

# КИШЕЧНАЯ МЕТАПЛАЗИЯ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ С ВОВЛЕЧЕНИЕМ УСТЬЕВ ОБОИХ МОЧЕТОЧНИКОВ РЕДКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Тоирхон Назаров, Каха Шарвадзе, Иван Ветров, Самвел Батикян\*, Сергей Винничук, Владислав Татаркин, Егор Стецик

Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И.Мечникова, МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия

\*Автор-корреспондент: samvelbatikyan7@gmail.com

DOI: 10.54235/27382737-2025.v5.2-12

Ներկայացվելիք/Received 10.07.25: Գրախոսվելիք/Reviewed 17.07.25: Ընդունվելիք/Accepted 31.07.25:

## АБСТРАКТ

В статье представлен редкий клинический случай кишечной метаплазии (КМ) мочевого пузыря с вовлечением устьев обоих мочеточников у пациента 46 лет. Описаны диагностические методы, включая магнитно-резонансную томографию, цистоскопию и гистологическое исследование, подтвердившие диагноз. Подчеркивается важность дифференциальной диагностики КМ с другими новообразованиями мочевого пузыря, а также необходимость хирургиче-

ского лечения – трансуретральной резекции. Результаты иммуногистохимического анализа (положительное окрашивание на CK7, CK20 и CDX2) подтвердили доброкачественный характер поражения. Пациент находился под динамическим наблюдением без признаков рецидива через 3 месяца.

**Ключевые слова:** кишечная метаплазия, мочевой пузырь, железистый цистит, трансуретральная резекция, иммуногистохимия.

## ВВЕДЕНИЕ

За последнее десятилетие, в связи с активным развитием и внедрением новых стандартов диагностики заболеваний органов мочевыделительной системы, отмечается рост заболеваемости новообразованиями мочевого пузыря. Согласно клиническим рекомендациям Министерства Здравоохранения Российской Федерации (КР МЗРФ) 2023г., уротелиальная карцинома является наиболее часто встречающимся патогистологическим типом опухолей мочевыводящих путей, в частности мочевого пузыря, и по распространённости занимает 7-е место в структуре онкопатологии у мужчин и 17-е место у женщин [1]. Ряд отечественных и зарубежных авторов, в своих ретроспективных исследованиях, отмечают, что в мочевом пузыре, помимо злокачественных новообразований, могут развиваться несколько типов доброкачественных опухолей, таких как фиброма, миома, фибромиксома, гемангиома, а также различные виды неврином [2,3].

Доброкачественные новообразования мочевого пузыря встречаются крайне редко и составляют всего 1-5% от всех опухолей мочевого пузыря [2]. По клиническому течению, в большинстве случаев, доброкачественные опухоли мочевого пузыря сходны со злокачественными. Более того, они имеют одинаковую

симптоматику, присущую не только онкологическим заболеваниям органов мочевыводящей системы, но и воспалительным. В подавляющем большинстве случаев, любой патологический процесс в мочевом пузыре проявляется тотальной гематурией и дизурическими расстройствами (странгурия и др.), а также обладает специфическими рентгенологическими признаками [2,3].

Недостаточный объём знаний о диагностике, лечении, а также профилактике рецидивирования доброкачественных образований мочевого пузыря подталкивает исследователей к изучению и публикации редких клинических случаев. В большинстве работ, размещённых в открытом доступе, описывается кишечная метаплазия (КМ) мочевого пузыря [2,3].

КМ мочевого пузыря – доброкачественная железистая пролиферация, при которой уротелий выстилается эпителием кишечного типа. Гистологически КМ представлена бокаловидными клетками (отдельными или скоплениями), секреторирующими муцин и замещающими поверхностную слизистую оболочку, а также гнёздами фон Брунна (скоплением клеток переходного эпителия в собственном слое слизистой оболочки мочевого пузыря). В ряде случаев КМ может сопровождаться железистым циститом, характеризующимся образованием железистых структур в

собственной пластинке слизистой оболочки в гнездах фон Брунна, имеющих внутреннюю выстилку из столбчатых или кубовидных клеток, связанных переходными клетками на периферии. Сочетание этих патологий достаточно встречается довольно редко [2,3].

**Цель исследования:** улучшить качество оказания хирургической помощи пациентам с доброкачественными образованиями, в частности с КМ мочевого пузыря, посредством разбора и анализа клинического случая КМ с вовлечением устьев обоих мочеточников.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Представлен клинический случай КМ мочевого пузыря с сопутствующим железистым циститом у мужчины 46 лет, находившегося на лечении в урологическом отделении Клиники им. Петра Великого с 20 по 25 ноября 2024 года и с 18 по 24 февраля 2025 года.

Поводом для обращения послужили жалобы на гематурию, учащённое и болезненное мочеиспускание, а также на необходимость прерывания ночного сна для опорожнения мочевого пузыря до 9 раз за ночь. Ранее пациент в амбулаторном порядке проходил лечение по поводу хронического простатита, цистита, с достижением временного положительного эффекта.

Анамнестические данные без особенностей: некурящий, родился в полной семье, рос и развивался правильно. Наследственный и аллергологический анамнезы не отягощены.

На момент первичного осмотра из лекарственных средств пациент принимал  $\alpha$ 1-адреноблокатор (тамсулозин 0.4 мг) 1 раз в сутки утром в течение 2-х лет. Все исследования проводились в соответствии с КР МЗРФ «Рак мочевого пузыря» 2023г.: физикальное

обследование, общий анализ крови (ОАК) и мочи, биохимический анализ крови (мочевина, креатинин, С-реактивный белок), коагулограмма, ультразвуковое исследование (УЗИ) почек, предстательной железы и мочевого пузыря с определением остаточной мочи (абдоминальным датчиком), магнитно-резонансная томография (МРТ) органов малого таза (GE Signa HD 1.5T) органов малого таза в трёх проекциях, срезами 4 мм с внутривенным болюсным контрастированием гадовистом (гадобутрол) в дозе 7.5 мг (импульсные исследования в режимах T1, T2, fat sat, DWI), цитологическое исследование мочи, урофлоуметрия, цистоскопия с трансуретральной резекцией стенки мочевого пузыря с использованием биполярного резектоскопа Karl Storz 26CH с постоянной ирригацией физиологического раствора, биопсия.

По результатам лабораторных исследований выявлено:

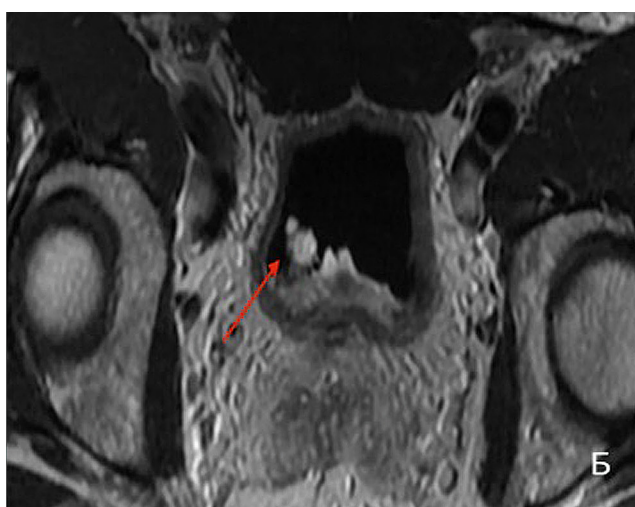
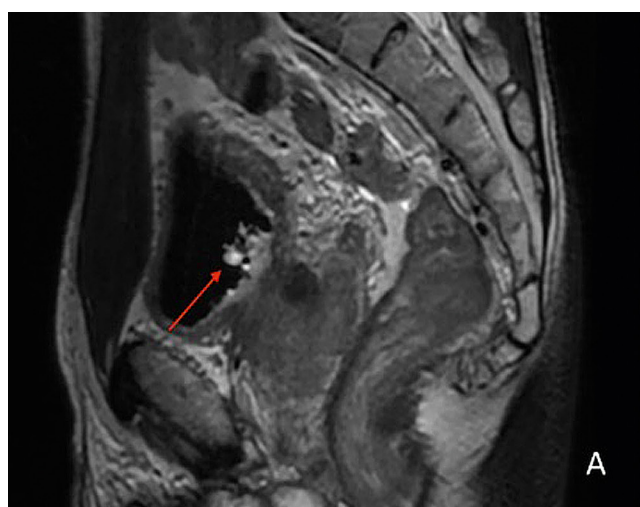
**Общий анализ мочи (ОАМ):** лейкоцитурия (15–20 в поле зрения), незначительная протеинурия, бактериурия.

**Бактериологический посев мочи (проведён в период обострения):** выделен микроорганизм: *Escherichia coli* (кишечная палочка), концентрация:  $10^5$  КОЕ/мл. Чувствительность к антибиотикам: чувствительна: фосфомицин, нитрофурантоин, цефиксим; резистентна: ампициллин, ципрофлоксацин.

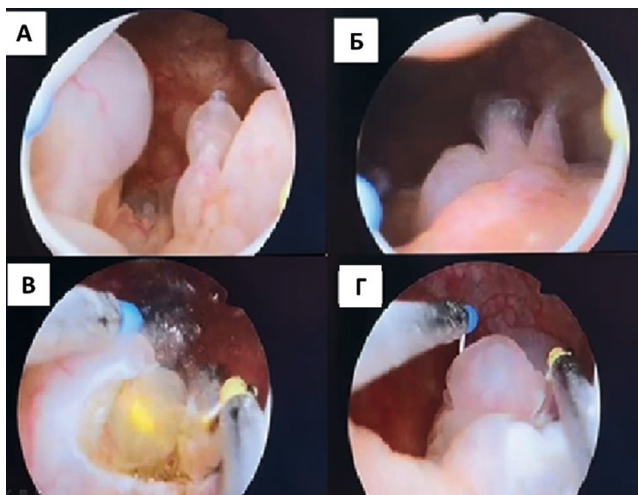
**УЗИ:** полиповидное утолщение задней стенки мочевого пузыря в области треугольника Льюто.

**Урофлоуметрия:** максимальная скорость потока мочи ( $Q_{max}$ ) – 12.1 мл/с, общее время – 30 сек., объём мочеиспускания – 363 мл.

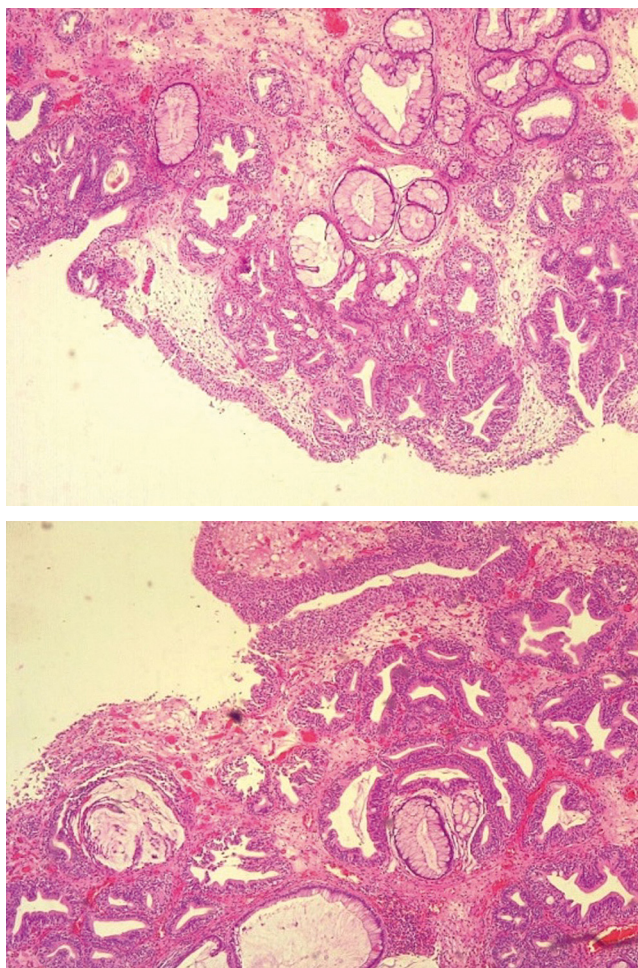
**МРТ:** образование изо/гипоинтенсивного сигнала по T2 ВИ, размером до 1.4x1.1x3.2 см, накапливающее контрастное вещество, локализующееся в области треугольника Льюто, в непосредственной близости с устьем правого мочеточника (Рис. 1).



**Рис. 1.** Магнитно-резонансная томограмма органов малого таза в аксиальном (А) и сагиттальном (Б) срезах. Стрелкой обозначено новообразование размером до 1.4x1.1x3.2 см.



**Рис. 2.** Цистоскопия. Трансуретральная резекция стенки мочевого пузыря. Опухолевидное выстилание в полости мочевого пузыря (А); полиповидное образование в проекции деформированных устьев мочеточников, трансуретральная резекция новообразования в области треугольника Льео и в проекции деформированных устьев мочеточников (Б, В, Г).



**Рис. 3.** Слизистая оболочка мочевого пузыря со скоплением высоких столбчатых и бокаловидных клеток с заметной продукцией муцина, напоминающих эпителий толстой кишки. Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение  $\times 500$ .

**Консервативное лечение:** антибактериальная терапия (с учётом чувствительности): фосфомицин (Монура) 3 г однократно – стартовая терапия. Далее нитрофурантоин (Фурадонин) 100 мг 2 раза в день, 7 дней.

Пациенту по поводу подозрения на опухоль мочевого пузыря под эндотрахеальной анестезией проведено оперативное лечение – трансуретральная резекция мочевого пузыря. При макроскопическом исследовании резекционного материала обнаружены опухолевидные образования плотноэластической консистенции, белесовато-коричневого цвета, с очагами кровоизлияний (Рис. 2).

Стенки образования были иссечены в пределах здоровых тканей и направлены на гистологическое исследование. Технической особенностью данной операции явилось выполнение резекции новообразования в непосредственной близости с устьями обоих мочеточников. В связи с высоким риском развития гидронефроза билатерально установлены мочеточниковые стенты №5 СН под рентгенологическим контролем.

Установлен уретральный катетер Фолея №18. Длительность катетеризации мочевого пузыря после операции составила 2 дня. После удаления уретрального катетера восстановлено самостоятельное мочеиспускание. Длительность госпитализации составила 5 койко-дней, осложнений после операции, отклонений от нормального течения послеоперационного периода не наблюдалось.

Гистологическое исследование удалённого материала проводили с окраской гематоксилином и эозином. При микроскопическом исследовании обнаружен железистый цистит с КМ. Гнёздная пролиферация уротелиальных клеток с железистой метаплазией. Железы округлой и разветвлённой формы, выстланы клетками кубической и цилиндрической формы. Участки КМ. Клетки без атипии, фигуры митоза отсутствуют (Рис. 3).

Дальнейший иммуногистохимический анализ показал очаговое положительное окрашивание на CK7 и CK20. Также наблюдалось ядерное окрашивание на CDX2. Бета-катенин показал мембранное, но не ядерное окрашивание, поэтому был предложен диагноз кишечной метаплазии, возникшей на фоне железистого цистита.

При контрольном обследовании, через 3 месяца, включающем общие анализы крови и мочи, УЗИ органов мочевыводящей системы, урофлоуметрию и цистоскопию. Признаков рецидива заболевания не обнаружено. ОАК: в пределах возрастной нормы. Лейкоциты  $6.2 \times 10^9 / \text{л}$ , гемоглобин 145 г/л, СОЭ 5 мм/ч. ОАМ: прозрачная, без патологических примесей; лейкоциты – 0–2 в поле зрения, эритроциты – единичные, бактерий не выявлено. УЗИ почек и

мочевого пузыря с определением остаточной мочи: форма и контуры мочевого пузыря чёткие, стенки без очаговых утолщений. Стенты в просвете мочевого пузыря определяются с обеих сторон. Лоханки не расширены, признаков гидронефроза не выявлено. Объём мочевого пузыря до мочеиспускания – 410 мл, остаточная моча – 15 мл. Урофлоуметрия: Qmax – 18.4 мл/с, объём мочеиспускания – 390 мл, время – 24 сек. Несмотря на наличие стентов, показатели соответствуют удовлетворительной уродинамике. МРТ органов малого таза: патологических образований в стенке мочевого пузыря не выявлено. Слизистая равномерной толщины, лимфоузлы – без патологии. При цистоскопии слизистая уретры на всём протяжении бледно-розовая, гладкая, с умеренно выраженным сосудистым рисунком. Просвет уретры проходим, стриктур и деформаций нет. Шейка мочевого пузыря воронкообразной формы, смыкается полностью. Слизистая мочевого пузыря розовая, блестящая, складчатость равномерно расправляется при наполнении. Сосудистый рисунок чёткий, без участков гиперваскуляризации или кровоизлияний. Треугольник Лъето с ровными контурами, слизистая здесь с лёгким усилением васкуляризации, отмечаются белесоватые рубцовые изменения в области резекции. Устья мочеточников симметричны, расположены типично. Из устьев обоих мочеточников визуализируются дистальные концы мочеточниковых стентов. С помощью щипцов по типу «крокодил» мочеточниковые стенты были удалены. Патологических образований, дивертикулов, камней, язвенных дефектов не выявлено.

## ОБСУЖДЕНИЕ

КМ мочевого пузыря определяется как метапластическое изменение уротелия слизистой толстой кишки или бокаловидными клетками в гнёздах Брун-

на [3]. Чаще всего они выявляются в мочевом треугольнике, но также могут локализоваться в мочеточнике и почечной лоханке [3]. Частота заболеваемости КМ составляет 0.1–0.9% и увеличивается с возрастом; чаще всего встречается в пятом и шестом десятилетиях жизни [3,4]. Считается, что этиология КМ связана с хроническим воспалением мочевого пузыря, а факторами риска являются: экстрофия мочевого пузыря, нефролитиаз, тазовый липоматоз и нейрогенные дисфункции мочевого пузыря [4]. Гистологически КМ и муцинозная цистаденома выглядят схожими, с признаками упорядоченного расположения желез, отсутствием более чем лёгкой атипии клеток и отсутствием инвазии, что свидетельствует в пользу первого диагноза [5]. Положительное окрашивание белков CDX2 и CK20 присутствует в КМ, но отсутствует при железистом цистите [6].

Существуют противоречивые данные о том, является ли КМ предраковым поражением аденокарциномы. На микроскопическом уровне позитивность к ядерному β-катенину предполагает потенциальную возможность КМ прогрессировать в злокачественную опухоль; аналогичный сигнальный механизм наблюдается при пищевом Барретта и аденокарциноме пищевода [2,7].

Наш случай подчеркивает, что КМ мочевого пузыря может быть трудно диагностирована макроскопически по сравнению с другими типичными новообразованиями мочевого пузыря, а следовательно требует гистологической верификации с использованием иммуногистохимических анализов [9]. По нашему мнению, профиль больных КМ мочевого пузыря хирургический, а наиболее оптимальным методом лечения является трансуретральная резекция, однако данная категория больных требует дальнейшего динамического наблюдения согласно КР МЗРФ «Рак мочевого пузыря» 2023 г.

## Список литературы

1. КР МЗРФ «Рак мочевого пузыря» 2023г.
2. Дубровин В.Н., Егошин А.В., Зуев А.Ю., Хасанова Г.М., Копыльцов Е.И., Леонов О.В. (2022). Кишечная метаплазия мочевого пузыря. Два сходных клинических случая редкой патологии. Медицинский вестник Башкортостана, \*17\*(4), 40–44.
3. Xin Z, Zhao C, Huang T, et al. Intestinal metaplasia of the bladder in 89 patients: a study with emphasis on long-term outcome. *BMC Urol.* 2016;16:24.
4. Figler BD, Elder JS, MacLennan GT. Intestinal metaplasia of the bladder. *J Urol.* 2006;175:1119.
5. Zhang B-Y, Aguilar J, Yang M, et al. Mucinous metaplasia in urothelial tract may be the precancerous lesion of mucinous adenocarcinoma: report of two cases and review of literature. *Int J Clin Exp Med.* 2014;7:285–289.
6. Sung MT, Lopez-Beltran A, Eble JN, et al. Divergent pathway of intestinal metaplasia and cystitis glandularis of the urinary bladder. *Mod Pathol.* 2006;19:1395–1401.
7. Bryan RT, Nicholls JH, Harrison RF, et al. The role of beta-catenin signaling in the malignant potential of cystitis glandularis. *J Urol.* 2003;170:1892–1896.
8. Baek JJ, Seo YD, Kim DH, et al. Comparison of the prevalence and histology between primary benign bladder tumors and recurrent benign lesions after transurethral resection of malignant bladder tumors. *Kosin Med J.* 2023;38(1):43–49.
9. Кистозный и железистый цистит: корреляция с уротелиальным раком мочевого пузыря / Ковылина М.В. [и др.] // Онкоурология. 2015;4(11):51–53.

**INTESTINAL METAPLASIA OF THE URINARY BLADDER  
WITH INVOLVEMENT OF BOTH URETERAL ORIFICES**  
A RARE CLINICAL CASE

Toirkhon Nazarov, Kakha Sharvadze, Ivan Vetrov, Samvel Batikyan, Sergey Vinnichuk, Vladislav Tatarkin, Yegor Stetsik  
North-Western State Medical University after I.I. Mechnikov, MoH RF, St. Petersburg, Russia

**ABSTRACT**

This article presents a rare clinical case of intestinal metaplasia (IM) of the urinary bladder involving both ureteral orifices in a 46-year-old male patient. Diagnostic methods, including magnetic resonance imaging (MRI), cystoscopy, and histological examination, confirmed the diagnosis. The importance of differential diagnosis of IM with other bladder neoplasms, as well as the necessity of surgical treatment—transurethral resection—is emphasized. Immunohistochemical analysis results (positive staining for CK7, CK20, and CDX2) confirmed the benign nature of the lesion. The patient was under dynamic follow-up with no signs of recurrence after 3 months.

**Keywords:** *intestinal metaplasia, urinary bladder, glandular cystitis, transurethral resection, immunohistochemistry.*

**ՄԻՋԱՊԱՐԿԻ ԱՂԻՔԱՅԻՆ ՄԵՏԱՊԼԱԶԻԱ  
ՋՈՒՅԳ ՄԻՋԱԾՈՐԱՆԱՅԻՆ ԲԱՑՎԱԾՔՆԵՐԻ  
ԸՆԴԳՐԿՄԱՄԲ**

ՀԱՋՎԱԳՑՈՒՏ ԿԼԻՆԻԿԱԿԱՆ ԴԵՊՔ

Թոիրխոն Նազարով, Կախա Շարվաձե, Իվան Վետրով, Սամվել Վիննիչուկ, Սերգեյ Վիննիչուկ, Վլադիսլավ Տատարկին, Եգոր Շտեցիկ  
Մեչնիկովի անվան Հյուսիս-արևմտյան պետական բժշկական համալսարան, ՌԴ ԱՆ, Սանկտ Պետերբուրգ, Ռուսաստան

**ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ**

Հոդվածում ներկայացված է 46 տարեկան տղամարդու միզապարկի ինտեստինալ մետապլազիայի (ԻՄ) հազվագյուտ դեպք՝ զույգ միզածորանային բացվածքների ներգրավմամբ: Ախտորոշումը հաստատվել է մագնիսառեզոնանսային շերտագրության, ցիստոսկոպիայի և հյուսվածաբանական հետազոտության մեթոդներով: Շեշտվում է միզապարկի այլ նորագոյացությունների հետ ԻՄ-ի տարբերակիչ ախտորոշման կարևորությունը, ինչպես նաև վիրահատական բուժման՝ տրանսուրետրալ ռեզեկցիայի անհրաժեշտությունը: Իմունահիստոքիմիայի արդյունքները (դրական ներկում CK7, CK20 և CDX2 մարկերների նկատմամբ) հաստատել են ախտահարման բարորակ բնույթը: Հիվանդը գտնվել է դինամիկ հսկողության տակ: 3 ամիս անց ախտակրկնության նշաններ չեն արձանագրվել:

**Հիմնաբառեր.** *ինտեստինալ մետապլազիա, միզապարկ, գլանդուլյար ցիստիտ, տրանսուրետրալ ռեզեկցիա, իմունահիստոքիմիայի արդյունքներ:*