

DOI: 10.28996/2618-9801-2025-3-329-332

Successful pregnancy in a patient with crossed iliac dystopia of the left hypoplastic kidney and chronic pyelonephritis

N.V. Bychkova¹, E.I. Prokopenko^{1,2}, I.G. Nikolskaya²

¹ M.F. Vladimirsky Moscow Regional Clinical Research Institute,
61/2 Shchepkina str., Moscow, 129110, Russian Federation

² V.I. Krasnopolsky Moscow Regional Research Institute of Obstetrics and Gynecology,
22A Pokrovka str., Moscow, 101000, Russian Federation

For citation: Bychkova N.V., Prokopenko E.I., Nikolskaya I.G. Successful pregnancy in a patient with crossed iliac dystopia of the left hypoplastic kidney and chronic pyelonephritis. *Nephrology and Dialysis*. 2025. 27(3):329-332. doi: 10.28996/2618-9801-2025-3-329-332

Key words: congenital anomaly of the urinary tract, pregnancy, chronic pyelonephritis



Fig. 1. Crossed iliac dystopia of the left hypoplastic kidney. Excretory urogram of patient B supine and upright positions, along with a descending cystogram demonstrating visualization of the left ureter.

Рис. 1. Перекрестная подвздошная дистопия левой гипоплазированной почки. Экскреторная урограмма пациентки Б. в положении лежа и стоя, нисходящая цистограмма с визуализацией левого мочеточника.

Introduction

Anomalies of the urinary system in pregnant women often pose challenges in accessing the degree of urodynamic disturbance during gestation. Therefore, a thorough urological evaluation at the preconception stage is essential to clarify the characteristics of these anomalies with to assess the risk of active urinary infection during pregnancy, when upper urinary tract drainage may be required under difficult anatomical conditions during an attack of pyelonephritis [1, 2, 3]. Gestational changes – such as hypotonia of the upper urinary tract (UUT) musculature and the development vesicoureteral reflux – can aggravate preexisting signs of congenital, often complex, urinary tract anomalies. These factors may lead to acute exacerbation of chronic pyelonephritis, posing serious risk to both maternal and fetal health. In the described case, preconception counseling was conducted, and a multidisciplinary approach was applied throughout pregnancy management.

Clinical case

We observed patient B., 24 years old, diagnosed with a congenital anomaly of the urinary system: crossed iliac dystopia with hypoplasia of left hydronephrotic kidney. She also had chronic pyelonephritis and CKD G1A1. Her history included laparoscopic resection of the right ovary. Prior to conception, pharmacoultrasound examination with furosemide (10 mg) revealed hydronephrosis with dilation of the left renal pelvis to 2 cm, parenchyma thinning to 1.4 cm, and a reduced left kidney size to 8×4 cm. Serum creatinine was 64.5 $\mu\text{mol/l}$, and GFR was 114.4 ml/min/1.73 m² (Reberg-Tareev test). During preconception preparation, urinary infection was treated, and the



Fig. 2. Crossed iliac dystopia of the left hypoplastic kidney. Multispiral computed tomography with reconstruction and sagittal projection of patient B. in various phases of radiocontrast elimination. A congenital "urovasal conflict" of the left crossed-dystopic kidney led to its hydronephrotic transformation.

Рис. 2. Перекрестная подвздошная дистопия левой гипоплазированной почки. Мультиспиральная компьютерная томография с реконструкцией и сагиттальной проекцией пациентки Б. в различные фазы элиминации рентгенконтрастного препарата. Врожденный «уровасальный конфликт» левой перекрестно-дистопированной почки, обусловивший её гидронефротическую трансформацию.

initial condition of the renal pelvis and ureters was evaluated with ultrasound, excretory urography, and multispiral computed tomography (*Figures 1, 2*). Planned surgical correction of the renal pelvis and ureters of the left crossed-dystopic kidney was deemed inappropriate by the multidisciplinary council due to the absence of significant clinical manifestations, the complexity of the angioarchitecture, and degree of parenchyma thinning. Nephrectomy was also not indicated.

The pregnancy, which occurred during remission of chronic pyelonephritis, progressed without complications. However, serial ultrasound examinations showed an progressive dilation of the renal pelvis in the left crossed-dystopic kidney. Given the high risk of pyelonephritis exacerbation associated with gestational changes and congenital anatomical abnormalities, preventing measures against recurrent urinary infection implemented. These includes maintain a fluid intake of at least 2 l/day, scheduled voiding, and the use of herbal uroseptics. By the 3rd trimester, the maximum size of the left renal pelvis reached 2.5 cm, and ureteral dilation was noted, however, pyelonephritis exacerbation was successfully avoided, eliminating the need for ureter stenting under anatomically challenging conditions. The patient delivered spontaneously at 39-40 weeks, giving birth to healthy boy weighing 3460 g and measuring 50 cm, with Apgar scores of 8-9. The child continues to develop normally.

Conclusion

The case highlights the importance of thorough preconception evaluation and preparation in patients with congenital anomalies of the urinary system to properly assess urodynamic status during pregnancy and to minimize the risk of unnecessary urethral stenting. During pregnancy, close monitoring is essential including frequent urine cultures – at least every 2-3 weeks – along with adherence to a scheduled voiding regimen, adequate fluid intake, and treatment of asymptomatic bacteriuria. These measures help prevent severe pyelonephritis exacerbations that could otherwise necessitate invasive drainage procedures.

Informed patient consent for publication of clinical information and images was obtained.

The authors declare no conflict of interest.

Author's contribution:

NVB – data collection, analysis and interpretation, manuscript writing; EIP – manuscript writing and editing, supervision; IGN – manuscript editing.

Author's information:

Natalia Viktorovna Bychkova, <https://orcid.org/0000-0001-9082-5978>, e-mail: nat.uro@mail.ru

Elena Ivanovna Prokopenko, <https://orcid.org/0000-0002-7686-9816>, e-mail: renalnefron@gmail.com

Irina Georgievna Nikolskaya, <https://orcid.org/0000-0002-5579-0084>, e-mail: nikolskaya.55@bk.ru

Успешная беременность у пациентки с перекрестной подвздошной дистопией левой гипоплазированной почки и хроническим пиелонефритом

Н.В. Бычкова¹, Е.И. Прокопенко^{1,2}, И.Г. Никольская²

¹ ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», 129110, Москва, ул. Щепкина, 61/2, Российская Федерация

² ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский институт акушерства и гинекологии им. академика В.И. Краснопольского», 101000, Москва, ул. Покровка, 22А, Российская Федерация

Для цитирования: Бычкова Н.В., Прокопенко Е.И., Никольская И.Г. Успешная беременность у пациентки с перекрестной подвздошной дистопией левой гипоплазированной почки и хроническим пиелонефритом. Нефрология и диализ. 2025. 27(3):329-332. doi: 10.28996/2618-9801-2025-3-329-332

Ключевые слова: врожденная аномалия развития мочевой системы, беременность, хронический пиелонефрит

Введение

Врожденные аномалии мочевой системы у беременных нередко создают трудности в определении степени нарушения уродинамики в период гестации. По этой причине необходимо тщательное урологическое обследование на прегравидарном этапе для выявления/уточнения особенностей аномалий мочевой системы с оценкой риска активной мочевой инфекции во время беременности, когда должен быть решен вопрос о необходимости дренирования верхних мочевых путей (ВМП) в сложных анатомических условиях на фоне атаки пиелонефрита [1, 2, 3]. Гестационно обусловленные изменения – мышечная гипотония ВМП, появление пузырно-мочеточникового рефлюкса могут усугублять исходные признаки врожденной, часто сочетанной аномалии мочевой системы, приводить к обострению хронического пиелонефрита, что является угрозой жизни для будущей матери и плода. В представленном наблюдении проводилась прегравидарная подготовка, и на всех этапах ведения беременности использовался мультидисциплинарный подход.

Клиническое наблюдение

Мы наблюдали пациентку Б. 24 лет с диагнозом: Врожденная аномалия мочевыделительной системы – перекрестная подвздошная дистопия и гипоплазия левой гидронефротически измененной почки. Хронический пиелонефрит. ХБП С1А1. Лапароскопическая резекция правого яичника в анамнезе. До наступления беременности по данным фармакоультразвукового исследования с применением фуросемида в дозе 10 мг – признаки гидронефроза с расширением чашечно-лоханочной системы (ЧЛС) слева до 2 см, истончение паренхимы до 1,4 см, уменьшение размеров левой почки до 8×4 см. Креатинин сыворотки 64,5 мкмоль/л, СКФ 114,4 мл/мин/1,73 м² в пробе Реберга-Тареева. В ходе прегравидарной подготовки было проведено лечение мочевой инфекции, оценено исходное состояние ЧЛС при экскреторной урографии и мультиспиральной компьютерной томографии (Рис. 1, 2). Плановое оперативное лечение (коррекция лоханочно-мочеточникового сегмента левой перекрестно-дистопированной почки) консилиумом признано нецелесообразным из-за отсутствия значимых клинических проявлений, сложности ангиоархитектоники, истончения паренхимы этой почки. Показаний к нефрэктомии слева не было.

На фоне достигнутой ремиссии хронического пиелонефрита наступила беременность, которая протекала удовлетворительно, однако при контрольных УЗИ было отмечено нарастание дилатации ЧЛС левой перекрестно-дистопированной почки. Учитывая высокий риск обострения пиелонефрита на фоне гестационных

изменений и врожденных анатомических особенностей, проводилась профилактика рецидива мочевой инфекции: потребление жидкости не менее 2 л/сут, частое мочеиспускание по графику, использование фитоуросептиков. Максимальный размер лоханки перекрестно дистопированной левой почки в 3 триместре составил 2,5 см, мочеточники также были дилатированы, однако удалось избежать обострения пиелонефрита, при котором с высокой вероятностью потребовалось бы стентирование мочеточников в сложных анатомических условиях.

У пациентки произошли самостоятельные роды в 39-40 недель, родился живой доношенный мальчик с весом 3460 г и ростом 50 см. Оценка по шкале Апгар 8/9 баллов. Ребенок здоров, развивается соответственно возрасту.

Заключение

Обращаем внимание на необходимость тщательного обследования до беременности и прегравидарной подготовки пациенток с врожденными аномалиями мочевой системы с целью корректной оценки состояния уродинамики в процессе гестации и отказа от неоправданного стентирования мочеточников. При беременности необходимы частое выполнение микробиологического исследования мочи – не реже 1 раза в 2-3 недели, режим мочеиспусканий, достаточное потребление жидкости, лечение бессимптомной бактериурии во избежание тяжелых обострений пиелонефрита с необходимостью дренирующих операций.

Получено информированное согласие пациентки на публикацию клинической информации и изображений.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Вклад авторов:

НВБ – сбор, обработка материала, написание текста, ЕИП – написание и коррекция текста, общее руководство, ИГН – коррекция текста.

Информация об авторах:

Наталья Викторовна Бычкова – старший научный сотрудник отделения урологии, доцент кафедры урологии факультета усовершенствования врачей ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, <https://orcid.org/0000-0001-9082-5978>, e-mail: nat.uro@mail.ru

Елена Ивановна Прокопенко – д-р мед. наук, профессор кафедры трансплантологии, нефрологии и искусственных органов факультета усовершенствования врачей ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, нефролог отделения антенатальной охраны плода и здоровья женщин ГБУЗ МО МОНИИАГ им. академика В.И. Краснополянского, <https://orcid.org/0000-0002-7686-9816>, e-mail: renalnefron@gmail.com

Ирина Георгиевна Никольская – д-р мед. наук, ученый секретарь ГБУЗ МО МОНИИАГ им. академика В.И. Краснополянского, <https://orcid.org/0000-0002-5579-0084>, e-mail: nikolskaya.55@bk.ru

References | Список литературы:

1. Никольская И.Г., Базаев В.В., Прокопенко Е.И. и др. Осложнения беременности у пациентки с врожденной аномалией мочевыделительной системы: рефлюксирующим мегауретером и рецидивом пузырно-мочеточникового рефлюкса. *Анналы хирургии*. 2017;22(5):293-303. [Nikolskaya I.G., Bazaev V.V., Prokopenko E.I. et al. Complications of pregnancy in a patient with a congenital anomaly of the urinary system: refluxing megaurether and recurrent vesico-uretral reflux. *Annals of Surgery*. 2017;22(5):293-303.] DOI: 10.18821/1560-9502-2017-22-5-293-303 (In Russian)
2. Peres N., Da Costa J.O., Marchão N., Godinho I. Pregnancy outcomes in patients with congenital abnormality of the urinary tract: experience of a tertiary Portuguese center. *Nephrol Dial Transplant*. 2024; 39(Suppl.1). DOI :10.1093/ndt/gfae069.599
3. Tamura D., Narita S., Yamauchi M. et al. Perinatal management in a pregnant woman with ureteropelvic junction obstruction: case report and literature review. *Diagnostics*. 2022; 12(4): 913. DOI: 10.3390/diagnostics12040913

Submitted: 24.04.2025

Дата получения статьи: 24.04.2025

Accepted: 15.07.2025

Дата принятия к печати: 15.07.2025

Corresponding author: Natalia V. Bychkova
e-mail: nat.uro@mail.ru

Адрес для переписки: Наталья Викторовна Бычкова
e-mail: nat.uro@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0001-9082-5978>