

УДК 616.61-003.4-007.17-053.36-039.42

Д.В. Шевчук^{1,2,3}, Т.П. Вівчарівський¹, Р.Г. Собечко¹, Р.А. Наконечний^{1,4}, Л.М. Рудоман¹

Мультикістозна дисплазія верхнього сегмента подвоєної нирки з іпсилатеральним уретероцеле та міхурово-мисковим рефлюксом у грудної дитини: випадок із практики

¹ВП «Лікарня Святого Миколая» КНП «Перше ТМО м. Львова», Україна²Житомирський державний університет імені І. Франка, Україна³Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, м. Київ⁴Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, Україна

Paediatric Surgery (Ukraine).2023.1(78):10–17; doi 10.15574/PS.2023.78.10

For citation: Shevchuk DV, Vivcharivskiy TP, Sobechko RH, Nakonechniy RA, Rudoman LM. (2023). Multicystic dysplasia of the upper segment of the double kidney with ipsilateral ureterocele and vesicoureteral reflux in an infant: a case report. Paediatric Surgery (Ukraine). 1(78): 10–17. doi: 10.15574/PS.2023.78.10.

Мультикістозна дисплазія нирки – це поширена неспадкова аномалія розвитку. Однак мультикістозна дисплазія при подвоєннях сечових шляхів – доволі рідкісна патологія, яка часто супроводжується уретероцеле та високим міхурово-мисковим рефлюксом. У сучасній літературі описано досить мало клінічних випадків і відсутня однозначна тактика ведення таких хворих.

Мета – навести рідкісний випадок комбінованої аномалії розвитку сечовивідних шляхів, щоб привернути увагу дитячих урологів до можливих аномалій розвитку сечовидільної системи.

Клінічний випадок. Описано випадок хірургічного лікування дитини грудного віку із зазначеною патологією. Первинно дитину закваліфіковано до оперативного втручання з приводу рецидивної інфекції сечових шляхів та афункціонального верхнього сегмента лівої нирки при її повному подвоєнні. Попередньо проведено розсічення уретероцеле з іпсилатерального боку.

Враховуючи те, що мультикістозна дисплазія при подвоєннях сечових шляхів з уретероцеле та рефлюксом є рідкісною патологією, її діагностовано інтраопераційно. Виконано лапароскопічне видалення кістозного утворення та сечоводу. Післяопераційний період – без особливостей.

Висновки. Мультикістозна дисплазія при подвоєннях сечових шляхів з уретероцеле та рефлюксом є рідкісною патологією. Завжди слід звертати увагу на особливості діагностики в разі підозрі на комбіновану аномалію сечовивідних шляхів.

Дослідження виконано відповідно до принципів Гельсінської декларації. Протокол дослідження ухвалено Локальним етичним комітетом зазначеної в роботі установи. На проведення досліджень отримано інформовану згоду батьків дитини.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Ключові слова: мультикістозна дисплазія нирки, уретероцеле, міхурово-мисковий рефлюкс, діти.

Multicystic dysplasia of the upper segment of the double kidney with ipsilateral ureterocele and vesicoureteral reflux in an infant: a case report

D.V. Shevchuk^{1,2,3}, T.P. Vivcharivskiy¹, R.H. Sobechko¹, R.A. Nakonechniy^{1,4}, L.M. Rudoman¹¹SS «St. Nicholas Hospital» of the CNE «The First Territorial Medical Association of Lviv», Ukraine²Zhytomyr Ivan Franko State University, Ukraine³Shupyk National University of Healthcare of Ukraine, Kyiv⁴Danylo Halytsky Lviv National Medical University

Multicystic kidney dysplasia is a common nonhereditary developmental anomaly. However, multicystic dysplasia with doubling of the urinary tract is a rather rare pathology, which is often accompanied by the presence of ureterocele and high vesicoureteral reflux. Few clinical cases have been described in the current literature and there is no unambiguous tactic for the management of such patients.

Клінічний випадок

Purpose – to present a rare case of combined urinary tract anomaly to draw the attention of paediatric urologists to possible anomalies of the urinary system.

Clinical case. A case of surgical treatment of an infant with the above pathology is described. The child was initially qualified for surgery for recurrent urinary tract infection and a functional upper segment of the left kidney with complete duplication. A ureterocele dissection on the ipsilateral side was performed beforehand.

Given that multicystic dysplasia in urinary tract doubling with ureterocele and reflux is a rare pathology, it was diagnosed intraoperatively. Laparoscopic removal of the cystic mass and ureterocele was performed. The postoperative period was uneventful.

Conclusions. Multicystic dysplasia with ureterocele and reflux is a rare pathology. It is always necessary to pay attention to the peculiarities of diagnostics in case of suspected combined anomaly of the urinary tract.

The study was conducted in accordance with the principles of the Declaration of Helsinki. The study protocol was approved by the Local Ethics Committee of the institution mentioned in the work. The informed consent of the child's parents was obtained for the study.

No conflict of interests was declared by the authors.

Keywords: multicystic kidney dysplasia, ureterocele, vesicoureteral reflux, children.

Вступ

Мультикістозна дисплазія нирки – це поширена неспадкова аномалія розвитку (1:4300 живонароджених), яка є наслідком або ранньої внутрішньо-утробної обструкції сечовивідних шляхів, або неспроможності з'єднання між зачатком сечоводу та метанефральною бластемою [4,5]. Мультикістозна дисплазія при подвоєннях сечових шляхів – доволі рідкісна патологія [3]. Так, F. Diard та співавт. (1984) описали досвід спостереження та лікування чотирьох новонароджених із мультикістозною дисплазією верхнього сегмента подвоєної нирки [2]. J.G. Corrales, J.S. Elder (1996) описали досвід лікування трьох новонароджених із мультикістозною дисплазією верхнього сегмента подвоєної нирки, причому з уретероцеле та високим міхурово-сечовідним рефлюксом [1]. Lisa Raviv-Zilka та співавт. (2016) описали доволі велику когорту хворих із мультикістозною дисплазією (28 дітей) і встановили, що у 35% випадків було іпсилатеральне уретероцеле. У 29% мультикістозна дисплазія мала вигляд сегментарної, у всіх із залученням верхнього полюса подвійної нирки (праворуч – 50%, ліворуч – 50%). Усі сегментарні мультикістозні дисплазії з лівого боку мали асоційоване іпсилатеральне уретероцеле [6].

Пропонуємо власний досвід спостереження дитини грудного віку з такою доволі рідкісною патологією.

Мета дослідження – навести рідкісний випадок комбінованої аномалії розвитку сечовивідних шляхів, щоб привернути увагу дитячих урологів до можливих аномалій розвитку сечовидільної системи.

Клінічний випадок

Пацієнтка Р. 02.05.2022 (у віці 7 місяців) госпіталізована до урологічного відділення ВП «Лікарня Святого Миколая» КНП «Перше територіальне медичне об'єднання м. Львова» для стаціонарного обстеження та лікування.

Анамнез захворювання. Дитина хворіє від народження. З 3 тижнів лікується стаціонарно з рецидивною інфекцією сечових шляхів. За даними ультразвукового дослідження (УЗД) виявлено аномалію розвитку сечовивідних шляхів. 04.07.2022 дитині виконано ендоскопічне розсічення уретероцеле. У листопаді 2022 року здійснено планове обстеження (рис. 1,2). Дитину госпіталізовано до урологічного стаціонару на оперативне лікування.

Діагноз: «Афункціонуючий уретерогідронефроз верхнього сегмента лівої нирки. Міхурово-мисковий рефлюкс III ст. у нижній сегмент лівої нирки. Хронічний пієлонефрит. Уретероцеле зліва».

УЗД органів заочеревинного простору (13.12.2022). *Права нирка:* розмір – 66×31×30 мм, товщина паренхіми – 10 мм; розміри нормальні, контури чіткі, паренхіма достатня; чашково-мискова система не розширена. *Ліва нирка:* розмір – 55×27×30 мм з ознаками повного подвоєння; товщина паренхіми нижнього сегмента – 8 мм; миска нижнього сегмента – 4 мм; паренхіма верхнього сегмента – 3 мм; миска верхнього сегмента – 14 мм. *Сечовий міхур:* об'єм – 52 см³; контур чіткий, рівний; стінки не ущільнені, не потовщені; вміст однорід-



Рис. 1. Серія рентгенівських знімків (мікційна цистографія): рефлюкс високого ступеня в нижній сегмент лівої подвоєної нирки (15.11.2022)

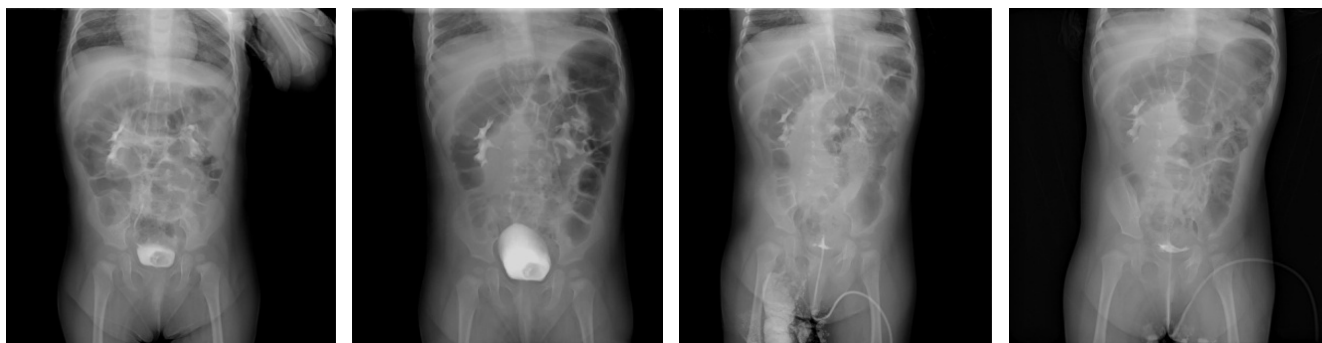


Рис. 2. Серія рентгенівських знімків (екскреторна урографія): відсутність функції верхнього сегмента подвоєної нирки зліва (16.11.2022)

ний; у лівому вічку – залишки уртероцеле; лівий сечовід у нижній третині – 4 мм.

Висновок: ехо-ознаки термінального уретерогідронефрозу верхнього полюса подвоєної лівої нирки.

Електрокардіограма (13.12.2022). Висновок: синусова тахікардія; ознаки неповної блокади передньої ніжки пучка Гіса (НБПНПГ); помірні метаболічні зміни в міокарді.

Загальний аналіз крові (13.12.2022) (табл. 1).

Біохімія крові (13.12.2022) (табл. 2).

Загальний аналіз сечі (13.12.2022): білок – 0,066 г/л, епітелій – 4–5 у полі зору (п/з), лейкоцити – 48–50 у п/з.

Враховуючи отримані результати обстежень та ознаки рецидивної інфекції сечових шляхів, дитину закваліфіковано до оперативного втручання.

Операція: лапароскопічна гемінефроуретеректомія зліва (14.12.2022).

Хід операції. Поперечним розрізом під пупком поставлено троакар 5 Ch, через який створено пневмоперитонеум 8 мм рт. ст. Проведено ревізію черевної порожнини. По серединній лінії над пупком і по латеральному краю прямого м'язу живота зліва поставлено ще два троакари для маніпуляторів. Ліва нирка на-

крита поперечно-ободовою кишкою. Через утворене вікно в її брижі виявлено два сечоводи, які змобілізовані. З'ясовано, що ліва нирка розташована під селезінкою. Товстий кишечник у селезінковому куті відмобілізований і відведений. Відпрепаровано верхній полюс нирки. Виявлено перекодування судинного пучка нирки через сечовід верхнього сегмента. Над верхнім полюсом виявлено конгломерат кіст (рис. 3), які візуально не пов'язані з жодними анатомічними структурами. Під час подальшої мобілізації встановлено, що сечовід сліпо закінчується в ділянці кіст. Сечовід верхнього сегмента пересічено, проведено під судинами та видалено з кістозно зміненим верхнім полюсом. Дистальний кінець сечоводу перев'язано. Кісти і сечовід видалено з черевної порожнини. Дренажна трубка до місця операції – через троакарний доступ. Контроль гемостазу. Знято пневмоперитонеум. Пошарово накладено шви на рану. Асептична пов'язка.

Патологогістологічне дослідження № 14279/22 (дата дослідження: 21.12.2022)

Методика забарвлення: гематоксилін-еозин. Макроскопічний опис: чотири сірі фрагменти тканини – від 0,5 см до 0,8 см. Гістологічний висновок: досліджуваний

Таблиця 1

Загальний аналіз крові

Показник	Значення	Одиниця виміру	Норма
Лейкоцити (WBC)	9,3	10 ⁹ /л	3,50–9,50
Еритроцити (RBC)	4,4	10 ¹² /л	3,80–5,80
Гемоглобін у цільній крові (HGB)	108	г/л	115–175
Тромбоцити (PLT)	305	10 ⁹ /л	125–350
Швидкість осідання еритроцитів (ШОЕ)	6	мм/год	<15 (жінки) <10 (чоловіки)
Паличкоядерні нейтрофіли	2	%	1,0–6,0
Сегментоядерні	35	%	47,0–72,0
Еозинофіли	5	%	1,0–5,0
Моноцити	1	%	3–11
Лімфоцити	57	%	19–37

Клінічний випадок

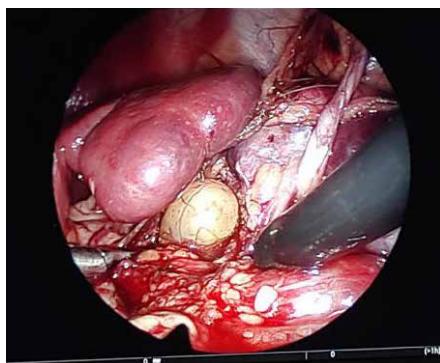


Рис. 3. Інтраопераційне фото

Таблиця 2
Біохімія крові (13.12.2022)

Показник	Значення	Одиниця виміру	Норма
Загальний білок	77,57	г/л	66,0–83,0
Креатинін	20	мкмоль/л	61,0–123,7 (чоловіки) 53,0–97,2 (жінки)
Сечовина	2,35	ммоль/л	1,7–8,3

матеріал представлений фрагментами нирки з атрофією паренхіми та гіалінозом, ділянками фіброзу, набряком і кістозними порожнинами, просвіти яких вкриті однорядним циліндричним епітелієм, що морфологічно та, враховуючи локалізацію процесу, може відповідати елементам педіатричної кістозної нефроми.

Післяопераційний період не ускладнений, дитину виписано додому в задовільному стані під нагляд педіатра за місцем проживання.

Обговорення

У статті описано випадок хірургічного лікування дитини грудного віку з комбінованою урологічною патологією. Первинно дитину закваліфіковано до оперативного втручання з приводу рецидивної інфекції сечових шляхів та афункціонального верхнього сегмента лівої нирки при її повному подвоєнні. Попередньо проведено розсічення уретероцеле з іпсилатерального боку. Враховуючи те, що мультикістозна дисплазія при подвоєннях сечових шляхів з уретероцеле та рефлюксом є рідкісною патологією, її діагностовано інтраопераційно.

Висновки

Отже, мультикістозна дисплазія верхнього сегмента подвоєної нирки є досить рідкісною аномалією

розвитку сечовивідних шляхів. У разі діагностування афункціонального верхнього сегмента подвоєної нирки, іпсилатерального уретероцеле та високого міхурово-мискового рефлюксу, у діагностичному пошуку слід мати на увазі ймовірність наявності мультикістозу. Тактика ведення потребує виваженого підходу.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

References/Література

- Corrales JG, Elder JS. (1996). Segmental multicystic kidney and ipsilateral duplication anomalies. *J Urol.* 155 (4): 1398–401. PMID: 8632595.
- Diard F, Le Dosseur P, Cadier L, Calabet A, Bondonny JM. (1984). Multicystic dysplasia in the upper component of the complete duplex kidney. *Pediatr Radiol.* 14 (5): 310–313. doi: 10.1007/BF01601882. PMID: 6472915.
- Jeon A, Cramer B, Walsh E et al. (1999). A spectrum of segmental multicystic renal dysplasia. *Pediatr Radiol.* 29: 309–315. <https://doi.org/10.1007/s002470050595>.
- Peters CA, Mandell J. (1989). The multicystic dysplastic kidney. *AUA Update Series.* 8: 50–55.
- Pope JC. (2012). Renal dysgenesis and cystic disease of the kidney. *Campbell–Walsh Urology (10th edition).* Philadelphia: Elsevier Saunders. 4 (118): 3161–3196.
- Raviv-Zilka L, Zilberman DE, Jacobson J, Lotan D, Mor Y. (2016). Multicystic dysplastic kidney associated with ipsilateral ureterocele – An imaging finding that may shed light on etiology. *Urological Science.* 27 (3): 158–160. <https://doi.org/10.1016/j.urols.2016.07.002>.

Відомості про авторів:

Шевчук Дмитро Володимирович – к.мед.н., доц., зав. урологічного відділення ВП «Лікарня Св. Миколая» КНП «Перше територіальне медичне об'єднання м. Львова»; доц. каф. медико-біологічних дисциплін Житомирського державного університету імені І. Франка; доц. каф. урології НУОЗ України імені П.Л. Шупика. Адреса: м. Львів, вул. Пилипа Орлика, 4. <https://orcid.org/0000-0002-3466-3430>.

Вівчарівський Тарас Петрович – лікар-уролог дитячий урологічного відділення ВП «Лікарня Св. Миколая» КНП «Перше територіальне медичне об'єднання м. Львова». Адреса: м. Львів, вул. Пилипа Орлика, 4.

Собечко Роман Григорович – лікар-уролог дитячий урологічного відділення ВП «Лікарня Св. Миколая» КНП «Перше територіальне медичне об'єднання м. Львова». Адреса: м. Львів, вул. Пилипа Орлика, 4.

Наконечний Ростислав Андрійович – к.мед.н., асистент каф. дитячої хірургії Львівського НМУ імені Д. Галицького; лікар-уролог дитячий урологічного відділення ВП «Лікарня Св. Миколая» КНП «Перше територіальне медичне об'єднання м. Львова». Адреса: м. Львів, вул. Пилипа Орлика, 4. <https://orcid.org/0000-0003-0645-3361>.

Рудоман Людмила Миколаївна – лікар-уролог дитячий урологічного відділення ВП «Лікарня Св. Миколая» КНП «Перше територіальне медичне об'єднання м. Львова». Адреса: м. Львів, вул. Пилипа Орлика, 4.

Стаття надійшла до редакції 13.12.2022 р., прийнята до друку 14.03.2023 р.