

УДК 616.62-003.7

КАМНЕОБРАЗОВАНИЕ В КИШЕЧНЫХ МОЧЕВЫХ РЕЗЕРВУАРАХ

В.А. Аtdуев, д. м. н., профессор кафедры хирургии ФОИС НижГМА Росздрава, главный уролог ПОМЦ,
Д.В. Абрамов, заведующий отделением эндоурологии ПОМЦ, **А.Б. Строганов**, к. м. н., доцент,
Институт ФСБ России, **А.А. Сеничев**, врач отделения эндоурологии ПОМЦ,
Д.С. Ледяев, ассистент кафедры хирургии ФОИС НижГМА Росздрава,
Л.В. Шкалова, заведующая отделением патанатомии ПОМЦ, г. Н. Новгород

В статье проанализирована частота и причины камнеобразования в кишечных мочевых резервуарах в зависимости от вида оперативного пособия и от использования различных отделов кишечника для создания резервуара. Представлены результаты обследования 99 пациентов с различными вариантами деривации мочи, конкременты резервуара диагностированы у 9,1% больных. У пациентов, которым выполнялись операции с использованием сегмента толстой кишки, камни резервуара диагностированы в 66,7% случаев. В случаях создания резервуаров накопительного типа частота камнеобразования составила 22,3%, после ортотопической реконструкции - 8,7%, у больных с сигмоидальным резервуаром - 4,8%. У большинства больных (66,7%) основной причиной камнеобразования является наличие в полости резервуара лигатур.

Ключевые слова: кишечный мочевой резервуар, камнеобразование.

In article the frequency and cases of stone formation in enteric uric reservoirs have been analyzed depending on the kind of operative aid and the use of different parts of intestines for making of reservoirs. The results of 99 patient examinations with different versions of urine derivation have been presented, reservoir's concretions have been diagnosed with 9,1% of patients. The calculuses of reservoir have been diagnosed with 66,7% of cases of the patients having been operated with using of segment of large intestine. In cases of making accumulator tanks the frequency of stone formation have been 22,3%, after orthotopic reconstruction - 8,7% and 4,8% - with the patients with sigmoidorectal reservoir. The main case of stone formation is the presence of ligatures in reservoir's cavitas with the majority (66,7%) of patients.

Key words: enteric uric reservoir, stone formation

Введение. Проведенные ранее исследования показали, что как в слизистой, так и в самой стенке кишечного сегмента, использованного для создания искусственного мочевого резервуара, имеются характерные морфологические изменения. Они зависят от ряда факторов и приводят к определённым метаболическим сдвигам в результате объединения двух различных систем организма [1–5]. Накопление мочи в кишеч-

ных резервуарах в результате реабсорбционных механизмов слизистой оболочки приводит к изменению физического состава мочи. Обильная выработка слизи, развитие вялотекущей и хронической инфекции также оказывают влияние на процесс камне-образования [6]. К другим факторам риска образования конкрементов в кишечном резервуаре относят наличие инородных тел (лигатуры или катетера), отклонения

состава мочи, несоблюдение режимов самокатетеризации или опорожнения мочевого резервуара [7]. Чаще всего конкременты диагностируют у пациентов с накопительными кишечными резервуарами (например, по Коск – в 50% случаев), что связано с недостаточно адекватным оттоком мочи [8]. При использовании для ортотопической реконструкции мочевого пузыря различных отделов толстой кишки камни выявляются в 12% случаев [9]. Средний срок, через который, как правило, диагностируют конкременты в мочевом резервуаре, составляет 34,5 (24–45) месяцев [6, 10].

Целью работы явилось изучение процесса камнеобразования после реконструкции кишечных резервуаров различного вида.

Материалы и методы. За период с февраля 2004 г. по февраль 2008 г. в ФГУ «Приволжский окружной медицинский центр Росздрава» выполнено 99 реконструктивных операций с использованием различных сегментов кишечника с целью деривации мочи. Среди больных, перенесших данные вмешательства, 79 (79,8%) мужчин и 21 (20,2%) женщина. Средний возраст составил $56,7 \pm 1,5$ (17-76) года. Средний срок наблюдения – $20,9 \pm 1,37$ (1-48) месяца. Показаниями к выполнению реконструктивных операций являлись инвазивные формы рака мочевого пузыря – 89 (89,9%), постлучевой микроцистис – 5 (5,1%), атония мочевого пузыря – 2 (2,0%), посттравматическая облитерация уретры – 2 (2,0%), а также врожденная экстрофия мочевого пузыря – 1 (1,0%). Для деривации мочи 69 (69,7%) пациентам сконструировали ортотопический мочевой пузырь в различной модификации, 9 (9,1%) – сухую накопительную уростому (в том числе в 3 случаях по авторской методике, положительное решение на выдачу патента по заявке № 2006120333/14 от 09.06.2006 г.), в 21 (21,2%) случае сформировали сигморектальный резервуар по Mainz pouch II. Выбор способа деривации мочи проводили в зависимости от конкретной клинической ситуации и интраоперационной картины. Для создания кишечных резервуаров использовали: стенку желудка – в 1 (1,0%) случае; тонкую кишку – в 34 (34,4%) наблюдениях (по Studer – 26, по Camey – 1, по способу VIP – 3, а также для илеопластики после субтотальной резекции мочевого пузыря – 4); различные отделы толстой кишки – в 64 (64,6%) случаях (илеоцекальный угол – 18 и сигмовидную кишку – 46). Статистическую обработку результатов проводили с применением программного обеспечения StatEx-2004.2 и электронных таблиц Excel.

Результаты и обсуждение. Конкременты в сформированных кишечных резервуарах различного вида диагностировали у 9 (9,1%) пациентов. Средние сроки обнаружения камней резервуара составили $22,4 \pm 3,53$ (4–36) месяца. При этом лишь трое пациентов указывали на наличие в моче мелких осколков, похожих на конкременты. В остальных случаях камни имели бессимптомный характер и обнаружены случайно во время контрольной резервуароскопии. Большинство пациентов беспокоили жалобы на мутный вид мочи, а также обильное отхождение слизи и хлопьев с мочой. Чаще всего (66,7%) камнеобразование происходило при использовании

для реконструкции резервуаров сегментов толстой кишки (илеоцекальный угол – 1 и сигмовидная кишка – 7). Частота обнаружения камней в резервуарах отличается в зависимости от способа деривации мочи. После ортотопической реконструкции камни резервуара выявили у 6 (8,7%) пациентов. При использовании для отведения мочи накопительной «сухой» уростомы конкременты обнаружены у 2 (22,3%) больных. При формировании сигморектального резервуара по Mainz pouch II – в 1 (4,8%) случае.

При этом у 6 (66,7%) больных причиной образования конкрементов явилось наличие лигатур в слизистой кишки, что обнаружено при резервуароскопии. В связи с чем, лишь в 3 (33,3%) наблюдениях можно говорить об истинном камнеобразовании. Всем пациентам, у которых выявили конкременты, выполнили оптическую контактную литотрипсию. Одновременно проводили биопсию слизистой ортотопического кишечного мочевого пузыря. При гистологическом исследовании обнаружена идентичная картина хронической воспалительной реакции слизистой кишечной стенки. В зависимости от сроков наблюдения выявлена лимфоидная и плазмацитарная диффузная инфильтрация с очаговой нейтрофильной инфильтрацией лейкоцитами и примесью эозинофилов, либо с разрастанием фиброзной ткани в собственной пластинке слизистой оболочки, либо с углощением покровного эпителия, либо со склерозом стромы ворсин кишечной стенки.

С целью своевременной диагностики камнеобразования всем пациентам рекомендуется каждые 3–6 месяцев проводить ультразвуковое исследование кишечного резервуара, постоянный приём жидкости в сочетании с растительными диуретиками и уросептиками, а также обучить больного правилам мочеиспускания и самокатетеризации.

Заключение

Образование конкрементов в сформированных кишечных резервуарах является полиэтиологическим процессом. Чаще всего камнеобразование происходит у пациентов с резервуарами накопительного типа.



ЛИТЕРАТУРА

1. Шахов Е.В. Кишечная пластика мочевого пузыря / Дисс. докт. мед. наук. – Горький. – 1975. – 389 с.
2. Ситдыков Э.Н., Ситдыкова М.Э., Зубков А.О. и соавт. Формирование искусственного кишечного мочевого пузыря // Урология. – 1993. – № 2. – С. 79–88.
3. Матвеев Б.П. Клиническая онкоурология. – М., 2003. – 717 с.
4. Tanrikut C., McDougal W.S. Acid-base and electrolyte disorders after urinary diversion. World J Urol 2004; 22:168–71.
5. N'Dow J., Pearson J., Neal D. Mucus production after transposition of intestinal segments into the urinary tract. World J Urol 2004; 22:178–85.
6. Woodhouse C.R.J., Robertson W.G. Urolithiasis in enterocystoplasties. World J Urol 2004; 22:215–21.
7. Kronner K.M., Casale A.J., Cain M.P. et al. Bladder calculi in the pediatric augmented bladder. J Urol 1998; 160:1096–8.
8. Woodhouse C.R.J., Lennon G.N. Management and aetiology of stones in intestinal urinary reservoirs in adolescents. Eur Urol 2001; 39:253–9.
9. Mansson W., Davidsson T., Konyves J. et al. Continent urinary tract reconstruction – Lund experience. BJU Int 2003; 92:271–6.
10. Gerharz E.W., Roosen A., Mansson W. Complications and Quality of Life Following Urinary Diversion After Cystectomy // EAU Update Series 3 (2005) 156–168.