

КИСТОЗНО-ЖЕЛЕЗИСТЫЙ ЦИСТИТ КАК ПРИЧИНА ОБСТРУКТИВНОГО МОЧЕИСПУСКАНИЯ



Н. А. Нечипоренко¹, В. А. Басинский¹, Г. В. Юцевич¹, А. С. Нечипоренко², О. С. Лукин²

¹Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

²Гродненская университетская клиника, Гродно, Беларусь

Длительно текущая инфекция или хроническое раздражение слизистой мочевого пузыря может привести к неопухолевым изменениям эпителия. Образование кист слизистой мочевого пузыря связывают с гнездами фон Брунна, которые появляются при ускоренном делении клеток уротелия. Некоторая часть клеток погружается в глубь стенки мочевого пузыря, образуя скопления в толще собственной пластинки слизистой оболочки. Появление бокаловидных клеток среди клеток уротелия является кишечной метаплазией и называется кистозно-железистым циститом с метаплазией кишечного типа. Железистый цистит кишечного типа чаще поражает шейку мочевого пузыря и треугольник Льео, реже боковые стенки мочевого пузыря.

В работе представлено клиническое наблюдение пациента с кистозно-железистым циститом, потребовавшим хирургического лечения.

Кистозно-железистый цистит – редкая форма пролиферативного заболевания мочевого пузыря и подтверждается только при гистологическом исследовании слизистой.

Ведущим компонентом лечения пациентов с кистозно-железистым циститом является эндоскопическое удаление кистозных образований слизистой с последующим гистологическим изучением материала.

Диагноз «хронический рецидивирующий цистит» требует выполнения цистоскопии с биопсией участков слизистой в области наибольших визуально установленных изменений. Эта тактика позволит получить документальное подтверждение особенностей воспалительного процесса в стенке мочевого пузыря и обоснованно проводить лечение и диспансерное наблюдение за пациентом.

Ключевые слова: кистозный цистит, гнезда фон Брунна, железистая метаплазия эпителия

Для цитирования: Кистозно-железистый цистит как причина обструктивного мочеиспускания / Н. А. Нечипоренко, В. А. Басинский, Г. В. Юцевич, А. С. Нечипоренко, О. С. Лукин // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. 2025. Т. 23, № 3. С. 269-273. <https://doi.org/10.25298/2221-8785-2025-23-3-269-273>

Кистозно-железистый цистит – это хронический цистит с характерными изменениями слизистой мочевого пузыря в виде кист и метаплазии эпителия. При длительно текущей инфекции или хроническом раздражении слизистая мочевого пузыря может подвергаться неопухолевым изменениям эпителия (эпителиальным аномалиям) [1]. Объяснение этому дает принятая большинством специалистов теория эпителиальной трансформации [2, 3].

Образование кист связывают с гнездами фон Брунна, которые появляются при ускоренном делении клеток уротелия. Часть клеток погружается в глубь стенки мочевого пузыря, образуя скопления в толще собственной пластинки слизистой оболочки. Реактивная пролиферация гнезд фон Брунна приводит к тому, что они становятся кистозно-расширенными: в гнездах фон Брунна в результате дегенеративных изменений центрально расположенных клеток формируются мелкие кистозные полости, выстланные уротелием и кубическими клетками, такая картина характерна для кистозного цистита. Когда в уротелиальной выстилке кист происходит железистая метаплазия эпителия, тогда говорят о «железистом цистите».

Микроскопически железистый цистит выглядит как локализующиеся в толще собственной пластинки слизистой оболочки мочевого пузыря железами, выстланными кубическим или цилиндрическим эпителием и окруженными одним или несколькими слоями клеток уротелия [1]. При типичном железистом цистите слизистая

представлена простыми муцинозными клетками. Появление бокаловидных клеток среди клеток уротелия рассматривается как кишечная метаплазия и называется кистозно-железистым циститом с метаплазией кишечного типа [4]. Железистый цистит кишечного типа чаще поражает шейку мочевого пузыря и треугольник Льео [5], реже боковые стенки мочевого пузыря.

Клинические проявления кистозно-железистого цистита не отличаются от проявлений других форм цистита. Он может быть бессимптомным или проявляется гематурией, дизурией и urgenностью. При возникновении больших кист в шейке мочевого пузыря появляются симптомы обструктивного мочеиспускания [6]. Во время цистоскопии могут быть видны кисты разных размеров. Обычно кисты бывают небольшого размера. Большая киста в мочевом пузыре встречается редко [3]. Обнаружение крупных кистозных образований в стенке мочевого пузыря, заполненных необычным муковидным содержимым, напоминающим кишечную слизь, является характерным признаком кишечной метаплазии уротелия. Выделение слизеподобного содержимого с волокнистыми компонентами при проведении трансуретральной резекции также может свидетельствовать о кишечной метаплазии эпителия слизистой мочевого пузыря [7].

Отсутствие клинических особенностей кистозно-железистого цистита приводит к тому, что диагноз «кистозно-железистый цистит» устанавливается редко, поскольку биопсия слизистой мочевого пузыря у пациентов с клиникой

и цистоскопической картиной хронического цистита выполняется только в случаях, когда подозревается опухоль стенки мочевого пузыря.

В большинстве случаев цистоскопия не позволяет отличить кистозно-железистый цистит от злокачественного новообразования [5, 7], поэтому окончательный диагноз ставится только на основании гистологического исследования образцов слизистой мочевого пузыря.

Мы приводим случай кистозно-железистого цистита у мужчины, с кистой больших размеров в шейке мочевого пузыря, вызвавшей инфравезикальную обструкцию.

Описание клинического случая

Пациент Р. 52 лет госпитализирован в урологическое отделение Гродненской университетской клиники в 2024 году с жалобами на учащенное мочеиспускание, рези при мочеиспускании, ослабление струи мочи, ноктурию. Лечился по поводу хронического цистита более года без эффекта.

При физикальном обследовании патологии не выявлено.

Лабораторные исследования крови без отклонения от нормальных показателей, а в анализах мочи отмечена лейкоцитурия и эритроцитурия.

Ультразвуковое исследование (УЗИ) мочевой системы. Почки не увеличены, структура паренхимы однородная, пиелозктазия справа (лоханка до 2 см в диаметре). Мочевой пузырь: утолщение и неровность стенки в области шейки, множественные узелки или экзофитные полиповидные массы. Слизистая мочевого пузыря в области треугольника Льео и шейки пузыря утолщена, с множественными гипоехогенными участками диаметром 0,2–0,4 см (кисты). Здесь же имеется тонкостенная киста с гипоехогенным содержимым размером 18×19 мм (рис. 1).



Рисунок 1 – Эхограмма мочевого пузыря. В области шейки мочевого пузыря тонкостенная киста (1), исходящая из области тканевых разрастаний (2).

Figure 1 – Echogram of the urinary bladder. In the area of the neck of the urinary bladder there is a thin-walled cyst (1), originating from the area of tissue growths (2).

Предстательная железа 35×35×38 мм, V – 25 см³, контуры неровные, капсула обычная, структура паренхимы неоднородная, с мелким фиброзом, объем остаточной мочи – 170 см³.

Выполнена цистоскопия: емкость мочевого пузыря – 250 мл, слизистая с утолщенными складками, рыхлая, с подслизистыми кровоизлияниями в некоторых участках, с псевдопапилломами в области внутреннего отверстия уретры. В области треугольника Льео и шейки мочевого пузыря множество небольших подслизистых полупрозрачных кист диаметром 2–3 мм. По левой полуокружности шейки мочевого пузыря у внутреннего отверстия уретры локализуется киста размером 2,0×2,0 см (рис. 2).

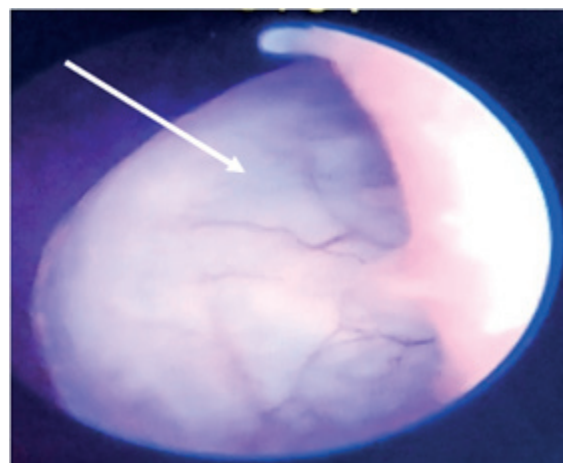


Рисунок 2 – Цистоскопия. У левой полуокружности внутреннего отверстия уретры тонкостенная киста (стрелка) с белесоватым содержимым.

Figure 2 – Cystoscopy. At the left semicircle of the internal opening of the urethra there is a thin-walled cyst (arrow) with whitish contents.

При компьютерной томографии отмечено утолщение стенок мочевого пузыря в области шейки, неровность внутреннего контура по задней стенке за счет полиповидных разрастаний, контрастирующихся синхронно со слизистой мочевого пузыря, дополнительно на этом фоне по задней стенке определяется структура размером 17×21 мм, с четкими ровными стенками до 1 мм, аваскулярная и не заполняющаяся контрастированным содержимым при отсроченном сканировании – киста. Наружный контур мочевого пузыря на этом уровне четкий, связи описанной кистозной структуры с предстательной железой не выявлено (рис. 3).

Выставлен диагноз: хронический рецидивирующий кистозный цистит.

Пациенту выполнена операция: трансуретральная резекция стенок большой кисты и слизистой в области треугольника Льео. Выполнено рассечение стенки большой кисты. Из ее полости выделилось слизеподобное содержимое вязкой консистенции белого цвета с включениями волокнистого типа. Стенки кисты полностью резецированы. Выполнена трансуретральная резекция слизистой с кистами в области основания большой кисты. Материал направлен на гистологическое исследование.



Рисунок 3 – Компьютерная томограмма пациента Р. Аваскулярная структура, не заполняющаяся контрастированным содержимым при отсроченном сканировании с четкими контурами – киста, исходящая из утолщенной задней стенки мочевого пузыря, полиповидные разрастания слизистой.

Figure 3 – Computerized tomogram of patient R. Avascular structure that is not filled with contrasting contents during delayed scanning with clear contours – a cyst originating from the thickened posterior wall of the bladder, polypoid growths of the mucosa.

По уретре в мочевой пузырь установлен катетер Фолея, удаленный на 4 сутки. После чего восстановилось самостоятельное мочеиспускание.

Гистологическое исследование проводилось с окраской гематоксилином и эозином. Увеличение $\times 200$. Отмечена пролиферация уротелия с формированием гнезд Брунна (рис. 4), с очагами хронического цистита с кишечной метаплазией эпителия мочевого пузыря. В препаратах обнаружены столбчатые и бокаловидные клетки, напоминающие эпителий толстой кишки (рис. 5) и мелкие кисты со слизеподобным содержимым (рис. 6).

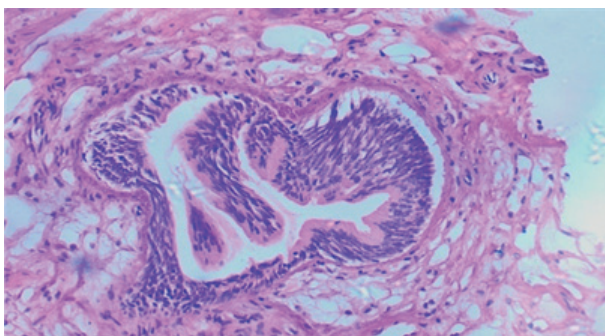


Рисунок 4 – Реактивная пролиферация уротелия с погружением его в подслизистый слой и формированием гнезда Брунна, выстланного «столбчатыми клетками» (окраска гематоксилин-эозином, $\times 200$)

Figure 4 – Reactive proliferation of the urothelium with its immersion into the submucosal layer and the formation of Brunst's nest lined with "columnar cells" (hematoxylin-eosin stain, $\times 200$)

Гистологический диагноз: кистозно-железистый цистит.

Пациент выписан из клиники в удовлетворительном состоянии, акт мочеиспускания

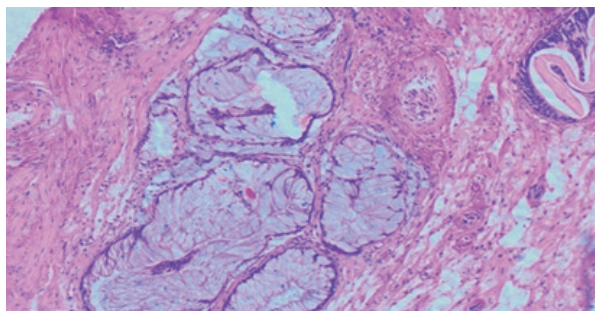


Рисунок 5 – Толстокишечная метаплазия уротелия с обилием бокаловидных клеток (окраска гематоксилин-эозином, $\times 200$)

Figure 5 – Colonic urothelial metaplasia with abundant goblet cells (hematoxylin-eosin stain, $\times 200$)

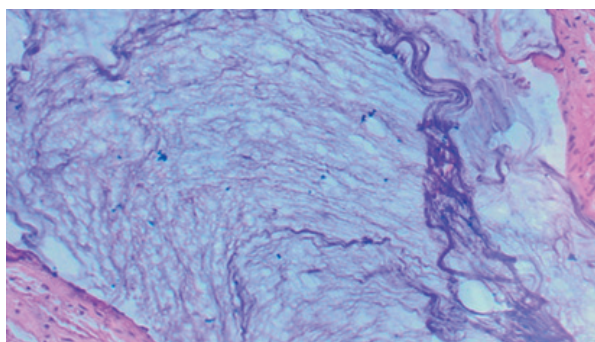


Рисунок 6 – Разрушение желез с формированием кист со слизистым содержимым (окраска гематоксилин-эозином, $\times 200$)

Figure 6 – Destruction of glands with the formation of cysts with mucous contents (hematoxylin-eosin stain, $\times 200$)

полностью восстановился, что подтверждено урофлоуметрией.

При контрольном обследовании через 6 месяцев выполнены общие анализы крови, мочи, биохимическое исследование крови, УЗИ почек, мочевого пузыря, предстательной железы, измерение остаточной мочи, цистоскопия. Рецидива кисты не обнаружено, остаточная моча отсутствовала. В области треугольника Льео очаги пролиферативного цистита диаметром до 0,5 см, цистоскопически кистозных изменений в слизистой нет.

Заключение

Кистозно-железистый цистит является редким пролиферативным заболеванием мочевого пузыря и подтверждается только при гистологическом исследовании слизистой мочевого пузыря.

Эта форма хронического цистита редко сопровождается образованием крупных кист в шейке мочевого пузыря, нарушающих акт мочеиспускания.

Ведущим компонентом лечения пациентов с кистозно-железистым циститом является эндоскопическое удаление кистозных образований слизистой с последующим гистологическим изучением материала.

Диагноз «хронический рецидивирующий цистит» требует выполнения цистоскопии

с биопсией участков слизистой в области наибольших визуально установленных изменений. Эта тактика позволит иметь документальное подтверждение особенностей воспалительного

процесса в стенке мочевого пузыря и обосновано проводить лечение и диспансерное наблюдение за пациентом.

Литература

1. Воробьев, А. В. Классификация и диагностика рака мочевого пузыря, вопросы дифференциальной диагностики (лейкоплакия, сосочковый цистит, гнезда фон брунна, нефрогенная метаплазия) / А. В. Воробьев // Практическая онкология. – 2003. – Т. 4, № 4(16). – С. 196-203. – edn: QIKTJR.
2. Venyo, A. K-G. Cystitis Cystica and Cystitis Glandularis of the Urinary Bladder: A Review and Update / A. K-G. Venyo // J Clinical Research and Reports. – 2022. – Vol. 11, № 1. – P. 1-22. – doi: 10.31579/2690-1919/240.
3. Cystitis glandularis – rare cause of urinary bladder mass: case report and literature review / A. Ahmad, M. Z. Imbisat, N. Ranjan [et al.] // Afr J Urol. – 2022. – Vol. 28. – Art. 11. – doi: 10.1186/s12301-022-00279-6.
4. Кистозный и железистый цистит: корреляция с уротелиальным раком мочевого пузыря / М. В. Ковылина, Е. А. Прилепская, О. А. Цыбуля [и др.] // Онкоурология. – 2015. – Т. 11, № 4. – С. 51-53. – doi: 10.17650/1726-9776-2015-11-4-51-53. – edn: VPGCBT.
5. Florid cystitis glandularis (intestinal type) with mucus extravasation: Two case reports and literature review / T. Zhang, S. F. Yin, W. B. Feng, C. X. Ke // Front Surg. – 2023. – Vol. 10. – Art. 1048119. – doi: 10.3389/fsurg.2023.1048119.
6. Kusumaputra, A. Severe obstructive symptoms and urinary bladder mass due to cystitis glandularis: A very rare case report in children / A. Kusumaputra, I. A. Rahman, S. Wirjopranoto // Int J Surg Case Rep. – 2022. – Vol. 100. – Art. 107709. – doi: 10.1016/j.ijscr.2022.107709.
7. Кишечная метаплазия мочевого пузыря. Два сходных клинических случая редкой патологии / В. Н. Дубровин, А. В. Егосин, А. Ю. Зуев [и др.] // Медицинский вестник Башкортостана. – 2022. – Т. 17, № 4(100). – С. 40-44. – edn: WGXUDN.

References

1. Vorobev AV. Klassifikacija i diagnostika raka mochevogo puzyrja, voprosy differencialnoj diagnostiki (lejkoplakija, sosochkovyj cistit, gnezda fon Brunna, nefrogennaja metaplazija). *Prakticheskaja onkologija*. 2003;4(4(16)):196-203. edn: QIKTJR. (Russian).
2. Venyo AK-G. Cystitis Cystica and Cystitis Glandularis of the Urinary Bladder: A Review and Update. *J Clinical Research and Reports*. 2022;11(1):1-22. doi: 10.31579/2690-1919/240.
3. Ahmad A, Imbisat MZ, Ranjan N, Tiwari RK, Khatoon Q. Cystitis glandularis – rare cause of urinary bladder mass: case report and literature review. *Afr J Urol*. 2022;28:11. doi: 10.1186/s12301-022-00279-6.
4. Kovylyna MV, Prilepskaya EA, Tsybulya OA, Tupikina NV, Reva IA, Makhmudov TB. Cystitis cystica and cystitis glandularis: its relationship to the development of urothelial bladder cancer. *Cancer Urology*. 2015;11(4):51-53. doi: 10.17650/1726-9776-2015-11-4-51-53. edn: VPGCBT. (Russian).
5. Zhang T, Yin SF, Feng WB, Ke CX. Florid cystitis glandularis (intestinal type) with mucus extravasation: Two case reports and literature review. *Front Surg*. 2023;10:1048119. doi: 10.3389/fsurg.2023.1048119.
6. Kusumaputra A, Rahman IA, Wirjopranoto S. Severe obstructive symptoms and urinary bladder mass due to cystitis glandularis: A very rare case report in children. *Int J Surg Case Rep*. 2022;100:107709. doi: 10.1016/j.ijscr.2022.107709.
7. Dubrovina VN, Egoshin AV, Zuev AU, Khasanova GM, Kopyltsov EI, Leonov OV. Intestinal metaplasia of the bladder. Two similar clinical cases of a rare pathology. *Bashkortostan Medical Journal*. 2022;17(4(100)):40-44. edn: WGXUDN (Russian).

CYSTITIS GLANDULARIS AS A CAUSE OF OBSTRUCTIVE URINATION

N. A. Nechiporenko¹, V. A. Basinsky¹, G. V. Yucevich¹, A. S. Nechiporenko², O. S. Lukin²

¹Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

²Grodno University Hospital, Grodno, Belarus

Long-term infection or chronic irritation of the bladder mucosa can lead to non-neoplastic changes in the epithelium. The formation of cysts of the bladder mucosa is associated with Von Brunn nests which appear with accelerated division of urothelial cells. Some of the cells are immersed deep into the bladder wall, forming clusters in the thickness of the lamina propria of the mucous membrane. The appearance of goblet cells among the urothelial cells is intestinal metaplasia and is called cystic-glandular cystitis with intestinal-type metaplasia. Glandular cystitis of the intestinal type most often affects the neck of the bladder and Lieto Triangle, less often the lateral walls of the bladder.

The study presents a clinical observation of a patient with cystic-glandular cystitis which required surgical treatment.

Cystic-glandular cystitis is a rare form of proliferative disease of the bladder and is confirmed only by histological examination of the mucosa.

The leading component of treatment for patients with cystic-glandular cystitis is endoscopic removal of cystic formations of the mucosa with subsequent histological examination of the material.

The diagnosis of "chronic recurrent cystitis" requires cystoscopy with biopsy of mucosal areas in the area of the greatest visually marked changes. This tactic will allow obtaining documentary confirmation of the features of the

inflammatory process in the bladder wall and appropriately conduct treatment and dispensary observation of the patient.

Keywords: *cystic cystitis, Von Brunn nests, glandular metaplasia of the epithelium.*

For citation: *Nechiporenko NA, Basinsky VA, Yucevich GV, Nechiporenko AS, Lukin OS. Cystitis glandularis as a cause of obstructive urination. Journal of the Grodno State Medical University. 2025;23(3):269-273. <https://doi.org/10.25298/2221-8785-2025-23-3-269-273>*

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Финансирование. Исследование проведено без спонсорской поддержки.

Financing. The study was performed without external funding.

Соответствие принципам этики. Пациент подписал информированное согласие на публикацию своих данных.

Conformity with the principles of ethics. The patient gave written informed consent to the publication of his data.

Об авторах / About the authors

*Нечипоренко Николай Александрович / Nechiporenko Nikolaj, e-mail: Nechiporenko_nik@mail.ru, ORCID: 0000-0002-1544-9287

Басинский Виктор Анатольевич / Basinsky Viktor, ORCID: 0000-0001-9441-1342

Юцевич Геннадий Владимирович / Yutsevich Gennadij

Нечипоренко Анна Степановна / Nechiporenko Anna, ORCID: 0000-0002-4073-3132

Лукин Олег Святославович / Lukin Aleh

* – автор, ответственный за переписку / *corresponding author*

Поступила / Received: 30.01.2025

Принята к публикации / Accepted for publication: 23.05.2025