки уретероцеле связано с одной почкой и одним мочеточником, а при удвоении всегда относится к верхнему полюсу почки [4].

Предложено множество классификаций уретероцеле. Чаще всего уретероцеле разделяют на внутрипузырное и внепузырное [1]. Европейская ассоциация урологов (2019) предлагает выделять ортотопическое, эктопическое и цекоуретероцеле (рис. 1). Наиболее часто диагностируется эктопическое уретероцеле (до 80% всех случаев) [7]. Обычно оно имеет большой размер, смещает треугольник Льюто и выпадает в уретру. В редких случаях эктопическое уретероцеле может выпадать из отверстия уретры. Диагностика этой формы уретероцеле возможна внутриутробно при проведении антенатального скрининга [3]. Цекоуретероцеле встречается редко (менее 5% случаев болезни), возникает в результате эктопии мочеточника. Данный порок локализован в уретре ниже шейки моче-

вого пузыря [7, 8]. Большинство случаев ортотопического уретероцеле (около 15% всех случаев болезни) описано у девочек [4]. При этой форме обструкция, как правило, не выражена или отсутствует, функция почки не нарушена или несколько снижена, мочеточник может быть расширен [7].

Диагностика ортотопического уретероцеле основана на результатах ультразвукового исследования (УЗИ) почек и мочевого пузыря [7]. При этом обращают внимание на расширение мочеточника и наличие кистозного образования в полости мочевого пузыря. Для выявления пузырно-мочеточникового рефлюкса в ипсилатеральный/контралатеральный мочеточник проводится микционная цистоуретрография [1], для оценки функции почек — радиоизотопная ренография.

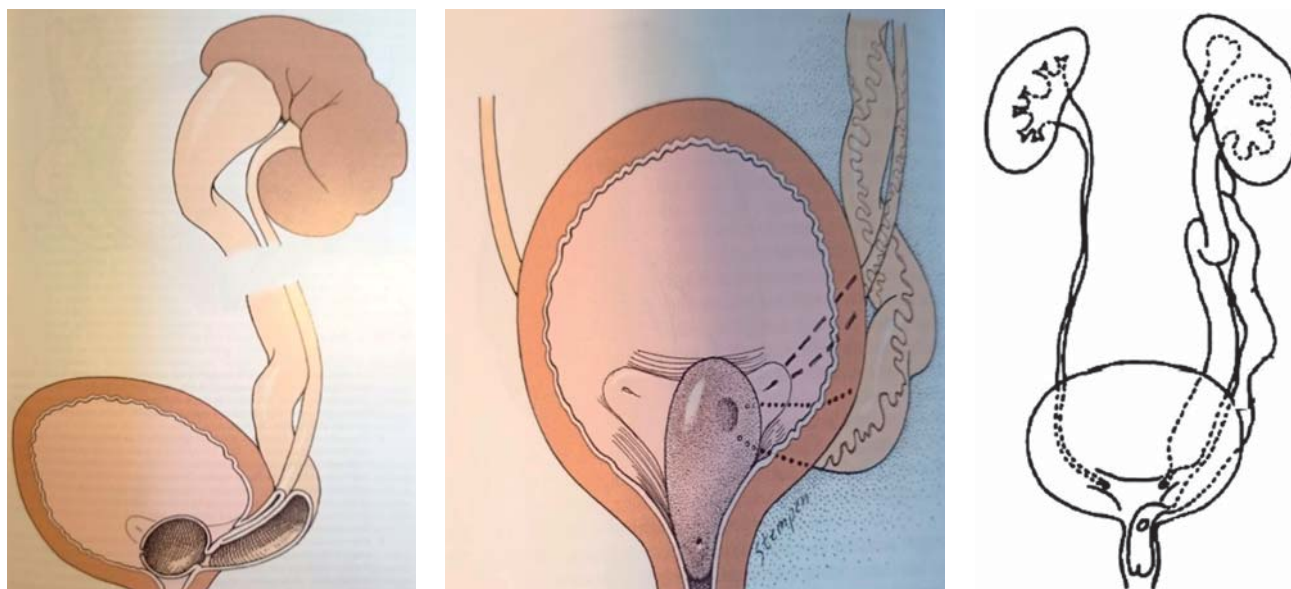
Выбор тактики лечения уретероцеле между консервативным ведением, эндоскопической декомпрессией и реимплантацией мочеточника неоднозначен. Некоторые авторы склоняются к проведению эндоскопического лечения [1, 5], так как этот метод малоинвазивный. При этом на первом этапе лечения с помощью резектоскопии или пункционной иглы выполняется дренирование уретероцеле с целью улучшения оттока мочи из мочевого пузыря и купирования инфекционных процессов [7, 9].

## КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИМЕР

### О пациенте

Мальчик Р., рожден от второй беременности, вторых срочных родов. Течение беременности без особенностей. Масса тела при рождении — 4270 г, оценка по шкале APGAR — 7/8 баллов. Антенатально врожденная патология не выявлена. После вакцинации в возрасте 3 мес у ребенка возник эпизод гипертермии. Проводилась симптоматическая терапия в амбулаторных условиях. В последующем родители отмечали у ребенка натуживание и внезапное беспокойство перед мочеиспусканием. Последнее происходило каплями и вялой струей. В возрасте 8 мес ребенок поступил в плановом порядке в центр детской урологии и репродуктивного здоровья Детской городской клинической больницы им. Н.Ф. Филатова (Москва). При обращении ребенку проведено УЗИ почек и мочевого пузыря: выявлено расширение дистального отдела левого мочеточника

**Рис. 1.** Ортотопическое (слева), эктопическое (в центре) (заимствовано из [1]) и цекоуретероцеле (справа) (заимствовано из [8])  
**Fig. 1.** Orthotopic (left), ectopic (centre) (adopted from [1]) and cecoureterocele (right) (adopted from [8])



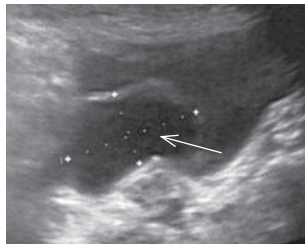
Источник: Baskin L.S. и соавт., 2019 [1]; Mohta A., Upreti L., 2010 [8].  
 Source: Baskin L.S. et al., 2019 [1]; Mohta A., Upreti L., 2010 [8].

до 6,5 мм и наличие кистозного образования в полости мочевого пузыря диаметром 8 мм с толстыми стенками (рис. 2). Концентрация маркеров воспаления (С-реактивный белок, прокальцитонин) по данным анализа крови и показателя общего анализа мочи — без патологических изменений. На 2-е сут пребывания в стационаре выполнено повторное УЗИ почек и мочевого пузыря на мочевом катетере: почки обычных размеров, паренхима не уменьшена, кортико-медуллярная дифференцировка сохранена, чашечно-лоханочная система не расширена, кровоток не изменен, четко прослеживается до капсулы. Сохраняется расширение мочеточника и наличие уретероцеле таких же размеров. На 3-и сут госпитализации проведена ретроградная микционная цистуроетрография (рис. 3). Контуры мочевого пузыря ровные. Пузырно-мочеточниковый рефлюкс не определяется. В пришеечном отделе определяется дефект наполнения 5 × 8 мм. Задняя уретра не расширена. Мочеиспускание небольшими порциями.

На 4-е сут госпитализации выполнена оценка ритма спонтанных мочеиспусканий с определением объема остаточной мочи по данным УЗИ (табл. 1). Остаточная моча обнаружена в образцах, полученных в середине дня, при-

**Рис. 2.** Ультразвуковая картина мочевого пузыря в В-режиме у мальчика Р., возраст 8 мес

**Fig. 2.** Ultrasound of the bladder in B-mode in boy R., 8 months



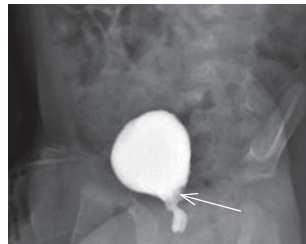
**Примечание.** Визуализируется уретероцеле, диаметр 8 мм (отмечено стрелкой).

Источник: Бобенина А.А., 2021.  
Note. Ureterocele is visualised, diameter 8 mm (marked with arrow).

Source: Bebenina A.A., 2021.

**Рис. 3.** Микционная ретроградная цистуроетрография у мальчика Р., возраст 8 мес

**Fig. 3.** Retrograde voiding cystourethrogram in boy R., 8 months



**Примечание.** Визуализируется дефект наполнения в пришеечном отделе мочевого пузыря (отмечено стрелкой).

Источник: Бобенина А.А., 2021.  
Note. The filling defect in the precervical part of the bladder is visualized (marked with arrow).  
Source: Bebenina A.A., 2021.

**Таблица 1.** Ритм спонтанных мочеиспусканий с определением объема остаточной мочи до трансуретральной резекции уретероцеле

**Table 1.** Voiding rhythm with evaluation of residual urine volume before ureterocele transurethral resection

Время	Объем мочи, мл	
	выделенной	остаточной
09:30	10	–
10:10	10	–
11:00	22	–
12:50	10	10 (50%)
13:30	3	12 (80%)
13:50	22	12 (35%)
14:35	8	–
15:00	8	–
15:15	10	–

чем во всех порциях объем остаточной мочи составлял более 30%, что указывает на нарушение функции мочевого пузыря в связи с инфравезикальной обструкцией и нейрогенной дисфункцией мочевого пузыря. Ребенку назначена диагностическая цистуроетроскопия.

### Физикальная диагностика

Общее состояние ребенка средней тяжести по основному заболеванию. Энтеральную нагрузку усваивает. Кожный покров чистый, физиологичной окраски. Кожа на ощупь умеренно влажная. Видимые слизистые оболочки ярко-розовые, чистые, умеренно влажные. Склеры обычной окраски. Подкожно-жировая клетчатка развита умеренно, распределена равномерно. Отеки, пастозность — не определяются. Костно-мышечная система развита пропорционально, соответственно возрасту. Голова округлой формы, большой родничок размерами 1,0 × 1,5 см, выполнен. Тургор тканей достаточный. Дыхание пуэрильное. Аускультативно: дыхание в легких проводится во все отделы, симметрично с обеих сторон. Хрипов нет. Сердечная деятельность удовлетворительная. Тоны сердца выслушиваются на обычном месте, ясные, ритмичные. Шумы не выслушиваются. Живот мягкий, симметричный, участвует в акте дыхания. При пальпации живот мягкий, безболезненный, доступен глубокой пальпации во всех отделах, симптомы раздражения брюшины отрицательные. Перистальтика выслушивается во всех отделах. Печень выступает из-под края реберной дуги на 1 см. Селезенка не пальпируется. Наружные половые органы сформированы по мужскому типу, яички в мошонке. Мочится самостоятельно, периодически проявляет беспокойство перед мочеиспусканием, тужится, мочеиспускания каплями и вялой струей. Стул самостоятельный, регулярный, без патологических примесей.

### Предварительный диагноз

Инфравезикальная обструкция. Уретероцеле слева. Нерезецирующийся мегауретер слева.

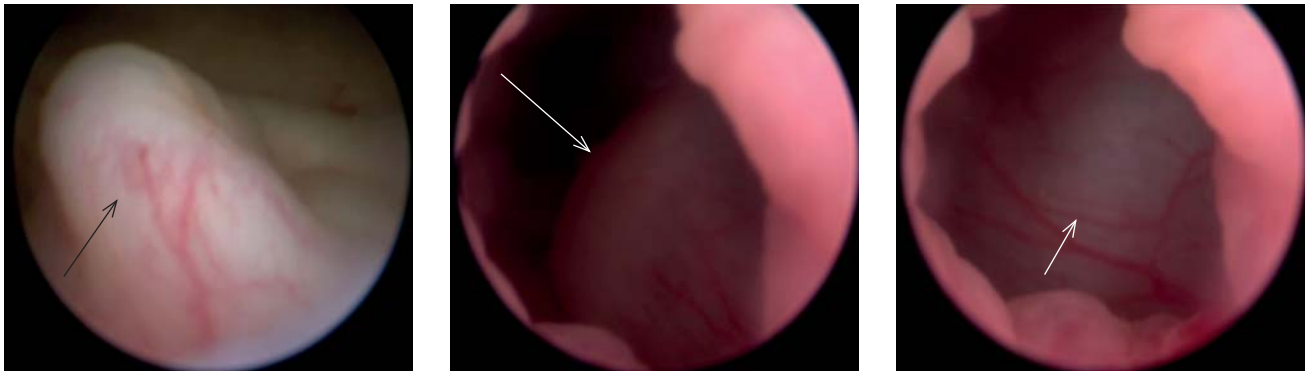
### Динамика и исходы

На 4-е сут нахождения ребенка в стационаре выполнена диагностическая цистоскопия. Слизистая оболочка мочевого пузыря без воспалительных изменений. Трабекулярность стенки мочевого пузыря не выражена. Межмочеточниковая складка сглажена. Устье правого мочеточника расположено типично, полулуное, на потоке не зияет, перистальтирует. В проекции устья левого мочеточника определяется напряженное уретероцеле, размерами 10 × 6 мм, на тонком основании, меняющее свои размеры (рис. 4). При увеличении уретероцеле полностью закрывает вход в шейку мочевого пузыря. Отчетливо выявить устье на верхушке уретероцеле не удалось. Под общей анестезией проведена трансуретральная резекция уретероцеле на 6 часах условного циферблата (рис. 5). Выполнена интубация левого мочеточника катетером Sn3, последний прошел свободно, заведен на 10 см, фиксирован к крайней плоти. При проведении уретроскопии задняя уретра не расширена, семенной бугорок расположен типично, признаки клапана задней уретры не выявлены.

В послеоперационном периоде проводилась симптоматическая и антибактериальная терапия. Мочеточниковый интубатор удален через сутки после операции, уретральный катетер — через двое суток. Пациент выписан на 8-е послеоперационные сутки в удовлетворительном состоянии. Показатели общего анализа мочи без изменений, концентрация маркеров воспаления в пределах референсных значений. Ребенок направлен на амбулаторное лечение в условиях нефроурологиче-



**Рис. 4.** Интраоперационная картина уретероцеле у мальчика Р., возраст 8 мес  
**Fig. 4.** Intraoperative picture of ureterocele in boy R., 8 months



*Примечание.* Стрелками указано уретероцеле в области мочеточника (слева), напряженное уретероцеле, закрывающее вход в шейку мочевого пузыря (справа).

Источник: Бебенина А.А., 2021.

*Note.* Arrows indicate the ureterocele in the left ureter area (left), tense ureterocele (center), and tense ureterocele covering the bladder neck (right).

Source: Bebenina A.A., 2021.

ского центра (рекомендованы контроль анализов мочи и крови, УЗИ почек в динамике, физиолечение).

Через 12 мес после операции по данным УЗИ: мочевого пузыря — объем 19 мл, в проекции устья левого мочеточника определяется остаточное уретероцеле диаметром до 2 мм с толстой стенкой, мочеточники не расширены; расширения чашечно-лоханочной системы и мочеточников не обнаружено (рис. 6). В эти же сроки выполнена повторная оценка ритма спонтанных мочеиспусканий с определением остаточной мочи (табл. 2). Интервал между мочеиспусканиями — 30–40 мин, порции — 16–25 мл. Объем остаточной мочи — не более 16%. Показатели клинического анализа мочи в норме. Клинический результат достигнут: инфекций мочевыводящих путей не было, ребенок мочится самостоятельно, без натуживания, дугообразной струей. Жалоб родители не предъявляют.

### Прогноз

У пациента диагностировано ортотопическое уретероцеле без пузырно-мочеточникового рефлюкса, нарушений функции почек не выявлено, инфекционных осложнений в течение года после операции не диагностировано. Отсутствует рецидивирующая инфекция мочевыводящих путей, эвакуаторная функция мочевого пузыря не нарушена, функция почечной паренхимы не уменьшена. На момент повторного обследования (через 12 мес после трансуретральной резекции уретероцеле) прогноз для здоровья благоприятный, пациенту показано диспансерное наблюдение с контролем показателей клинического анализа мочи и УЗИ мочевыделительной системы через 1, 3, 6 и 12 мес.

**Таблица 2.** Ритм спонтанных мочеиспусканий с определением объема остаточной мочи через 12 мес после трансуретральной резекции уретероцеле

**Table 2.** Voiding rhythm with evaluation of residual urine volume через 12 months after ureterocele transurethral resection

Время	Объем мочи, мл	
	выделенная	остаточная
12:00	25	4
12:30	20	3
12:50	18	0
13:30	16	0

**Рис. 5.** Трансуретральная резекция уретероцеле у мальчика Р., возраст 8 мес

**Fig. 5.** Ueterocele transurethral resection in boy R., 8 months



*Примечание.* Стрелкой указана стенка уретероцеле, которая разрушается с помощью резектоскопа.

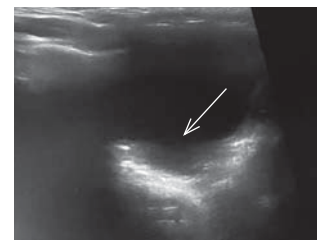
Источник: Бебенина А.А., 2021.

*Note.* The arrow indicates the ureterocele wall that is destroyed via resectoscope.

Source: Bebenina A.A., 2021.

**Рис. 6.** УЗИ мочевого пузыря мальчика Р., возраст 1 год 8 мес, через 12 мес после трансуретральной резекции уретероцеле

**Fig. 6.** Ultrasound of the bladder in boy R, 1 year 8 months, 12 months after ureterocele transurethral resection



*Примечание.* Визуализируется (отмечено стрелкой) спавшееся уретероцеле (не более 2 мм в диаметре).

Источник: Бебенина А.А., 2021.

*Note.* Collapsed ureterocele (not more than 2 mm in diameter) is visualized (marked with arrow).

Source: Bebenina A.A., 2021.

### Временная шкала

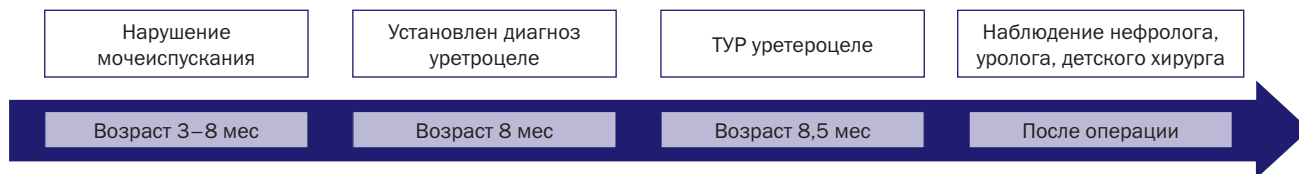
Хронология течения болезни пациента Р. с инфравезикальной обструкцией при ортотопическом уретероцеле, ее ключевые события представлены на рис. 7.

### ОБСУЖДЕНИЕ

Дилатация интрамурального отдела мочеточника обычно сопровождается удвоением почек. В редких случаях уретероцеле — единственный порок развития мочевыделительной системы [1, 2]. В описываемом нами клиническом случае у ребенка отсутствуют сопутствующие пороки развития почек. Иногда уретероцеле проявляет себя в старшем возрасте, симптоматика зависит от вида и размера грыжевого выпячивания, а также от наличия obstructивных изменений [6, 9]. У мальчика уретероцеле находилось у входа в шейку мочевого пузыря, что создавало препятствие для оттока мочи.

Оптимальная тактика лечения уретероцеле в настоящее время однозначно не определена. Выбор зависит

**Рис. 7.** Мальчик Р. с инфравезикальной обструкцией при ортотопическом уретероцеле: хронология течения болезни, ключевые события  
**Fig. 7.** Boy R. with infravesical obstruction at orthotopic ureterocele: clinical course and key events



Примечание. ТУР — трансуретральная резекция.  
 Note. TUR (ТУР) — transurethral resection.

от ряда факторов: возраста ребенка, вида уретероцеле, наличия пузырно-мочеточникового рефлюкса, наличия удвоения верхних мочевыводящих путей, снижения функции почек [10]. В описанном нами случае было принято решение провести малоинвазивное лечение — трансуретральную резекцию уретероцеле — с целью устранения обструкции и снижения риска инфекционных осложнений. В литературе также описаны эндоскопические методы декомпрессии, включающие эндоскопическое лазерное лечение [11] и электрохирургический разрез [10]. Эффективность этих методов (целевые показатели — спадение уретероцеле, наличие осложнений) сопоставима [1]. Частота повторных операций по причине неэффективной плановой эндоскопической резекции ортотопического уретероцеле варьирует от 7 до 23% [2]. Последнее зависит от вида и размеров уретероцеле, а также от места интраоперационного разреза. У описанного нами пациента в течение года после операции признаков инфекции мочевыводительной системы не отмечено, функция мочевого пузыря не нарушена, при повторном УЗИ мочевыводительной системы остаточное уретероцеле незначительных размеров, без признаков инфравезикальной обструкции. Показаний к повторному оперативному вмешательству нет.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Уретероцеле — это аномалия мочевыводительной системы, которая может проявить себя в любом возрасте. Клиническая симптоматика зависит от формы и размеров уретероцеле. Врачу важно не пропустить данную патологию, так как уретероцеле может привести к нарушению функции почек и мочевого пузыря. В связи с широким внедрением современных методов диагностики и лечения стали возможны раннее выявление и своевременное высокотехнологичное малоинвазивное лечение детей грудного возраста с ортотопическим уретероцеле.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Baskin LS, Kogan BA, Stock JA. *Handbook of Pediatric Urology*. 3rd ed. 2019. pp. 124–127.
2. Merlini E, Lelli Chiesa P. Obstructive ureterocele-an ongoing challenge. *World J Urol*. 2004;22(2):107–114. doi: <https://doi.org/10.1007/s00345-004-0407-y>
3. Uson AC, Lattimer JK, Melicow MM. Ureteroceles in infants and children: A report based on 44 cases. *Pediatrics*. 1961;27(6): 971–983. doi: <https://doi.org/10.1542/peds.27.6.971>
4. Radmayr C, Bogaert G, Dogan HS, et al. EAU Guidelines on Paediatric Urology. *Eur Urol*. 2001;40(5):589–599. doi: <https://doi.org/10.1159/000049841>
5. Şimşek ÖÖ, Tiryaki S., Erfidan G, et al. Evaluation of Pediatric Patients with a Diagnosis of Ureterocele. *Pediatr Rep*. 2022;14(4):533–537. doi: <https://doi.org/10.3390/pediatric14040062>
6. Peters C, Schluskel RN, Mendelsohn C. Ectopic Ureter, Ureterocele, and Ureteral Anomalies. *Campbell-Walsh Urology*.

### ИНФОРМИРОВАННОЕ СОГЛАСИЕ

Согласие родителей пациента на публикацию описания пациента не получали. Представленные в статье сведения обезличены, идентифицирующая информация удалена.

### INFORMED CONSENT

The informed consent on publication of patient's data from patient's parents was not received. All the provided information in this article is impersonal, any identifying information has been deleted.

### ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Отсутствует.

### FINANCING SOURCE

Not specified.

### РАСКРЫТИЕ ИНТЕРЕСОВ

Авторы статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

### DISCLOSURE OF INTEREST

Not declared.

### ORCID

**А.А. Бебенина**  
<https://orcid.org/0000-0002-8390-822X>  
**О.Г. Мокрушина**  
<https://orcid.org/0000-0003-4444-6103>  
**М.В. Левитская**  
<https://orcid.org/0000-0002-9838-9493>  
**В.С. Шумихин**  
<https://orcid.org/0000-0001-9477-8785>  
**Н.О. Ерохина**  
<https://orcid.org/0000-0003-05-19-7220>

7. Меновщикова Л.Б., Рудин Ю.Э., Гарманова Т.Н., Шадркина В.А. *Клинические рекомендации по детской урологии-андрологии*. — М.: Изд-во «Перо»; 2015. — 240 с. [Menovshchikova LB, Rudin YuE, Garmanova TN, Shaderkina VA. *Klinicheskie rekomendatsii po detskoj urologii-andrologii*. Moscow: Publishing house "Pero"; 2015. 240 p. (In Russ).]
8. Mohta A, Upreti L. Cecoureterocele. *Indian Pediatr*. 2010; 47(6):522–523.
9. Tekgul S, Riedmiller H, Gerharz P, et al. *Pediatric Urology*. ESPU; 2011.
10. Partin AW, Dmochowski RR, Kavoussi LR, et al. *Campbell Walsh Wein Urology*. In 3 vol. 12th ed. Elsevier; 2020.
11. Timberlake MT, Corbett ST. Minimally invasive Techniques for management of the ureterocele and ectopic ureter: upper tract versus lower tract approach. *Urol Clin North Am*. 2015;42(1):61–76. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ucl.2014.09.006>