

## СЛУЧАЙ ГИГАНТСКОГО МЕГАУРЕТЕРА В СОЧЕТАНИИ С УДВОЕНИЕМ ПОЧЕК У ВЗРОСЛОГО ПАЦИЕНТА

<sup>1</sup>Колоцей В. Н. ([vkolotsei@rambler.ru](mailto:vkolotsei@rambler.ru)), <sup>1,2</sup>Харитонов В. А. ([hir2@mail.ru](mailto:hir2@mail.ru)),  
<sup>1</sup>Кузнецов А. Г. ([gendich125@mail.ru](mailto:gendich125@mail.ru)), <sup>2</sup>Варсевич И. Г. ([annavarsewich@gmail.com](mailto:annavarsewich@gmail.com)),  
<sup>1,2</sup>Ломако М. В. ([lomako.misha@mail.ru](mailto:lomako.misha@mail.ru)), <sup>2</sup>Омельченко Д. Г. ([dimaa1236@gmail.com](mailto:dimaa1236@gmail.com))

<sup>1</sup>УО «Гродненский государственный медицинский университет», Гродно, Беларусь

<sup>2</sup>УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи г. Гродно», Гродно, Беларусь

*Представлен крайне редкий клинический случай гигантского мегауретера у взрослого пациента. Мегауретер выявлен при ревизии органов брюшной полости и забрюшинного пространства во время оперативного вмешательства по поводу гинекологической патологии. Хирургическое лечение было успешным, выполнена резекция мегауретера с пластикой левого мочеточника с анастомозами «конец в конец» и «конец в бок» на введенных в просвет мочеточника стентах. Послеоперационное обследование выявило наличие мегауретера справа и удвоение обеих почек.*

**Ключевые слова:** мегауретер, удвоение почек, резекция мегауретера, клинический случай.

Пороки развития мочеточников составляют 22-25% всех аномалий мочевой системы и 4,2-5% поражений мочевых органов. Некоторые из этих аномалий обнаруживаются случайно. Другие могут вызывать тяжелые расстройства функции почек, способствуя стазу мочи и фиксации инфекции в почках [1].

Многочисленные аномалии количества, формы, расположения и строения мочеточника приводят к нарушению оттока мочи из почки. Уродинамика нарушается не только при наличии анатомически выраженных препятствий, а практически при всех пороках развития верхних мочевых путей, даже при незаметных препятствиях к оттоку мочи. Чаще наблюдается врожденное расширение или сужение мочеточника.

Аномалии мочеточников часто бывают множественными, двусторонними, приводят к изменениям в паренхиме почек. Чем тяжелее аномалия, тем раньше она проявляется и диагностируется.

В 1923 г. J. Soulk обнаружил у пациента расширение мочеточника в дистальном отделе без признаков гидронефроза и назвал это состояние мегалоуретер. Тридцать лет спустя O. Swenson сформулировал нейрогенные причины возникновения мегаколон и мегауретера. Нейромышечная дисплазия мочеточника является одним из наиболее частых пороков развития верхних мочевых путей [2]. Единого мнения об этиологии и патогенезе этого заболевания до настоящего времени нет. Одни исследователи связывают развитие мегауретера с функциональными или врожденными препятствиями в юкставезикальном или интрамуральном отделах мочеточника, другие рассматривают его как комбинацию врожденного сужения устья мочеточника и его интрамурального отдела с нейромышечной дисплазией нижнего цистоида. Происходят структурные нарушения в мышечном слое дистального сегмента мочеточника, которые характеризуются разной степенью уменьшения или отсутствия продольных мышечных фиброзных волокон, гипертрофией или гиперплазией цир-

кулярных фиброзно-мышечных волокон или увеличения соединительнотканых волокон. Эти изменения определяют патологию и могут быть выражены в разной степени от минимальных проявлений до полной обструкции. В патогенезе заболевания ведущую роль играет постепенное развитие нарушения тонуса верхних отделов мочевых путей в виде их расширения и удлинения. Расширение нижнего цистоида называют ахалазией. В этом случае уродинамика верхних цистоидов сохранена. Вовлечение в процесс двух верхних цистоидов с увеличением длины мочеточника носит название мегауретера. В этом случае мочеточник выглядит резко расширенным и удлиненным, сократительные движения его существенно замедлены или отсутствуют, динамика опорожнения мочеточника резко нарушена.

Нейромышечная дисплазия мочеточника – одно- или двусторонняя аномалия. В 1973 г. Н. А. Лопаткин и Л. Н. Лопаткина предложили выделить три степени мегауретера [3]:

1 стадия – скрытая или компенсированная (ахалазия мочеточников);

2 стадия – возникновение мегауретера по мере прогрессирования процесса;

3 стадия – развитие уретерогидронефроза, что обусловлено распространенностью по окружности интрамурального отдела мочеточника, и потеря функции гладкомышечных клеток стенки.

Наиболее часто это заболевание выявляется у детей в возрасте от 1 года до 15 лет, у взрослых – в поздних стадиях развития. Преобладает двусторонний процесс. Характерной клинической картины дисплазии мочеточника нет; выявляется это заболевание в большинстве случаев при присоединении пиелонефрита или почечной недостаточности. Длительное отсутствие клинических симптомов заболевания является одной из причин поздней диагностики нейромышечной дисплазии.

Диагностика мегауретера базируется на данных специальных методов исследования: ультразвукового исследования органов мочевой си-

стемы, экскреторной урографии, микционной цистографии, уродинамических и радионуклидных исследований [3].

Удвоение почки – самое распространенное явление у детей, причем чаще встречается у девочек. Данная аномалия развития не является патологией. Для этого состояния характерно полное или неполное разделение чашечно-лоханочной системы на две части. Удвоение почки закладывается и развивается во внутриутробном состоянии плода в матке матери. Это происходит, когда в метанефрогенной бластеме образуются два очага индукции дифференциации. При этом формируются две чашечно-лоханочные системы, но полного разделения бластем не происходит, и поэтому почка покрыта общей фиброзной капсулой. Каждая из половин удвоенной почки имеет своё кровоснабжение. Удвоение почки связано в первую очередь с влиянием на организм тератогенных факторов и передачей аномалии от родителей в виде генетической наследственности.

Неполное удвоение – довольно частая аномалия мочевыделительной системы. Она может образовываться как на правой, так и на левой ЧЛС почки. При неполном удвоении почки ЧЛС не раздваивается, а действует как одна система. Полное удвоение почки представляет собой образование двух систем. Удвоение почки не имеет характерных особенностей. Многие люди живут с такой аномалией и не наблюдают никаких симптомов. Если же аномалия проявляет себя, то, скорее всего, в дальнейшем последуют такие осложнения, как воспалительные процессы, обратный ток мочи из мочеточника, постоянная задержка мочи или ее накопление в области лоханки. Часто именно верхняя половина почки является недоразвитой. Такой ее вид характерен также для дисплазии почки.

В большинстве случаев диагноз удвоения почки ставится случайно во время планового обследования. Экскреторная урография помогает диагностировать удвоение почки. Однако наиболее трудная задача – определение полного или неполного удвоения. Применение магнитно-резонансной урографии и МСКТ значительно упрощает эту задачу, но не решает её полностью.

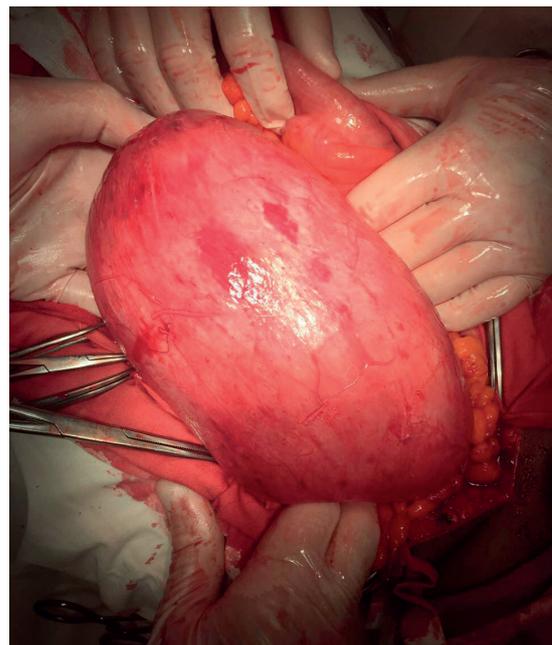
#### **Описание случая**

Пациентка У., 21 год, гражданка Нигерии, была доставлена машиной скорой помощи в УЗ «ГКБ СМП г. Гродно» в 19.45 16.03.2017 г. При поступлении предъявляла жалобы на выраженные боли внизу живота, больше слева. Эти боли беспокоили ее в течение двух дней, а ранее, около трех лет назад, была диагностирована киста левого яичника.

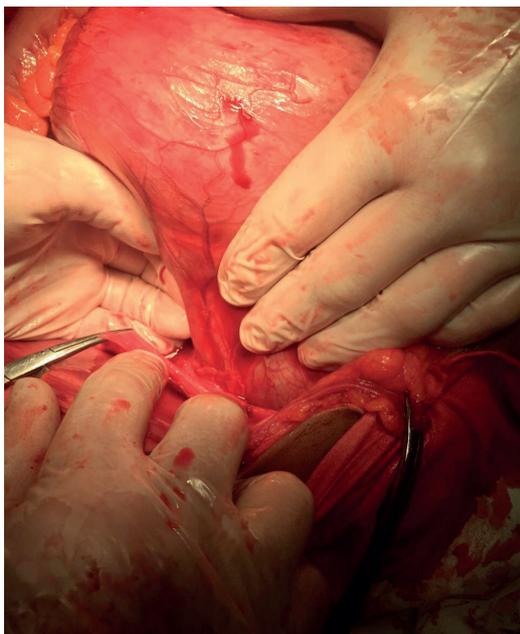
При объективном обследовании: состояние удовлетворительное, сознание ясное. Правильного телосложения. В легких везикулярное дыхание. Тоны сердца ясные. Пульс 76 в минуту, ритм правильный. АД 120/80 мм рт. ст. Язык чистый. Живот мягкий, болезненный в нижних отделах, над лоном пальпируется напряженное, болезненное образование около 15 см в диаметре.

Симптомы раздражения брюшины отрицательные. При влагалищном исследовании отмечено, что пальпация тела матки затруднена из-за объемного образования, расположенного кпереди от матки, оно напряженное, ограничено в подвижности, умеренно болезненное при пальпации. В общем анализе крови: эритроциты –  $4,69 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин – 113 г/л, гематокрит – 0,35, лейкоциты –  $8,1 \times 10^9/л$  с нормальной формулой, СОЭ – 43 мм/ч. Общий анализ мочи: цвет с/ж, мутная, относительная плотность – 1024, белок – 0,16 г/л, глюкоза – отрицательная, эритроциты – 5-8 в поле зрения, лейкоциты – редким слоем, бактерии ++, слизь +. Биохимический анализ и коагулограмма без особенностей. Выполнение ультразвукового исследования позволило получить данные за связь данного образования с правым яичником. С учетом данных клинического, лабораторного и инструментального обследования выставлен диагноз: Киста левого яичника с перекрутом и возможным надрывом капсулы. Были выставлены показания к экстренному оперативному лечению.

17.03.2017 г. в 13.20 произведена лапаротомия по Пфанненштилю. При ревизии установлено: матка  $4 \times 3 \times 3$  см, обычной структуры, левые придатки не изменены. Справа – киста яичника  $4 \times 3 \times 3$  см, подпаяна к заднему листку широкой маточной связки, при висцеролизе нарушена целостность кисты, излилось содержимое шоколадного цвета до 5 мл. Произведена цистэктомия, ушивание ткани яичника. При дальнейшей ревизии установлено, что по левому боковому каналу имеется образование больших размеров, оттесняющее брыжейку и петли кишечника вправо. В операционную приглашены хирурги, которые далее продолжили оперативное вмешательство. Вскрыта париетальная брюшина по левому боковому каналу, произведена мобилизация найденного образования (рис. 1).



*Рисунок 1. – Мезауретер*



**Рисунок 2.** – Мегауретер с выходящим из него мочеточником

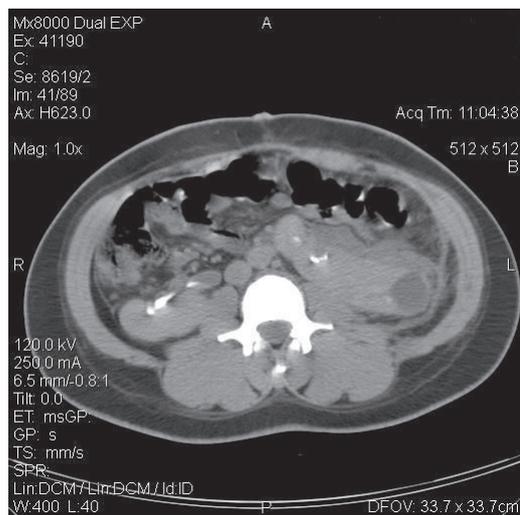
Его размер 35×15×10 см. Из нижнего полюса этого образования выходит мочеточник (рис. 2), а в его верхний полюс впадают 2 мочеточника. В операционную приглашен уролог, операция продолжена совместно. При дальнейшей ревизии установлено, что это образование является мегауретером, также диагностировано удвоение мочеточника слева. Произведено вскрытие мегауретера, эвакуировано 5 литров мочи обычного цвета. Мегауретер резецирован, направлен на гистологическое исследование. Произведена пластика левого мочеточника с анастомозами «конец в конец» и «конец в бок» на введенных в просвет мочеточника стентах. Брюшина забрюшинного пространства ушита. Брюшная полость промыта, осушена. Забрюшинное пространство и брюшная полость дренированы. Брюшная полость послойно ушита. Рана обработана йодом. Наложена асептическая повязка.

Гистологическое заключение: материал представлен фиброзно-мышечной тканью, покрытой переходным эпителием с умеренным хроническим воспалением. В отдельных участках имеется погружение переходного эпителия вглубь стенки (вероятно, киста урахуса).

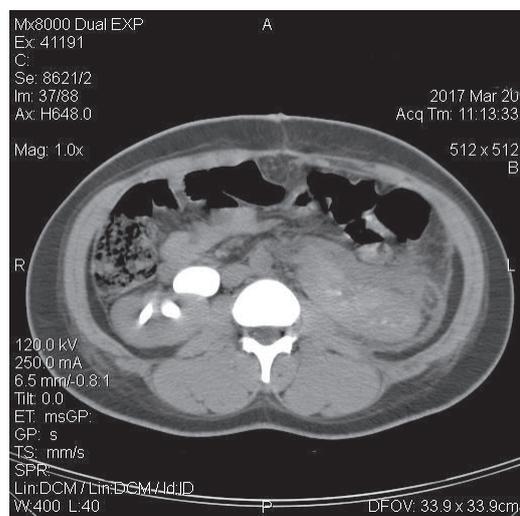
С учетом ургентной операции и неполным дооперационным обследованием пациентки 20.03.2017 произведена компьютерная томография с внутривенным контрастированием на 1-й и 7-й минутах. Установлено: в просвете левого мочеточника и в мочевом пузыре визуализируются стенты. Отмечается удвоение обеих почек (рис. 3). Правая почка 138×65×41 мм, левая почка – 162×69×50. В паренхиме левой почки дифференцируется киста около 300 мм в диаметре (рис. 4). При внутривенном контрастировании чашечно-лоханочная система обеих почек не расширена. Справа визуализируется удвоенный мочеточник, сливающийся в верхней трети и расширяющийся до 27 мм (рис. 5).



**Рисунок 3.** – Удвоение почек, стенты в левом мочеточнике и мочевом пузыре



**Рисунок 4.** – Киста левой почки



**Рисунок 5.** – Контрастированный правый мочеточник, расширен до 27 мм (мегауретер)

В послеоперационном периоде получала лечение: обезболивающие, спазмолитики, цефепим, амклав, метронидазол, ципрофлоксацин, инфузионную терапию. Рана зажила первичным натяжением, швы сняты на 11-е сутки. 28.03.2017 произведена цистоскопия, удалены стенты из мочеточника. На 13-е сутки после операции пациентка в удовлетворительном состоянии выписана домой.

В отечественной и зарубежной литературе нами не встречено сообщений о мегауретере по-

добного размера у взрослого пациента. Как правило, все описанные случаи мегауретера имели отношение к раннему детскому возрасту. Нам удалось выполнить резекцию мегауретера и наложить анастомозы между неизмененными отделами мочеточника. Однако при обследовании в послеоперационном периоде была выявлена аналогичная патология правого мочеточника, что также потребует в последующем выполнения оперативного вмешательства.

### Литература

1. Диагностика мегауретера и пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей раннего возраста / В. Н. Грона [и др.] [Электронный ресурс] // Здоровье ребенка. – 2007. – № 3. – С. (не указаны). – Режим доступа: <http://www.mif-ua.com/archive/article/395>. – Дата доступа: 06.07.2017.
2. Подход к хирургическому лечению врожденного обструктивного мегауретера у детей / М. А. Барская [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 12 (ч. 8). – С. 1417-1419.
3. Юшко, Е. И. Мегауретер у детей: терминология, классификация, клиника, диагностика, лечение [Электронный ресурс] // Вестник Витебского государственного медицинского университета. – 2006. – Т. 5. – № 4. – С. 65-71. – Режим доступа: [http://elib.vsmu.by/bitstream/123/8875/1/vVGMU\\_2006\\_4\\_65-71.pdf](http://elib.vsmu.by/bitstream/123/8875/1/vVGMU_2006_4_65-71.pdf). – Дата доступа: 06.07.2017.

### References

1. Grona VN, Malcev VN, Shherbinin AA, Shherbinin AV, Fomenko SA, Markov SE, Lepihov PA. Diagnostika megaurertera i puzyrno-mochetochnikovogo refljuxsa u detej rannego vozrasta. *Zdorove rebenka*. 2007;3. Available from: <http://www.mif-ua.com/archive/article/395>. (accessed 06.07.2017). (Russian).
2. Barskaja MA, Gasanov DA, Terjohin SS, Melkumova EG, Bastrakov AN, Alekseeva IN, Kartavcev SF, Erjomin PV. Podhod k hirurgicheskomu lecheniju vrozhdennogo obstruktivnogo megaurertera u detej. *Mezhdunarodnyj zhurnal prikladnyh i fundamentalnyh issledovanij*. 2015;12(Pt 8):1417-1419. (Russian).
3. Jushko EI. Megaurerter u detej: terminologija, klasifikacija, klinika, diagnostika, lechenie. *Vestnik Vitebskogo gosudarstvennogo medicinskogo universiteta*. 2006;5(4):65-71. Available from: [http://elib.vsmu.by/bitstream/123/8875/1/vVGMU\\_2006\\_4\\_65-71.pdf](http://elib.vsmu.by/bitstream/123/8875/1/vVGMU_2006_4_65-71.pdf). (accessed: 06.07.2017). (Russian).

## CASE OF GIANT MEGAURETER IN COMBINATION WITH DOUBLING OF BOTH KIDNEYS IN ADULT PATIENT

<sup>1</sup>Kolotsei V. N., <sup>1,2</sup>Kharitonov V. A., <sup>1</sup>Kuznetsov A. G., <sup>2</sup>Varsevich I. G., <sup>1,2</sup>Lomako M. V., <sup>2</sup>Omelchenko D. G.

<sup>1</sup>Educational Institution «Grodno State Medical University», Grodno, Belarus

<sup>2</sup>Healthcare Institution «Grodno City Emergency Hospital», Grodno, Belarus

*An extremely rare clinical case of giant megaureter in an adult patient is described. Megaureter was revealed in examination of the abdominal cavity and retroperitoneal space during surgery for gynecological pathology. Surgical treatment was successful, resection of megaureter with plastic reconstruction of the left ureter with anastomosis "end-to-end" and "end-to-side" on introduced ureteral stents into the lumen was performed. Postoperative examination revealed the presence of megaureter on the right side and doubling of both kidneys.*

**Keywords:** megaureter, doubling of kidneys, resection of megaureter, clinical case.

Поступила: 06.09.2017

Отрецензирована: 27.09.2017