

## ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ РЕДКИХ ПАТОЛОГИЙ УРЕТРЫ У ДЕТЕЙ

Х.И. Ибодов<sup>1, 2</sup>, С.К. Асадов<sup>2</sup>, К.М. Сайёдов<sup>2</sup>, Р.Р. Рофиев<sup>2</sup>, А.Р. Давлатов<sup>2</sup>

<sup>1</sup>НОУ «Медико-социальный институт Таджикистана», Таджикистан

<sup>2</sup>ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан»,  
Таджикистан

**Введение.** Клапаны уретры и кисты являются врожденными пороками развития уретры, которые в последующем приводят к инфравезикальной обструкции. Наиболее часто встречается клапан задней уретры. Клапан и киста передней уретры более редкая патология. Клапаны уретры и кисты приводят к значительному обструктивному процессу, что могут стать причиной инвалидности детей.

**Материалы и методы.** В статье представлен клинический пример 2 детей мужского пола с редкими формами клапана уретры и киста уретры, которые стали причиной нарушения акта мочеиспускание и развитие мочевой инфекции. У одного ребенка клапан передней уретры сопровождался аноректальной аномалией развития. Больной успешно был оперирован – проктопластика.

**Результаты.** Дети наблюдались в отдаленном периоде. У них через 3 месяца полностью исчезли все клинические проявления болезни и отсутствовали жалобы со слов родителей. Нормализовалось мочеиспускание, исчезли признаки мочевой инфекции. Симптомы стриктуры уретры не выявлены.

**Заключение.** Вариант клапана передней уретры, которая разделяет просвет уретры на две части, встречается крайне редко. Киста передней уретры также является редкой патологией уретры, которая способствует развитию инфравезикальной обструкции. Диагностика и своевременное устранение клапана и кисты предотвращает развитие обструкции мочевыделительной системы. Данные клинические наблюдения показывают необходимость проведения УЗИ-скрининга беременных женщин и своевременное выявление патологии и ее устранение.

**Ключевые слова:** уретра, врожденные аномалии, клапан уретры, стриктура уретры, инфравезикальная обструкция.

**Актуальность.** Среди всех антенатально обнаруживаемых пороков развития удельный вес пороков развития почек и МВС составляет от 26 до 28%. Среди таких больных одной из самых тяжелых групп являются дети с наличием инфравезикальной обструкции. Клапаны задней уретры (КЗУ) – один из пороков развития мочеиспускательного канала, являющегося наиболее частой причиной инфравезикальной обструкции среди мальчиков и обнаруживается у 1 на 8000–25000 новорожденных мальчиков [1, 2]. Встречаются и более редкие патологии уретры у мальчиков, которые расположены ниже бульбарной части и вызывают не меньше страданий при мочеиспускании у детей. Это такие патологии, как кисты уретры и клапан уретры. Поздняя диагностика клапанов задней уретры (КЗУ), передней уретры и кисты уретры способствует развитию осложнений со стороны почек, приводящих к хронической болезни почек (13–64%), инвалидизации пациентов и ухудшению функции мочевого пузыря. В долгосрочной перспективе прогноз определяется степенью повреждений почек и изменений верхней части мочеиспускательной системы, а также дисфункцией мочевого пузыря. Все дети, у которых есть или был удалён клапан задней, передней уретры и кисты уретры, требуют диспансерного наблюдения, вплоть до подросткового возраста. Существует несколько вариантов лечения этих патологий. Методом выбора является эндоскопическое разрушение клапана и кисты уретры под визуальным контролем. Осложнения встречается в 5–25% [3, 4, 5].

**Цель исследования.** Улучшить диагностику и лечение патологии уретры у мальчиков путем трансуретральной резекции клапана и кист уретры гольмиевым лазером у детей.

**Материал и методы исследования.** Наш материал основан на результатах исследования и лечения двух детей с клапанами передней уретры и кисты постбульбарной части за 2023–2024 годы. Обоим мальчикам на дооперационном этапе выполнялись общепринятые клинико-лабораторные исследования, в том числе биохимическое исследование крови, скорость клубочковой фильтрации (СКФ) и канальцевой реабсорбции для оценки функционального состояния почек, бактериологические исследования мочи, УЗИ почек + доплерография, УЗИ мочевого пузыря с определением остаточной мочи и экскреторная урография.

**Операция.** Трансуретральная резекция (ТУР) клапанов передней части уретры и кисты уретры проводилась с помощью лазерного резектоскопа. Нами использован гольмиевый лазер фирмы Holmium medical lazer, модель SPHL-10 с тубусом цистоскопа № 7 Ch. После проведения



Рис. 1. Рентгенограмма атрезии ануса



Рис. 2. Ультразвуковое исследование органов мочевыделительной системы

резекции клапана и кисты уретры на 10 дней устанавливался уретральный катетер Фолея № 8–10 Ch. После удаления уретрального катетера и восстановления нормального мочеиспускания перед выпиской проведено контрольное УЗИ для определения объема остаточной мочи.

**Результаты исследования. Первое наблюдение.** Ребенок Г., родился в городском родильном доме 16.05.2020 г. доношенным, с весом 3400 г, 7 баллов по шкале Апгар. Поступил в клинику после рождения с диагнозом «атрезия ануса и прямой кишки». Состояние ребенка удовлетворительное. Крик громкий. Кожные покровы розовой окраски, бархатистые. Видимые слизистые розового цвета, влажные. Дыхание – 38 раз в минуту. Аускультативно в легких – пуэрильное дыхание. Пульс – 158 ударов в минуту. Тоны сердца ритмичные. Живот не вздут, мягкий при пальпации. Печень выступает из-под реберной дуги на 1,5 см. Почки не пальпируются. Со стороны лабораторных анализов патологии не выявлено. При осмотре у ребенка анальное отверстие отсутствует, на месте предполагаемого ануса гиперпигментация кожи. Сделана рентгенография органов брюшной полости в положении на животе с опущенной головой вниз на устройстве для рентгенографии аноректальных пороков развития, разработанном в клинике. На рентгенограмме имеется картина высокой атрезии прямой кишки, расстояние между слепым концом прямой кишки и предполагаемого ануса составляет 3 см (рис. 1).

Выполнено УЗИ органов мочевыделительной системы, на котором отмечалась картина уретерогидронефроза II степени слева, за счет пузырно-мочеточникового рефлюкса (рис. 2).



Рис. 3. КТ-экскреторная урография

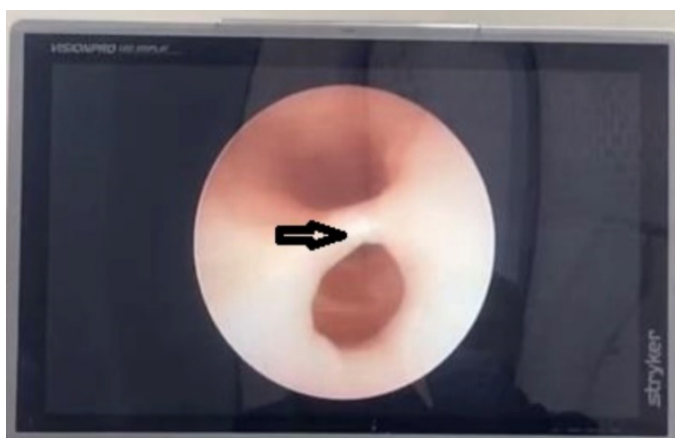
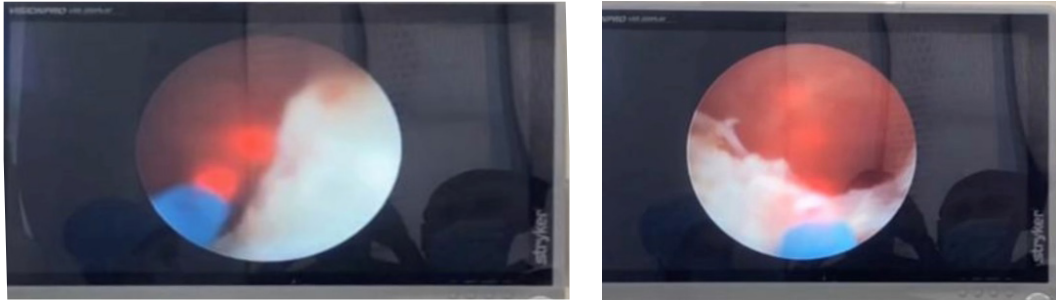


Рис. 4. Уретроскопическая картина



**Рис. 5.** Рассечение клапана гольмиевым лазером

Произведена катетеризация мочевого пузыря, и через 12 часов стала выделяться моча с меконием. Ребенку был поставлен диагноз: атрезия ануса и прямой кишки, свищевая форма, ректовезикальный свищ, уретерогидронефроз II степени. В связи с этим по экстренным показаниям 18.05.2020 г. выполнена операция «двуствольная сигмостомия». В 6-месячном возрасте, то есть 20.11.20 г., произведена операция «промежностная проктопластика по Пениа с ликвидацией ректовезикального свища и закрытие сигмостомы». Послеоперационный период протекал гладко, и на 15 день после операции ребенок был выписан из стационара. Ребенок после операции в течение более 2 лет не наблюдался. У ребенка отмечалась вялая струя мочи, и при обращении в поликлинику он был госпитализирован. Выполнено УЗИ, на котором отмечалось расширение мочеточника и эктазии лоханки левой почки. Проведена КТ с контрастным усилением почки и мочевыводящей системы. Выявлен уретерогидронефроз II степени слева (рис. 3).

В этой связи выполнена цистоскопия, во время которой выявлен клапан передней уретры, который располагался в поперечном направлении и разделял уретру на две равные половины (рис. 4).

На этом рисунке показано расположение так называемого клапана в поперечном направлении, видны два отверстия. В связи с этим произведена резекция клапана гольмиевым лазером, и в уретру на 10 дней вставлен катетер (рис. 4).

После рассечения клапана (рис. 5) свободно проходим уретру, осмотрена полость мочевого пузыря и устья мочеточников, при котором отмечалось незначительное расширение слева (рис. 6).

Ребенок выписан в удовлетворительном состоянии. Контрольное УЗ исследование мочевыводительной системы через 6 месяцев, патологии не выявлено (рис. 7).

Пример второй. Ребенок Р. родился 28.01.2025 года в городском родильном доме с весом 3500 граммов, по шкале Апгара – 6–7 баллов. При УЗИ-скрининге во время беременности у плода был выявлен уретерогидронефроз II степени слева. После выписки из стационара у ребенка отмечалось затрудненное мочеиспускание, беспокойство и иногда субфебрильная температура. Ребенок находился под наблюдением врача-педиатра. Однако состояние ребенка стало ухудшаться, и при повторном обращении 30.03.25 года госпитализирован и проведено исследование. У ребенка наряду с уретерогидронефрозом слева диагностирована киста передней



**Рис. 6.** Уретроскопическая картина после разрушение клапана



**Рис. 7.** Ультразвуковая картина почек после 6 месяцев операции разрушения клапана уретры

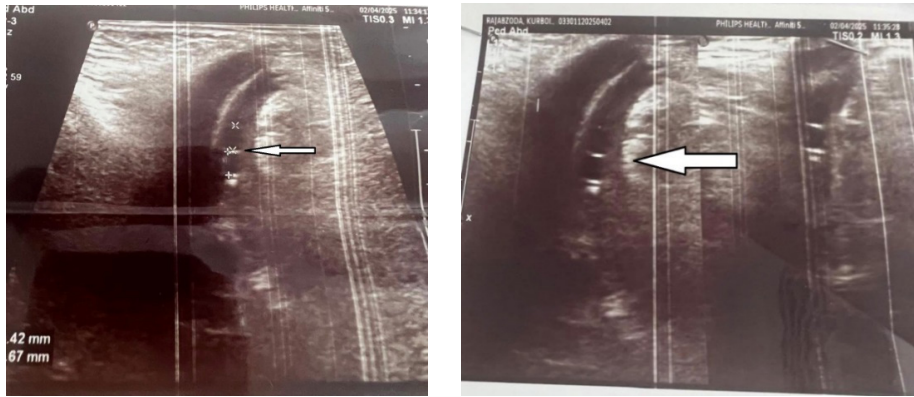


Рис. 8. Ультразвуковая картина кисты передней уретры

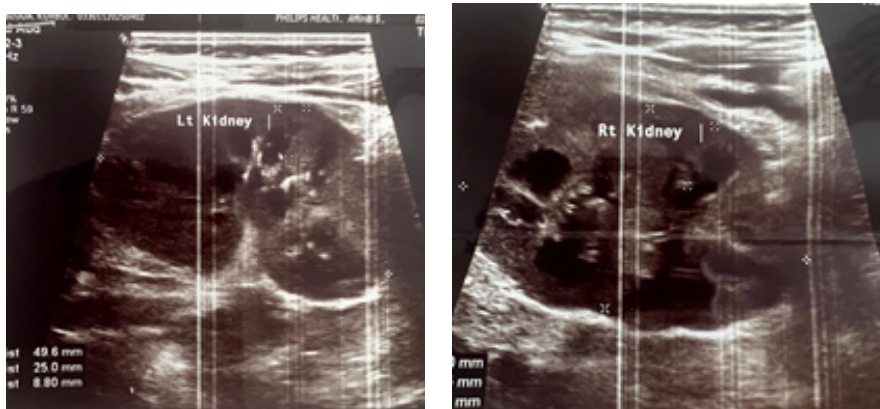


Рис. 9. Картина ультразвукового исследования почек: а) эктазия чашечно-лоханочной системы правой почки



Рис. 10. Картина внутривенной урографии: а) расширение мочеточника и эктазии лоханки, прямая проекция; б) расширение мочеточника и эктазии лоханки, задняя проекция

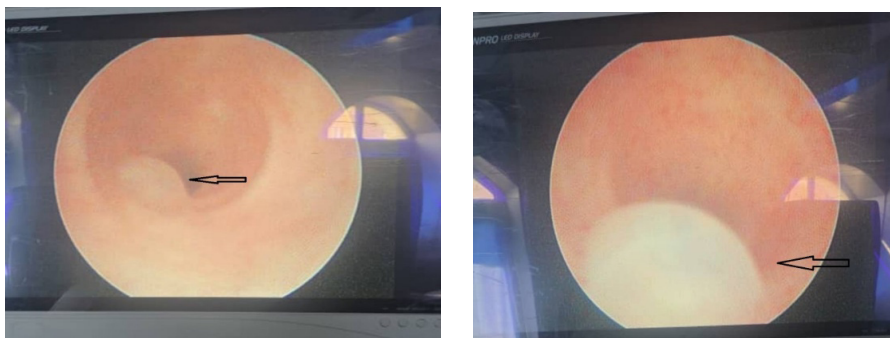


Рис. 11. Киста передней уретры



**Рис. 12.** Контрольное УЗИ почек – без патологии

части уретры диаметром 3,4–3,7 мм (рис. 8), в связи с чем госпитализирован на обследование и лечение с диагнозом «Инфравезикальная обструкция. Киста передней уретры. Уретерогидронефроз II степени справа». В отделении обследован.

На УЗИ органов мочевыделительной системы имелись эктазии чашечно-лоханочного комплекса (рис. 9).

На серии рентгенограмм с контрастированием отмечалось расширение чашечно-лоханочной системы и мочеточника на всем протяжении (рис. 10).

С целью диагностики выполнена уретроцистоскопия, при которой выявлено наличие кистозного образования в передней части уретры, в связи с этим произведена резекция кисты гольмиевым лазером (рис. 11).

В мочевом пузыре других патологий не выявлено, и через уретру в мочевой пузырь проведен катетер на 10 суток. На контрольном УЗИ через 2 месяца чашечно-лоханочная система сократилась, паренхима – толщиной 9 мм, размер правой почки – 50×28 мм, левая почка – 50×26 мм. Ребенок был выписан на 10-й день в удовлетворительном состоянии (рис. 12).

**Результаты исследования.** Дети наблюдались в отдаленном периоде. У них через 3 месяца полностью исчезли все клинические проявления болезни и отсутствовали жалобы со стороны родителей. Нормализовалось мочеиспускание, устранилась мочевиная инфекция. Признаков стриктуры уретры не выявлено. Эндоскопическая абляция клапана и киста передней уретры является мини-инвазивным методом лечения. Ранняя диагностика и лечение редких форм патологии передней уретры в раннем возрасте способствуют восстановлению уродинамики мочевыводящей системы, нормализации выделительной функции мочевого пузыря и избавлению от развития хронической болезни почек.

**Заключение.** Вариант клапана уретры, который разделял просвет уретры на две части и находился в передней уретре, встречается крайне редко. Киста передней уретры также является редкой патологией уретры, которая приводит к инфравезикальной обструкции. Диагностика и своевременное устранение кисты предотвращает развитие обструкции мочевыделительной системы. Данные клинического наблюдения показывают необходимость проведения УЗИ-скрининга беременных женщин, своевременного выявления патологии и ее устранения.

### Литература/References

1. Катибов М.И., Богданов А.Б. Врожденные аномалии уретры. Вестник урологии. 2021;9(1):131-147. <https://doi.org/10.21886/2308-6424-2021-9-1-131-147>
2. van Poppel H, Everaerts W, Tosco L, Joniau S, Open and Janjua HS, Lam SK, Gupta V, Krishna S. Congenital Anomalies of the Kidneys, Collecting System, Bladder, and Urethra. *Pediatr Rev.* 2019;40(12):619-626. <https://doi.org/10.1542/pir.2018-0242>
3. Добросельский М.В., Чепурной Г.И., Сизонов В.В., Редкий анатомический вариант врожденного клапана уретры, осложненный двусторонним пузырно-мочеточниковым рефлюксом. *Детская хирургия.* 2014; 5:41-44.
4. Гурская А.С., Меновщикова Л.Б., Левитская М.В., Мокрушина О.Г., Шумихин В.С., Гуревич А.И., Юдина Е.В. Диагностика и лечение новорожденных и детей раннего возраста с клапанами задней уретры. *Андрология и генитальная хирургия.* 2014; 2:44-47.
5. Воробьев В.А., Белобородов В.А., Попов С.Л. Двойной уретральный клапан. Клинический случай. *Креативная хирургия и онкология.* 2018;8(3):231–236. <https://doi.org/10.24060/2076-3093-2018-8-3-231-236>