

УДК 616.629-006.6-089-07

## КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ОРГАНСОХРАНЯЮЩЕГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНОГО РАКОМ УРАХУСА

К.М. Ньюшко, Б.Я.Алексеев, А.Д.Каприн,

ФГБУ «Федеральный медицинский исследовательский центр им. П.А.Герцена», г. Москва

*Ньюшко Кирилл Михайлович - e-mail: kirandja@ya.ru*

Рак урахуса является относительно редкой онкологической патологией. По данным литературы частота выявления рака урахуса составляет 0,35–0,7% всех случаев онкологической патологии мочевого пузыря и только 0,01% всех злокачественных опухолей. Основным методом терапии данного контингента больных является хирургический. В статье представлен обзор литературы, освещающий современные представления по данной онкологической патологии, а также приведено описание клинического случая больного раком урахуса, которому успешно проведено хирургическое лечение.

**Ключевые слова:** рак урахуса, клинический случай, хирургическое лечение, резекция мочевого пузыря, радикальная цистэктомия.

Urachus carcinoma is relatively rare oncological pathology. In accordance with literature data frequency of occurrence of urachus carcinoma comprises 0,35–0,7% of all cases of urinary bladder oncological pathology and only 0,01% of all malignant tumors. Main therapy method for this group of patients is surgery. The article represents review of literature covering modern ideas of this oncological pathology, as well as description of clinical case of one patient having urachus carcinoma who successfully underwent surgical treatment.

**Key words:** urachus carcinoma, clinical case, surgical treatment, urinary bladder resection, radical cystectomy.

Урахус является рудиментарным органом и у эмбриона представляет собой трубчатое образование, соединяющее передний отдел верхушки мочевого пузыря и пупок и располагающееся между брюшиной и поперечной фасцией живота. В процессе эмбриогенеза урахус образуется из верхнего отдела аллантаиса. По урахусу моча плода выводится в околоплодные воды. С 5 месяцев внутриутробной жизни начинается облитерация протока, которая завершается к моменту рождения, с превращением его в срединную пупочную связку. Однако при определенных условиях проток облитерируется не полностью, в результате чего формируются его аномалии (кисты, дивертикулы). Впервые особенности строения и формирования урахуса подробно описаны Вегг с соавт. еще в 1930 году [1]. Рак урахуса является относительно редкой онкологической патологией, по этой причине в современной литературе описаны единичные случаи. Так, по данным литературы частота выявления рака урахуса составляет 0,35–0,7% от всех случаев онкологической патологии мочевого пузыря и только 0,01% всех злокачественных опухолей [2, 3]. Отличительными клинико-морфологическими признаками рака урахуса является расположение опухоли по передней поверхности мочевого пузыря, преимущественно эндофитный рост, отсутствие сопутствующих воспалительных изменений в слизистой оболочке мочевого пузыря по результатам биопсии опухоли, а также инфильтрация опухоли мышечной оболочки при преимущественно

инфильтративном росте образования. При рутинном гистологическом исследовании также характерно наличие остатков рудиментарного эпителия урахуса в опухоли, экстензия образования за пределы мышечного слоя мочевого пузыря с инфильтрацией рецидивного пространства и распространением опухоли на пупочную складку [4, 5]. В клинической практике наиболее часто для стадирования рака урахуса используют классификацию клиники Mayo, представленную Sheldon с соавт. [6], которая приведена в таблице.

### ТАБЛИЦА.

*Классификация рака урахуса по стадиям, классификация Sheldon*

Стадия	Характеристика
I	Опухоль ограничена урахусом и мочевым пузырем
II	Опухоль распространяется за пределы мышечного слоя мочевого пузыря
III	Метастазы в регионарных лимфатических узлах (в полости малого таза)
IV	Метастазы в нерегионарных лимфатических узлах или отдаленные метастазы

Аденокарцинома является наиболее часто встречаемым гистологическим типом рака урахуса и наблюдается в 10% случаев от всей популяции больных с аденокарциномами мочевого пузыря. Муцинарная аденокарцинома является наиболее часто встречаемым подтипом аденокарцином урахуса. Тем не менее, в клинической практике описаны случаи

переходно-клеточных аденокарцином урахуса и другие гистологические варианты [4, 7].

Не смотря на внедрение в рутинную клиническую практику методов лучевой диагностики (УЗИ, КТ, МРТ), заболевание, как правило, выявляют на запущенных стадиях при манифестации клинических проявлений. Нередко опухоли к моменту диагностики достигают больших размеров, что не позволяет выполнить органосохраняющее лечение, а наличие лимфогенных или отдаленных метастазов существенно ухудшает прогноз заболевания и отдаленные результаты терапии. Стандартным методом терапии рака урахуса является хирургический – радикальная цистэктомия или резекция мочевого пузыря с удалением остатков урахуса (иссечением срединной поперечной связки) и тазовой лимфаденэктомией. Роль адъювантного химиотерапевтического лечения широко дискутируется по причине крайне низких показателей выживаемости в подгруппе больных с метастатическим поражением лимфатических узлов, выявленных по результатам выполненного планового морфологического исследования, а также отсутствием результатов крупных исследований в связи с редкой встречаемостью заболевания. Отдаленные результаты лечения рака урахуса оценены лишь в нескольких исследованиях, что, прежде всего, связано с редкостью данной патологии [3, 8, 9]. Так, в одном из исследований представлены результаты комбинированного лечения 6 больных раком урахуса стадии II–IV, которым проведена резекция мочевого пузыря с лимфаденэктомией. Адъювантная химиотерапия проведена 5 (83,3%) больным со стадией III–IV. Медиана периода наблюдения составила 37 месяцев. За этот период времени рецидив или прогрессия заболевания выявлены у 3 (50%) больных. Авторы делают вывод, что основным методом терапии данного контингента больных является хирургический. Химиотерапия может быть назначена ограниченному контингенту больных с наличием распространенного онкологического процесса [3]. В другом исследовании, проведенном коллективом китайских авторов, представлены более длительные отдаленные результаты лечения 17 больных раком урахуса. В анализ включены 10 мужчин и 7 женщин. Больным проведено хирургическое лечение в объеме резекции мочевого пузыря или цистэктомии с тазовой лимфаденэктомией. Метастазы в лимфатических узлах обнаружены у 4 (23%) больных. Медиана общей выживаемости составила 57,6 мес. Более 5 лет прожили 5 (38,4%) больных. В подгруппе больных с I–II стадией заболевания медиана выживаемости составила 6,2 года, в то время как у больных III–IV стадией – только 1,8 года ( $p < 0,001$ ). Дифференцировка опухоли так же, как и стадия заболевания, явилась независимым предиктором выживаемости больных раком урахуса [8].

В статье представлен клинический случай больного С., 1937 года рождения, который поступил в отделение онкоурологии МНИОИ им. П.А. Герцена 23 сентября 2013 года с жалобами на гематурию, общую слабость, утомляемость, одышку при физической нагрузке, боли в нижних отделах живота. Из анамнеза: в январе 2012 года впервые появилась макрогематурия, по месту жительства назначены симптоматическая и гемостатическая терапии. Гематурия купирована. С января 2012 по июль 2013 к врачам не обращался. В июле 2013 госпитализирован в городскую клиническую больницу

№ 50 с острой задержкой мочеиспускания, гематурией. При обследовании выявлена опухоль мочевого пузыря, взята биопсия. При гистологическом исследовании № конс. 3788-13 выявлен умеренно дифференцированный папиллярный уротелиальный рак. Для дообследования и лечения обратился в МНИОИ им.П.А. Герцена.

При обследовании в институте: по данным объективного обследования – живот увеличен в размерах в нижних отделах за счет пальпируемой через переднюю брюшную стенку опухоли размерами до 15 см, смещаемой при пальпации (рис. 1).

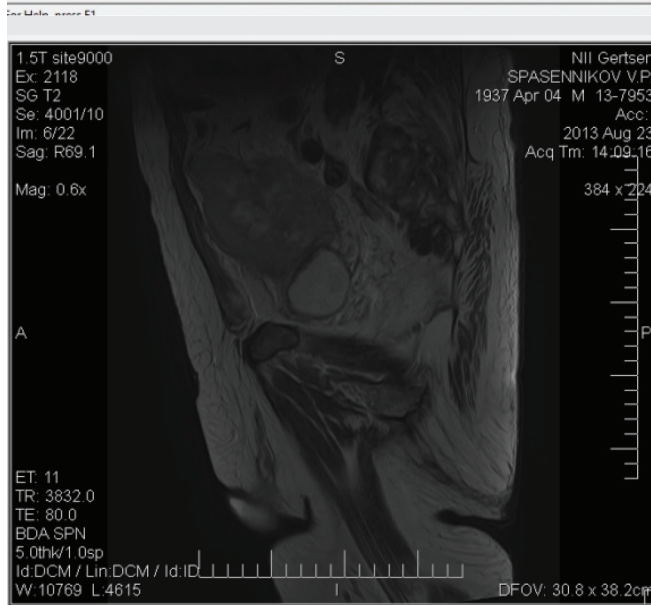
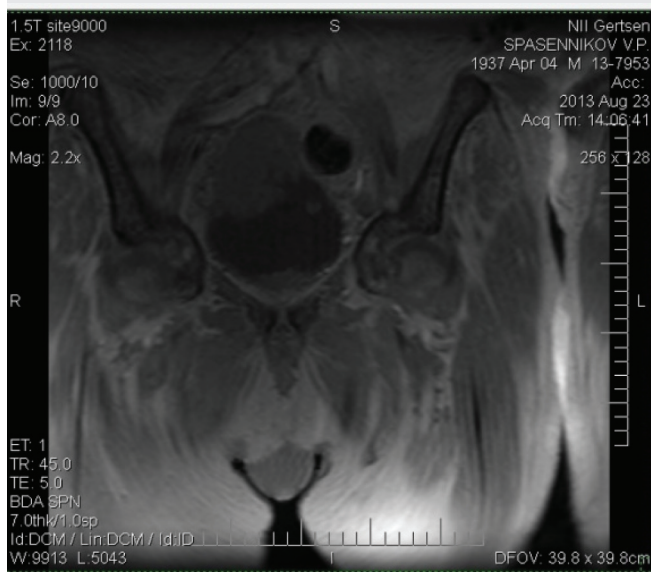
По данным УЗИ (23.09.2013): свободной жидкости в брюшной полости нет. Печень диффузно увеличена, контур ровный, паренхима диффузно-гетерогенной структуры, незначительно повышенной эхогенности. На этом фоне без очаговых образований. Сосудистый рисунок не изменен, желчные протоки не расширены. Желчный пузырь без особенностей. Почки не увеличены, паренхима не истончена, контур четкий, ЧЛС не расширены, конкрементов нет. В проекции надпочечников – без патологических образований. Увеличенные забрюшинные лимфатические узлы не определяются. Поджелудочная железа и селезенка без особенностей. В области верхушки мочевого пузыря выявляется образование солидной гипозоногенной структуры размером 120x90x92 мм. Образование расположено в проекции урахуса, верхний его полюс располагается на уровне пупка. Нижний отдел инфильтрирует стенку наружного слоя мочевого пузыря, нельзя исключить вовлечение слизистого слоя. В остальных отделах стенка мочевого пузыря несколько утолщена. На ограниченном участке опухоль интимно прилежит к брыжейке кишки. Остаточная моча – 160 мл. Предстательная железа диффузно увеличена, объемом 35 см<sup>3</sup>. Контур железы четкий, ровный. Периферические отделы диффузно-гетерогенной структуры, на этом фоне без очаговых зон. Семенные пузырьки не расширены, симметричные, по 10 мм. Заключение: эхографическая картина рака урахуса с инфильтрацией окружающей клетчатки, стенки мочевого пузыря в области верхушки.

По данным МРТ органов малого таза (23.08.2013): в дне мочевого пузыря определяется образование линейными размерами до 8,7x8,8x10,5 см, распространяющееся на урахус, вовлекающее всю толщину стенки с признаками распространения в паравезикальную клетчатку. Нижние отделы мочевого пузыря не изменены. Мочеточники на уровне исследования не расширены. Предстательная железа обычной формы, с четкими, ровными контурами, размерами 50x36x47 мм, паренхима центральной и периферической зоны диффузно-неоднородная. Семенные пузырьки без особенностей. Увеличенных лимфоузлов, костной деструкции на исследованном уровне не выявлено. Заключение: МР-картина неоднозначная, следует дифференцировать между раком мочевого пузыря с распространением на урахус и раком урахуса с распространением на мочевой пузырь с признаками инфильтрации паравезикальной клетчатки (рис. 2).

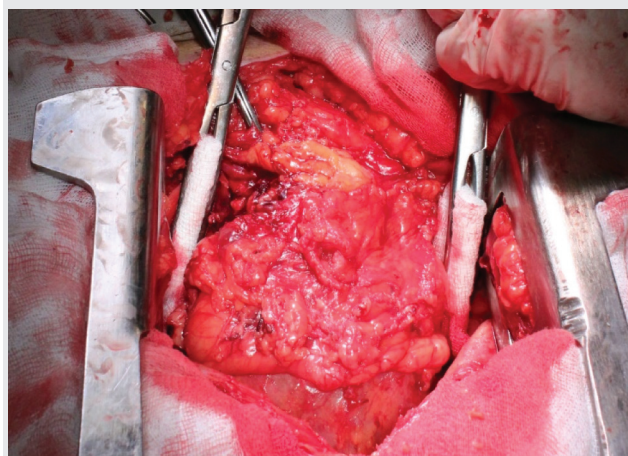
По данным цистоскопии (23.08.2013): в полость мочевого пузыря под контролем зрения проведен жесткий цистоскоп № 20. При осмотре уретры данных о патологии или вовлечении



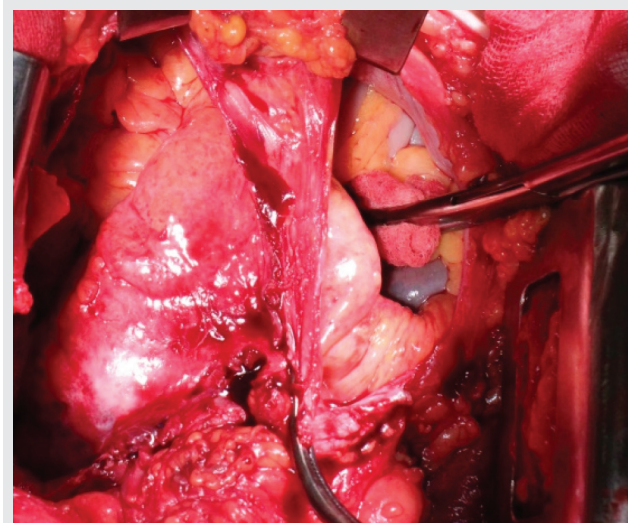
**РИС. 1.**  
*Больной С., 1937 года рождения.*



**РИС. 2.**  
*МРТ малого таза больного С., 1937 года рождения.*



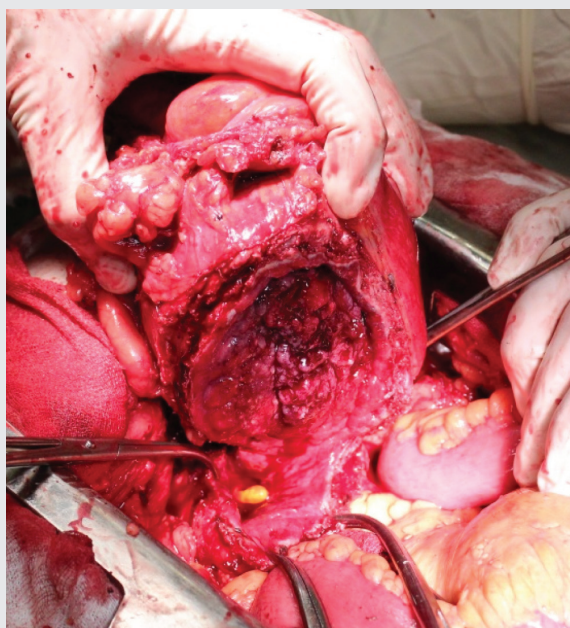
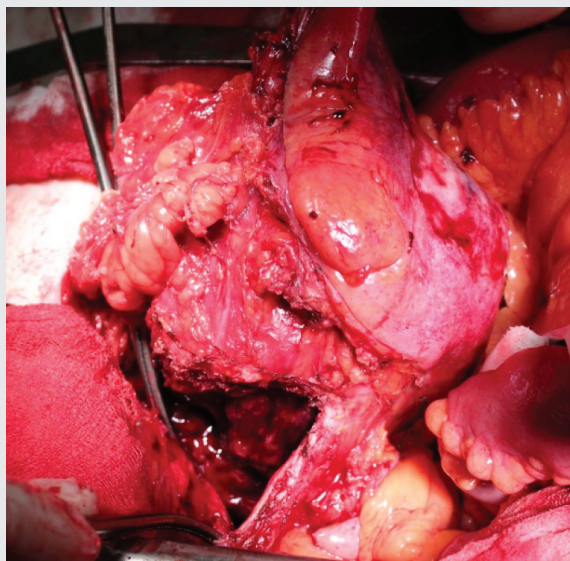
**РИС. 3.**  
*Опухоль урахуса.*



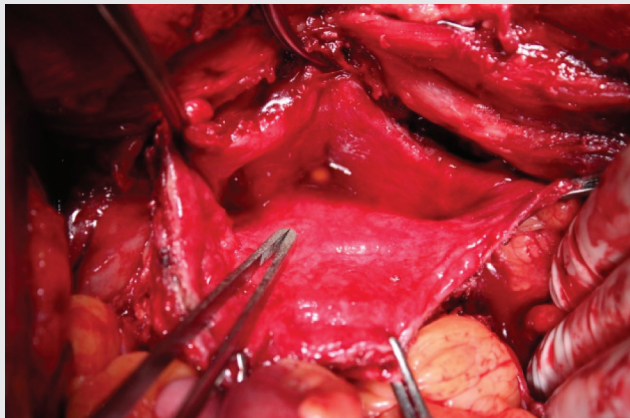
**РИС. 4.**  
*Выполнена лапаротомия, мочевого пузыря мобилизован по задней стенке.*



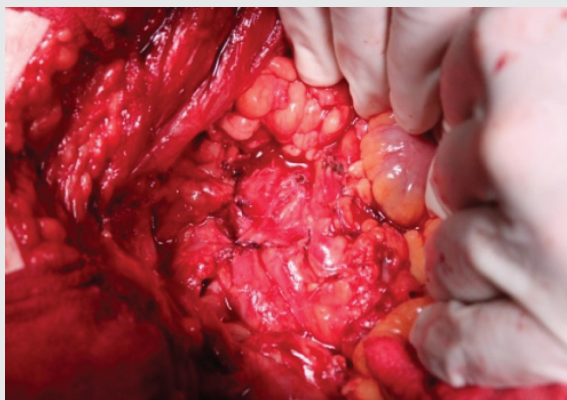
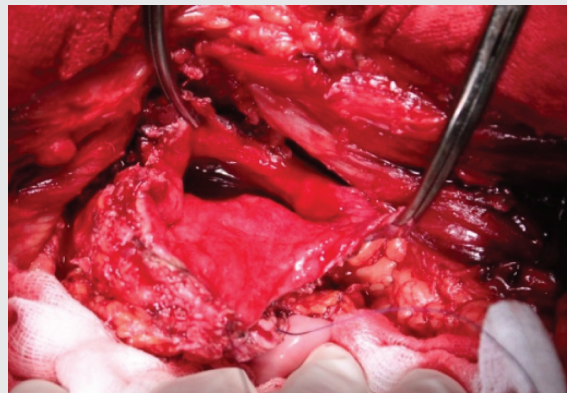
**РИС. 5.**  
*Прорастание опухоли к брыжейки кишки.*



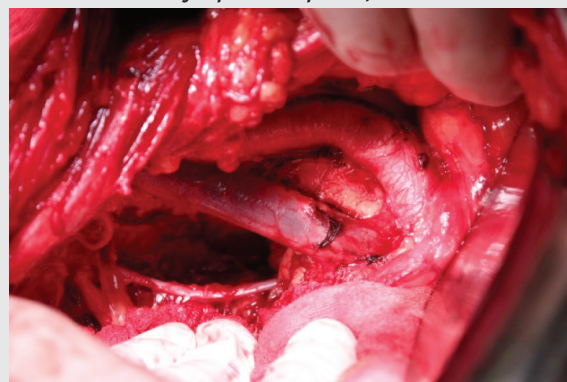
**РИС. 6.**  
Прорастание опухоли урахуса в полость мочевого пузыря.



**РИС. 7.**  
Визуализированы устья мочеточников.



**РИС. 8.**  
Ушивание мочевого пузыря в зоне резекции.



**РИС. 9.**  
Тазовая лимфаденэктомия.



**РИС. 10.**  
Макропрепарат.

в опухолевый процесс не выявлено. Емкость мочевого пузыря снижена – около 150 мл. Оптическая среда мутная. Слизистая пузыря гладкая, блестящая, бледно-розовая; устья мочеточников в типичном месте – из них поступает светлая прозрачная моча. По передней стенке мочевого пузыря визуализируется опухолевое экзофитное образование с крупнобугристой поверхностью размерами до 10 см, практически полностью занимающее полость мочевого пузыря.

По данным остеосцинтиграфии (26.08.2013) признаков вторичного поражения костей не выявлено. При нефросцинтиграфии (27.08.2013) паренхиматозно-выделительная функция обеих почек в пределах нормы.

Больной перед операцией осмотрен анестезиологом, определяется выраженная сопутствующая патология: ишемическая болезнь сердца, стабильная стенокардия напряжения II функционального класса, коронарный атеросклероз, дисциркуляторная энцефалопатия с вестибулярным синдромом. Церебральный атеросклероз. Инсомния. Дорсопатия. Люмбалгия. Невропатия правого запирательного нерва бедра. Поясничный остеохондроз. С учетом возраста и сопутствующей патологии риск анестезии и оперативного вмешательства признан крайне высоким. Тем не менее, с учетом повторяющихся эпизодов макрогематурии проведение хирургического лечения признано целесообразным. 27.08.2013 больному выполнена резекция мочевого пузыря с фотодинамической терапией, расширенной тазовой лимфаденэктомией с предоперационной установкой временного кардиостимулятора.

Доступ: нижнесрединный внебрюшинный. Осуществлен доступ в полость малого таза. В области передней стенки мочевого пузыря определяется опухолевое образование размерами до 12 см, располагающееся в области урахуса и дна мочевого пузыря (рис. 3).

Со значительными техническими трудностями мобилизовано опухолевое образование по передней правой, левой стенке. Выполнена лапаротомия, мочевой пузырь с опухолью мобилизован по задней стенке. При ревизии выявлено интимное прилегание опухоли к брыжейке тонкой кишки (рис. 4, 5).

Выполнена мобилизация прилежащей к опухоли брыжейки тонкой кишки. Произведена цистотомия в области передней стенки мочевого пузыря. При ревизии в области дна мочевого пузыря визуализируется прорастание опухоли урахуса в мочевой пузырь на участке до 7 см (рис. 6).

Устья мочеточников в опухолевой процесс не вовлечены (рис. 7).

Выполнена резекция мочевого пузыря. Целостность мочевого пузыря восстановлена двухрядным атравматическим

швом. Проведена проба на герметичность, выхода жидкости за пределы мочевого пузыря нет (рис. 8).

Гемостаз, сухо. Выполнена тазовая лимфаденэктомия: удалена клетчатка с лимфатическими узлами наружной подвздошной области, obturatorной ямки и по ходу внутренних подвздошных сосудов с обеих сторон (рис. 9).

В малый таз в подвздошно-obturatorной области установлены два дренажа. Рана ушита послойно наглухо. Швы на кожу, асептическая повязка.

Гистологическое исследование № Ц1475-01/оп. Описание микро: низкодифференцированный (G-3) переходноклеточный рак урахуса, с изъязвлением, очагами некроза, периваскулярным ростом. Опухоль инфильтрирует мышечную стенку мочевого пузыря до серозной оболочки, без выхода в клетчатку. В краях резекции без опухолевого роста. В 17 удаленных подвздошно-obturatorных лимфатических узлах справа и слева опухолевого роста нет.

Таким образом, у больного установлен окончательный диагноз: рак урахуса II стадии pT2N0M0.

Послеоперационный период протекал без осложнений. Рана зажила первичным натяжением, швы удалены на 9-е сутки. Уретральный катетер удален на 8-е сутки после операции после цистогрaфии, продемонстрировавшей герметичность зоны резекции мочевого пузыря. Больной выписан из стационара 07.10.2013, на 10-е сутки после операции.

При контрольном обследовании 10 ноября 2014 года, спустя год после операции, больной жив без признаков рецидива и прогрессии заболевания.

Таким образом, данный клинический пример демонстрирует возможность проведения органосохраняющего хирургического лечения у больных раком урахуса, в том числе при значительных размерах опухоли.



#### ЛИТЕРАТУРА

1. Begg R.C. The urachus: Its anatomy, histology and development. *J Anat.* 1930. № 64. P. 170-183.
2. Reuter V. The Urothelial tract: Renal pelvis, ureter, urinary bladder and urethra. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins. 2004. P. 2062-2063.
3. Kumar N., Khosla D., Kumar R. et al. Urachal carcinoma: Clinicopathological features, treatment and outcome. *J Cancer Res Ther.* 2014. Jul-Sep. № 10 (3). P. 571-574.
4. Henly D.R., Farrow G.M., Zincke H. Urachal cancer: role of conservative surgery. *Urology.* 1993. № 42. P. 635-639.
5. Siefker-Radtke A.O., Gee J., Shen Y. et al. Multimodality management of urachal carcinoma: the M.D. Anderson Cancer Center experience. *J Urol.* 2003. № 169. P. 1295-1298.
6. Sheldon C.A., Clayman R.V., Gonzalez R. et al. Malignant urachal lesions. *J Urol.* 1984. № 131 (1). P. 1-8.
7. Paul A.B., Hunt C.R., Harney J.M. Stage 0 mucinous adenocarcinoma in situ of the urachus. *J ClinPathol.* 1998. № 51. P. 483-484.
8. Chen D., Li Y., Yu Z. et al. Investigating urachal carcinoma for more than 15 years. *Oncol Lett.* 2014. № 8 (5). P. 2279-2283.