



Кавернозная гемангиома мочевого пузыря у ребенка 6 лет 11 месяцев

Зрячкин Н.И.¹ • Чеботарева Г.И.¹ • Хмилевская С.А.¹ • Бучкова Т.Н.¹ • Безверхова М.А.²

Зрячкин Николай Иванович – д-р мед. наук, профессор, заведующий кафедрой педиатрии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов¹
✉ 410012, Саратовская область, г. Саратов, ул. Челюскинцев, 151/161–34, Российская Федерация.
Тел.: +7 (845) 226 19 91.
E-mail: nizryach@yandex.ru

Чеботарева Галина Ивановна – ассистент кафедры педиатрии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов¹

Хмилевская Светлана Анатольевна – д-р мед. наук, профессор кафедры педиатрии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов¹

Бучкова Татьяна Николаевна – канд. мед. наук, доцент кафедры педиатрии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов¹

Безверхова Марина Алексеевна – врач-ординатор²

Представлен разбор клинического случая пациента 6 лет 11 месяцев с кавернозной гемангиомой мочевого пузыря. Манифестация заболевания характеризовалась изолированной макрогематурией. В ходе трехмерного ультразвукового исследования мочевого пузыря при тугом заполнении мочевого пузыря на левой стенке ближе к передней поверхности было визуализировано образование с бугристыми контурами и анэхогенными участками внутри, при неизменном наружном контуре мочевого пузыря. При цветовом доплеровском картировании отмечены сосуды в проекции образования, прорастающие из мышечного слоя мочевого пузыря. Наличие новообразования было подтверждено данными магнитно-резонансной томографии органов брюшной полости и малого таза (без и с контрастным усилением) и цистоскопией. Учитывая отягощенную наследственность (онкологическая патология по материнской и отцовской линии), а также высокую васкуляризацию выявленного образования рассматривалась возможность злокачественного процесса (рабдомиосаркома). Через 2 месяца после манифестации заболевания проведено

трансуретральное эндоскопическое хирургическое вмешательство, в ходе которого произведена коагуляция и резекция экзофитного образования размерами до 1 см на толстой ножке, неправильной бугристой формы, бурого цвета, с кистозным компонентом. Отмечено наличие по боковой стенке пузыря зоны геморрагически измененной слизистой оболочки. После гистологического исследования образца установлен окончательный диагноз «кавернозная гемангиома». При последующем наблюдении в течение 2 лет признаков рецидива заболевания обнаружено не было. Описываемый случай представляет клинический интерес в связи с редкой встречаемостью гемангиом мочевого пузыря в детском возрасте и свидетельствует о необходимости включения данной патологии в дифференциально-диагностический ряд с проведением соответствующих методов обследования у детей с макрогематурией.

Ключевые слова: кавернозная гемангиома мочевого пузыря, дети, диагностика, лечение

doi: 10.18786/2072-0505-2017-45-1-68-72

Кровотечения из мочевых путей от микрогематурии до интенсивной макрогематурии могут быть связаны с целым рядом патологических состояний, большинство из которых у детей, в отличие от взрослых, имеют доброкачественную этиологию. Основными причинами гематурии в детском возрасте становятся инфекции, травмы, метаболические и аутоиммунные заболевания, а также гломерулонефropатии [1]. Значительно реже в качестве этиологического фактора данного синдрома выступают новообразования, среди которых гемангиомы мочевого пузыря встречаются крайне редко [2].

В настоящее время в литературе описано порядка 100 случаев этого заболевания [3–9].

¹ ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского» Минздрава России; 410012, Саратовская область, г. Саратов, ул. Большая Казачья, 112, Российская Федерация

² ГБУЗ СО «Петровская районная больница»; 412540, Саратовская область, г. Петровск, ул. Красноармейская, 14, Российская Федерация

Причины возникновения гемангиомы полностью не изучены. Редкость заболевания, определенные трудности диагностики, а также риск, связанный с развитием интенсивной гематурии, определяют актуальность обсуждения этой проблемы. В связи с вышеизложенным для врачебной практики представляет интерес описываемый ниже случай гемангиомы мочевого пузыря у ребенка, проявляющейся изолированной макрогематурией.

Клиническое наблюдение

Девочка А., 6 лет 11 месяцев. Из анамнеза известно, что ребенок от второй беременности, протекавшей на фоне угрозы прерывания первой половины беременности. С 30–31-й недели беременности у матери



диагностирована нейроциркуляторная дистония. Роды вторые, срочные. Ребенок рожден естественным путем. Оценка по шкале Апгар – 7–8 баллов. Вес при рождении 3650 г, рост 55 см. Выписана из роддома на 5-е сутки. Росла и развивалась соответственно возрасту. Привита по календарю. В декретированные сроки лабораторно обследовалась, изменений в общем анализе крови и общем анализе мочи обнаружено не было. Перенесенные заболевания: редкие острые респираторные вирусные инфекции, флегмонозный аппендицит в 5 лет.

Наследственностьотягощена. У матери – мочекаменная болезнь. По линии матери: у бабушки мочекаменная болезнь, у прабабушки – рак шейки матки, у прадедушки – рак желудка. По линии отца: у бабушки – рак шейки матки, у дедушки – опухолевидное образование в области шеи, явившееся, со слов матери, причиной смерти.

В возрасте 6 лет 11 месяцев на нижнем белье у девочки мама заметила следы крови и затем примесь крови в моче, по поводу чего обратилась в детскую поликлинику по месту жительства. Объективно: рост – 120 см, вес – 21,7 кг, индекс массы тела – 15. Физическое развитие – среднее гармоничное. Температура тела 36,4 °С. Сознание ясное. Общее состояние удовлетворительное. Самочувствие не страдает. Кожные покровы и слизистые чистые, нормальной окраски. Нёбные миндалины на уровне дужек. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Подкожно-жировой слой развит удовлетворительно, распределен равномерно. Видимых отеков нет. Мочеиспускание безболезненное, 7 раз в сутки.

Ребенок был госпитализирован в стационар центральной районной больницы с диагнозом «гематурия неясной этиологии. Инфекция мочевыводительных путей? Острый гломерулонефрит?».

Проведено обследование. Общий анализ мочи: цвет – бурый, удельный вес 1030, моча мутная, реакция – кислая, белка и глюкозы нет, желчных пигментов нет, лейкоциты – 2–3 в поле зрения, эритроциты – сплошь в поле зрения, эпителий плоский – единичный в поле зрения. Анализ мочи по Нечипоренко: лейкоциты – 1500 в 1 мл; эритроциты – все поле зрения. При ультразвуковом исследовании (УЗИ) патологии со стороны печени, селезенки и поджелудочной железы не обнаружено. При УЗИ почек и мочевого пузыря выявлена левосторонняя пиелозктазия (левая лоханка расширена до 23×9 мм). Установлен диагноз «неспецифическая гематурия».

Для проведения комплексного углубленного лабораторно-инструментального обследования пациента была переведена в нефрологическое отделение Областной детской клинической больницы (ОДКБ) г. Саратова, где находилась с 4-го по 13-й день с момента

манифестации заболевания: общий и биохимический анализ крови – без патологии, общий анализ мочи – сохраняются эритроциты сплошь в поле зрения, солей нет. УЗИ мочевыводительной системы – двусторонняя пиелозктазия. При доплеровском обследовании сосудов почек выявлено незначительное повышение периферического сопротивления в артериальном бассейне левой почки и наличие добавочных артерий в обеих почках.

При обзорной рентгенографии органов брюшной полости теней и рентгеноконтрастных конкрементов не обнаружено. В ходе экскреторной урографии диагностированы аберрантные сосуды обеих почек и двусторонняя пиелокаликозктазия. По данным трехмерного УЗИ мочевыводительной системы при тугом заполнении мочевого пузыря на левой стенке ближе к передней поверхности визуализировалось образование 0,8×0,8×0,9 см неоднородной экоструктуры с бугристыми контурами и анэхогенными участками внутри, наружный контур мочевого пузыря не изменен. При цветовом доплеровском картировании отмечены единичные сосуды в проекции образования, прорастающие из мышечного слоя мочевого пузыря. Полученные данные свидетельствовали о наличии неопластического процесса.

После проведенного обследования и консультаций гинеколога, уролога и онколога был установлен диагноз «аномалия мочевыводительной системы. Аберрантные сосуды обеих почек, двусторонняя пиелокаликозктазия. Объемное образование мочевого пузыря».

С момента поступления в ОДКБ ребенок получал: фуразидин по 0,025 г 3 раза в день внутрь. На фоне лечения симптом макрогематурии кратковременно купировался. Однако на 6-й день с момента госпитализации вновь появилась макрогематурия.

По данным магнитно-резонансной томографии (без контрастного усиления), проведенной на 15-й день манифестации заболевания, по ходу левой боковой стенки мочевого пузыря выявлено экзофитное объемное образование, без магнитно-резонансных признаков инвазии мышечного слоя, размерами 0,7×0,6×0,7 см. Лимфоузлы не увеличены.

В ходе диагностической цистоскопии на 19-й день от начала заболевания по боковой поверхности слева ближе к верхушке мочевого пузыря визуализировано образование 0,7×0,7 см, выступающее над поверхностью слизистой оболочки мочевого пузыря на 1 см, ярко-красного цвета, с неровной поверхностью, широким основанием и участками кровоизлияний темного цвета, не пульсирующее, без расширения прилегающих сосудов.

При исследовании онкомаркеров в сыворотке крови методом иммуноферментного анализа уровень

альфа-фетопroteина составил 1 МЕ/мл (референсные значения – до 15 МЕ/мл).

Установлен окончательный диагноз «основное заболевание: объемное образование мочевого пузыря. Сопутствующее заболевание: двусторонняя пиелозктазия».

Для определения дальнейшей тактики лечения пациентка была переведена в отделение онкологии ОДКБ г. Саратова, где находилась с 27-го по 34-й день с момента манифестации заболевания. Данные компьютерной томографии органов брюшной полости и малого таза с контрастным усилением подтвердили наличие новообразования мочевого пузыря. Мочевой пузырь обычных размеров, контуры его ровные, четкие, стенка локально утолщена слева за счет образования на широком основании, протяженностью 1,7 см, шириной 0,7 см, с неровными бугристыми контурами, слабо накапливающего контраст; не исключена связь со стенкой прилежащей кишки (рисунок).

При микроскопии осадка мочи в 1, 2, 3-й порциях опухолевых клеток не найдено.

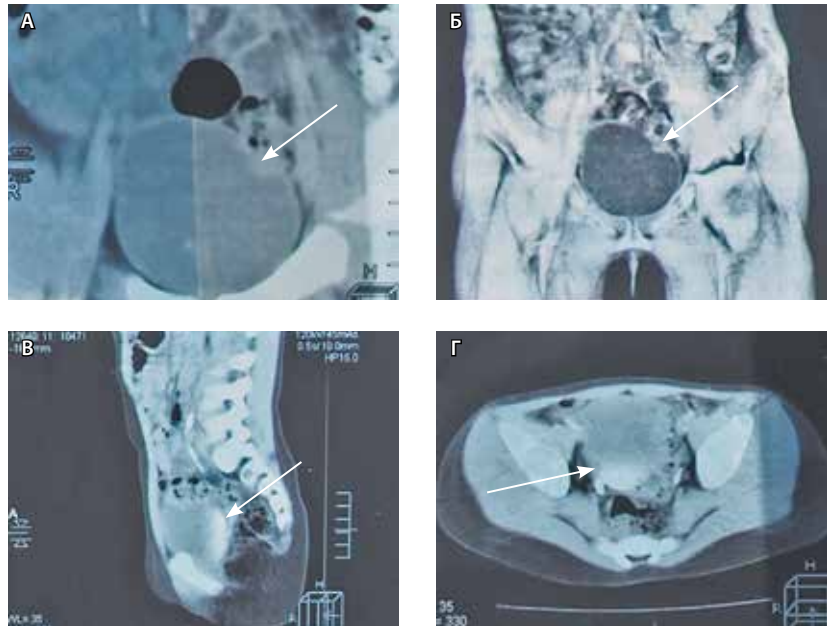
Учитывая активную васкуляризацию выявленного образования боковой стенки мочевого пузыря и его небольшие размеры, рассматривалась возможность наличия злокачественного процесса (рабдомиосаркома?).

На 57-й день с момента манифестации заболевания, после получения квоты на высокотехнологичную медицинскую помощь, больная была направлена в ФГБУ «Российский научный центр рентгенорадиологии» Минздрава России, где проведена трансуретральная эндоскопическая резекция опухоли мочевого пузыря. Ход операции: по левой боковой стенке в области верхушки мочевого пузыря экзофитное образование размерами до 1 см на толстой ножке, неправильной бугристой формы, бурого цвета, с кистозным компонентом, вокруг него слизистая чистая, по боковой стенке пузыря зона геморрагически измененной слизистой; произведена коагуляция и резекция образования с мышечным слоем. Послеоперационный период протекал гладко.

На основании гистологического исследования удаленного материала установлен диагноз «кавернозная гемангиома».

На 66-й день от начала заболевания пациентка в удовлетворительном состоянии выписана домой под наблюдение детского уролога по месту жительства. Рекомендовано: фуразидин по 50 мг 3 раза в день (1 месяц); общий анализ мочи 1 раз в неделю в течение 3 месяцев; УЗИ мочевого пузыря через 3 месяца; консультация уролога и онколога через 3 месяца.

При последующем наблюдении в течение 2 лет признаков рецидива заболевания обнаружено не было. В настоящее время ребенок здоров, отклонений в развитии нет.



Компьютерная томограмма органов забрюшинного пространства пациентки А., 6 лет 11 месяцев, в коронарной (А, Б), сагиттальной (В) и аксиальной (Г) проекциях. На постконтрастных изображениях левых верхних отделов стенки мочевого пузыря визуализируется образование неправильной формы (стрелки). Определяется умеренное повышение плотности данного образования (Б)

Обсуждение

Сосудистые новообразования мочевого пузыря и уретры – редкая, малоизученная патология, связанная с нарушением нормальной архитектуры и структуры сосудов, питающих стенки мочевого пузыря и/или мочеиспускательного канала. Гемангиомы составляют менее 1% от всех опухолей мочевого пузыря и встречаются преимущественно в детском возрасте. Данная патология у детей часто сочетается с другими сосудистыми заболеваниями – гемангиомами кожи, внутренних органов [3–5, 10]. В зависимости от особенностей гистологического строения все гемангиомы делятся на кавернозные (более распространенные) и капиллярные. Некоторые исследователи выделяют еще один гистологический вариант гемангиом – артериовенозный (артериовенозные мальформации) [3].

Гемангиома мочевого пузыря проявляется кровотечениями из мочевых путей – от микрогематурии до интенсивных макрогематурий, угрожающих жизни пациента. Дизурические явления обычно возникают при присоединении цистита. В некоторых случаях при гемангиомах мочевого пузыря наблюдаются боли, которые, как правило, ощущаются над лобком и в промежности и усиливаются в конце



мочеиспускания. При проведении цистоскопии у этих больных можно обнаружить различные изменения – от небольших участков повреждения, приподнятых над поверхностью слизистой, до полиповидных образований, расположенных на задней, боковой стенке или куполе мочевого пузыря; от единичных крупных солитарных гемангиом до множественных мелких образований [3, 11, 12].

Манифестация заболевания, возникшая у наблюдаемой пациентки 6 лет 11 месяцев, характеризовалась изолированной макрогематурией без болевого синдрома. Выраженность гематурии не требовала проведения экстренных мероприятий. Другой сосудистой патологии у девочки выявлено не было. После исключения иных возможных причин макрогематурии и обнаружения с помощью дополнительных инструментальных методов исследования новообразования мочевого пузыря основной диагностической задачей стало исключение злокачественного процесса. Высокая настороженность специалистов относительно онкопатологии в данном случае была обусловлена наличием отягощенной наследственности (злокачественные новообразования по материнской и отцовской линии), а также особенностями самого новообразования (бугристые контуры, анаэrogenные участки внутри; активная васкуляризация; возможная связь со стенкой прилежащей кишки). Отрицательные результаты исследования крови на онкомаркеры и отсутствие опухолевых клеток при микроскопическом исследовании осадка мочи не исключали возможности наличия злокачественного процесса (рабдомиосаркома?).

Большинство злокачественных опухолей мочевого пузыря у детей имеют мезодермальное происхождение (рабдомиосаркома, фибросаркома, лейомиосаркома, миксосаркома). Наиболее распространенной из них является

рабдомиосаркома. Макроскопически она имеет форму полиповидного образования [13].

У наблюдаемого ребенка определяющим стало проведение трансуретральной эндоскопической резекции опухоли мочевого пузыря с последующим гистологическим исследованием удаленного материала, что позволило установить окончательный диагноз: «кавернозная гемангиома».

Послеоперационный период протекал гладко. В ходе наблюдения в течение последующих 2 лет признаков рецидива заболевания обнаружено не было, в то время как по данным литературы нередко отмечаются рецидивы макрогематурии [12].

Трудности диагностики в данном случае, помимо редкости описываемой патологии, были обусловлены тем, что стандартное инструментальное обследование не выявило новообразования в мочевом пузыре. Лишь при трехмерном ультразвуковом исследовании мочевого пузыря системы было визуализировано новообразование и изменена тактика ведения пациента.

Заключение

Приведенное клиническое наблюдение ребенка с гемангиомой мочевого пузыря демонстрирует определенные трудности диагностики этого редко встречающегося заболевания и свидетельствует о необходимости включения данной патологии в дифференциально-диагностический ряд у детей с макрогематурией с применением соответствующих методов обследования. Несмотря на отсутствие склонности к озлокачествлению, подобные опухоли способны быстро расти и формироваться после оперативного вмешательства, что требует диспансерного наблюдения за больными с привлечением уролога и онколога, а также проведения при необходимости контрольного эндоскопического исследования мочевого пузыря. ☺

Литература

- Greenfield SP, Williot P, Kaplan D. Gross hematuria in children: a ten-year review. *Urology*. 2007;69(1):166–9. doi: 10.1016/j.urolgy.2006.10.018.
- Huppmann AR, Pawel BR. Polyps and masses of the pediatric urinary bladder: a 21-year pathology review. *Pediatr Dev Pathol*. 2011;14(6): 438–44. doi: 10.2350/11-01-0958-OA.1.
- Tavora F, Montgomery E, Epstein JI. A series of vascular tumors and tumorlike lesions of the bladder. *Am J Surg Pathol*. 2008;32(8):1213–9. doi: 10.1097/PAS.0b013e31816293c5.
- Wiygul JB, Palmer L. Isolated hemangioma causing gross painless hematuria in an adolescent male. *Urology*. 2010;76(2):463–4. doi: 10.1016/j.urolgy.2009.11.055.
- Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. *Oral and maxillofacial pathology*. 3rd edition. Philadelphia: Saunders; 2008. 984 p.
- Cheng L, Nascimento AG, Neumann RM, Nehra A, Cheville JC, Ramnani DM, Leibovich BC, Bostwick DG. Hemangioma of the urinary bladder. *Cancer*. 1999;86(3):498–504.
- Kibar Y, Kilciler M, Irkilata HC, Erdemir F, Zor M, Onguru O, Dayanc M. A rare cause of hematuria in children: arteriovenous hemangioma of the bladder. *Central European Journal of Urology*. 2010;63(2):103–4.
- Kim YY, Kim MJ, Lee MJ, Kim JY. Multiple hemangiomas of the urinary bladder in a child with gross hematuria. *Ultrasonography*. 2015;34(3):231–4. doi: 10.14366/usg.14056.
- Jibhkate S, Sanklecha V, Valand A. Urinary bladder hemangioma – a rare urinary bladder tumor in a child. *APSP J Case Rep*. 2015;6(1):6.



10. Lott S, Lopez-Beltran A, Maclennan GT, Montironi R, Cheng L. Soft tissue tumors of the urinary bladder, Part I: myofibroblastic proliferations, benign neoplasms, and tumors of uncertain malignant potential. *Hum Pathol.* 2007;38(6):807–23. doi: 10.1016/j.humpath.2007.03.017.

References

1. Greenfield SP, Williot P, Kaplan D. Gross hematuria in children: a ten-year review. *Urology.* 2007;69(1):166–9. doi: 10.1016/j.urology.2006.10.018.
2. Huppmann AR, Pawel BR. Polyps and masses of the pediatric urinary bladder: a 21-year pathology review. *Pediatr Dev Pathol.* 2011;14(6):438–44. doi: 10.2350/11-01-0958-OA.1.
3. Tavora F, Montgomery E, Epstein JI. A series of vascular tumors and tumorlike lesions of the bladder. *Am J Surg Pathol.* 2008;32(8):1213–9. doi: 10.1097/PAS.0b013e31816293c5.
4. Wiygul JB, Palmer L. Isolated hemangioma causing gross painless hematuria in an adolescent male. *Urology.* 2010;76(2):463–4. doi: 10.1016/j.urology.2009.11.055.
5. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. *Oral and maxillofacial pathology.* 3rd edition. Philadelphia: Saunders; 2008. 984 p.

11. Zaballos P, Carulla M, Ozdemir F, Zalaudek I, Bañuls J, Llambich A, Puig S, Argenziano G, Malvey J. Dermoscopy of pyogenic granuloma: a morphological study. *Br J Dermatol.* 2010;163(6):1229–37. doi: 10.1111/j.1365-2133.2010.10040.x.
12. Абдуллаев ФК, Николаев ВВ, Кулаев ВД, Черкашина ЕН. Гемангиомы мочевого пузыря

у детей: опыт эндоскопического лечения. *Урология.* 2011;(1):46–9.

13. Rifat UN, Hamadalla NY, Chiad Safi KC, Al Habash SS, Mohammed M. Urothelial bladder tumour in childhood: A report of two cases and a review. *Arab J Urol.* 2015;13(2):116–21. doi: 10.1016/j.aju.2014.11.002.

6. Cheng L, Nascimento AG, Neumann RM, Nehra A, Cheville JC, Ramnani DM, Leibovich BC, Bostwick DG. Hemangioma of the urinary bladder. *Cancer.* 1999;86(3):498–504.
7. Kibar Y, Kilciler M, Irkilata HC, Erdemir F, Zor M, Onguru O, Dayanc M. A rare cause of hematuria in children: arteriovenous hemangioma of the bladder. *Central European Journal of Urology.* 2010;63(2):103–4.
8. Kim YY, Kim MJ, Lee MJ, Kim JY. Multiple hemangiomas of the urinary bladder in a child with gross hematuria. *Ultrasonography.* 2015;34(3):231–4. doi: 10.14366/usg.14056.
9. Jibhkate S, Sanklecha V, Valand A. Urinary bladder hemangioma – a rare urinary bladder tumor in a child. *APSP J Case Rep.* 2015;6(1):6.
10. Lott S, Lopez-Beltran A, Maclennan GT, Montironi R, Cheng L. Soft tissue tumors of the urinary bladder, Part I: myofibroblastic pro-

liferations, benign neoplasms, and tumors of uncertain malignant potential. *Hum Pathol.* 2007;38(6):807–23. doi: 10.1016/j.humpath.2007.03.017.

11. Zaballos P, Carulla M, Ozdemir F, Zalaudek I, Bañuls J, Llambich A, Puig S, Argenziano G, Malvey J. Dermoscopy of pyogenic granuloma: a morphological study. *Br J Dermatol.* 2010;163(6):1229–37. doi: 10.1111/j.1365-2133.2010.10040.x.
12. Abdullaev FK, Nikolaev VV, Kulaev VD, Cherkashina EN. Urinary bladder hemangiomas in children: experience with endoscopic treatment. *Urologiya.* 2011;(1):46–9. Russian.
13. Rifat UN, Hamadalla NY, Chiad Safi KC, Al Habash SS, Mohammed M. Urothelial bladder tumour in childhood: A report of two cases and a review. *Arab J Urol.* 2015;13(2):116–21. doi: 10.1016/j.aju.2014.11.002.

Cavernous hemangioma of the bladder in a child of 6 years and 11 months

Zryachkin N.I.¹ • Chebotareva G.I.¹ • Khmylevskaya S.A.¹ • Buchkova T.N.¹ • Bezverkhova M.A.²

We analyze a clinical case of the patient at the age of 6 years and 11 months with a cavernous hemangioma of the bladder. The disease manifested with isolated macrohaematuria. During the diagnostic assessment by 3D-ultrasound examination of the urinary tract with tight bladder filling, a mass with tuberous shape and echonegative areas inside was visualized on the left bladder wall close to its anterior surface, while external bladder contours were unchanged. Color Doppler mapping showed some vessels in the projection of the mass sprouting from the muscular layer of the bladder. The neoplasm was confirmed by abdominopelvic magnetic resonance imaging (with and without contrast enhancement) and by cystoscopy. Taking into account familial cancer history of the patient (oncological disorders in the maternal and paternal lines) and high degree of vascularization of the mass, a malignancy (rhabdomyosarcoma) was deemed highly probable. At 2 months after the

disease manifestation, transurethral endoscopic surgery was performed with coagulation and a resection of an exophytic mass of 1 cm in diameter, with a wide base, irregular tuberous shape, brown colored, with a cystic component. The mucous layer on the lateral bladder wall was abnormal with some hemorrhages. Histological examination of the tissue sample showed a cavernous hemangioma, that was the final diagnosis in this patient. During subsequent 2-year follow up, there was no recurrence of the disease. The described case is of clinical interest because bladder hemangiomas are rare in children; therefore, this disease should be on the list for differential diagnosis in children with macrohaematuria.

Key words: cavernous hemangioma, bladder, children, diagnostics, treatment

doi: 10.18786/2072-0505-2017-45-1-68-72

Zryachkin Nikolay I. – MD, PhD, Professor, Head of the Chair of Pediatrics, Postgraduate Training Faculty¹

✉ 151/161–34 Chelyuskintsev ul., Saratov, Saratovskaya oblast', 410012, Russian Federation. Tel.: +7 (845) 226 19 91. E-mail: nizryach@yandex.ru

Chebotareva Galina I. – Assistant, Chair of Pediatrics, Postgraduate Training Faculty¹

Khmylevskaya Svetlana A. – MD, PhD, Professor, Chair of Pediatrics, Postgraduate Training Faculty¹

Buchkova Tat'yana N. – MD, PhD, Associate Professor, Chair of Pediatrics, Postgraduate Training Faculty¹

Bezverkhova Marina A. – Resident²

¹ Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky; 112 Bol'shaya Kazach'ya ul., Saratov, Saratovskaya oblast', 410012, Russian Federation

² Petrovsk Regional Hospital; 14 Krasnoarmeyskaya ul., Petrovsk, Saratovskaya oblast', 412540, Russian Federation