

## Первично-множественный распространенный метакронный рак органов брюшной полости с мультифокальным обструктивным синдромом: клинический случай успешного комплексного лечения

© А.Н. РЕДЬКИН<sup>1</sup>, Е.Ю. УСТИНОВА<sup>1</sup>, О.В. МАНУКОВСКАЯ<sup>1</sup>, С.С. ПОПОВ<sup>1</sup>, Ю.С. КОНОПЛИНА<sup>1</sup>, В.В. ВДОВИН<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко, ул. Студенческая, д.10, Воронеж, 394036, Российская Федерация

<sup>2</sup>Клиническая больница "РЖД - медицина" г. Воронеж, пер. Здоровья, д. 2, Воронеж, 394024, Российская Федерация

*Одной из серьезных проблем в онкологической практике у пациентов с опухолями различных локализаций является нарушение проходимости желудочно-кишечного тракта, мочевыводящих путей, желчных протоков. Стенозы - одно из тяжелых осложнений течения опухолевых заболеваний.*

*Обструкция – полиэтиологическое состояние; причинами, которые её вызывают, могут быть как первичное опухолевое поражение, так и специфические неопластические процессы расположенных рядом органов и структур. Иногда сужения просвета органов и протоков могут возникать в результате реактивных рубцовых изменений тканей по периферии опухолей. Порой стенозы проявляются как осложнение определенных этапов лечения (хирургического, лучевого).*

*Развитие стенозов толстой кишки, выходного отдела желудка, желче- и мочевыводящих путей значительно снижает качество жизни пациентов вследствие нарастающей непроходимости перечисленных выше структур. Устранение данного синдрома является главной задачей лечения, независимо от наличия опухолевой или неопухолевой природы возникшего осложнения.*

**Ключевые слова:** первично-множественный рак; обструктивный синдром; клинический случай

## Multiple Primary Advanced Metachronous Cancer of Abdominal Organs with Multifocal Obstructive Syndrome: a Clinical Case of Successful Complex Treatment

© A.N. REDKIN<sup>1</sup>, E.YU. USTINOVA<sup>1</sup>, O.V. MANUKOVSKAYA<sup>1</sup>, S.S. POPOV<sup>1</sup>, YU.S. KONOPLINA<sup>1</sup>, V.V. VDOVIN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>N. N. Burdenko Voronezh state medical University, Voronezh, Russian Federation

<sup>2</sup>Clinical Hospital "Russian Railways-Medicine" of the city of Voronezh, Voronezh, Russian Federation

*Impaired patency of the gastrointestinal and urinary tract, and bile ducts is one of the essential problems in oncological practice in patients with tumors of various localizations. Stenoses are one of the most severe complications of the course of tumor diseases.*

*Obstruction is a polyetiological condition that can result from a primary tumor lesion and specific neoplastic processes of nearby organs and structures. Sometimes narrowing of the lumen of organs and ducts can occur as a result of reactive scar tissue changes along the periphery of tumors. In some cases stenosis manifests itself as a complication of certain stages of treatment (surgical, radiation).*

*The development of stenoses of the large intestine, the pylorus, the bile and urinary tracts significantly reduces the quality of life of patients due to the increasing obstruction of the above structures. Elimination of this syndrome is the main aim of treatment, regardless of the presence of tumor or non-tumor complications that have arisen.*

**Keywords:** multiple primary cancer; obstructive syndrome; clinical case

Одной из серьезных проблем в онкологической практике у пациентов с опухолями различных локализаций является нарушение проходимости проводящих путей (желудочно-кишечного тракта, мочевыводящих путей, желчных протоков). Одним из тяжелых осложнений течения опухолевых заболеваний являются стенозы.

Кишечная непроходимость при раке левой половины толстой кишки возникает примерно в 40% случаев [1]. В России частота острой кишечной непроходимости составляет около 5 заболевших на 100 тысяч человек [2], что в целом соответствует данным зарубежных коллег.

Обструкция дистального отдела общего желчного протока с развитием билиарной гипертензии является тяжелым осложнением заболеваний гепатопанкреатодуоденальной зоны [3-5]. Наиболее частыми причинами билиарной гипертензии, помимо желчно-каменной болезни, интра- и экстрапротокового сужения просвета, являются органические изменения в виде стеноза терминального отдела общего желчного протока, возникающие вследствие воспаления, фиброза [6].

К парабилиарным причинам обструкции относят опухоль головки поджелудочной железы, двенадцатиперстной кишки, острый и хронический панкреатит, кисту головки поджелудочной железы [6-9].

В качестве примера полиорганной обструкции, обусловленной развитием злокачественных опухолей и стенозированием протоков в результате поствоспалительных изменений, приводим следующее клиническое наблюдение.

#### *Клинический случай*

Пациентка Т., 1962 г.р., поступила в клинику 31.03.2016 г. с явлениями декомпенсированного стеноза 12-перстной кишки. При ФЭГДС 01.04.2016 г.: желудок увеличен в размерах, содержит много застойного содержимого с остатками непереваренной пищи, затрудняющими осмотр. Во время исследования рвота содержимым желудка. Складки продольные среднего калибра, расправляются при инсуффляции воздухом, перистальтика активная. Слизистая видимых отделов дна, тела и антрума очагово ярко гиперемирована, нерезко отечна. Привратник округлый, сомкнут, свободно проходим. Луковица 12-перстной кишки обычных размеров, слизистая очагово неярко гиперемирована, нерезко отечна, с выраженным налетом по типу "манной крупы". Верхняя горизонтальная и нисходящая части 12-перстной кишки: просвет расправлен, складки высокие, равномерные, нерезко отечны, дистальное инфильтрат, концентрически суживающий просвет до 3-4 мм, непроходим для эндоскопа, взята биопсия (гистологическое заключение № 03518 от 05.04.16 г.: высокодифференцированная аденокарцинома). Большой дуоденальный сосок не визуализирован.

Результаты инструментальных исследований

МРТ брюшной полости (01.04.2016 г.) - заключение: состояние после ранее произведенной холецистэктомии, гепатомегалия. Желудок резко расширен, содержит большое количество содержимого (рис. 1).

Нельзя исключить объемное образование нисходящей части 12-перстной кишки (рис. 2, 3).

После предоперационной подготовки больной 07.04.2016 г. произведена операция: гастропанкреатодуоденальная резекция, лимфодиссекция. Описание операции:

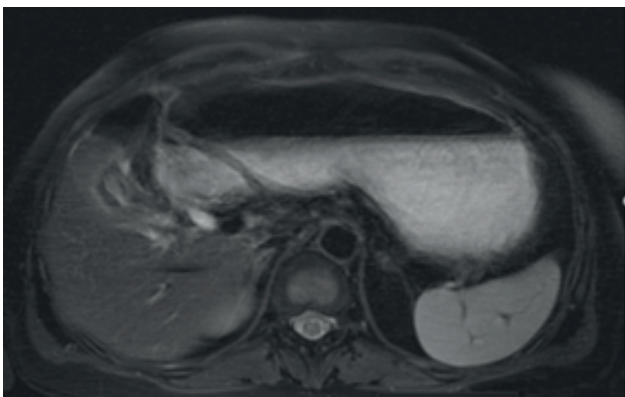


Рис. 1. Пациентка Т. МРТ брюшной полости 01.04.2016 г. Декомпенсированный стеноз выходного отдела желудка.  
Fig. 1. Patient T. MRI of organs of abdominal cavity 01.04.2016. Decompensated stenosis of the output part of the stomach.

Верхнесрединная лапаротомия с продлением разреза вправо. В брюшной полости спаечный процесс, особенно выраженный в подпеченочном пространстве после ранее произведенной операции. После разделения сращений и мобилизации 12-перстной кишки по Кохеру обнаружено: в нисходящей части 12-перстной кишки имеется опухоль 5x4x3 см, стенозирующая просвет кишки и распространяющаяся на головку поджелудочной железы. В парапанкреатической клетчатке и гепатодуоденальной связке отдельные увеличенные лимфоузлы. Произведена мобилизация и резекция комплекса, содержащего 12-перстную кишку, начальный отдел тощей кишки, проксимальный отдел поджелудочной железы, антральный отдел желудка, холедох, клетчатку с лимфоузлами по ходу общей печеночной артерии и чревного ствола с его ветвями, гепатодуоденальной связки, ретро- и парапанкреатическими лимфоузлами. Наложены задний инвагинационный панкреатогастроанастомоз, позадиободочный гастроэнтероанастомоз и гепатикоеюноанастомоз.

Гистологическое заключение № 03881 от 13.04.16 г.: высокодифференцированная аденокарцинома двенадцатиперстной кишки. В области Фатерова соска опухоль железистого строения, прорастающая на всю толщину стенки кишки, достоверных признаков прорастания в поджелудочную железу не найдено. В одном л/узле метастаз аденокарциномы. В краях резекции опухолевого роста нет.

Заключительный клинический диагноз: Рак нисходящей части 12-перстной кишки St III T3N1M0, осложненный декомпенсированным стенозом кишки.

Послеоперационный период протекал тяжело, развились явления госпитальной пневмонии, двустороннего гидроторакса, ограниченной биломы брюшной полости. Проводилась консервативная, противовоспалительная, антибактериальная терапия, дренирование полости биломы брюшной полости под УЗ-контролем. Выписана в удовлетворительном состоянии 26.04.2016 г. с рекомендациями проведения послеоперационной ПХТ, от которой пациентка отказалась.

В апреле 2017 г. (через год после первой операции) пациентка обратилась с явлениями частичной кишечной непроходимости. Колоноскопия 15.03.2017 г.: сигмовидная кишка - просвет расправлен, слизистая неярко гиперемирована, нерезко отечна, сосудистый рисунок выражен. В средней трети сигмовидной кишки на 30-35 см от анального канала полушаровидное образование размером не менее 4,0x5,0x6,0 см, суживающее просвет более чем на 50%, поверхность его дольчатая, изъязвлена, с наложениями фибрина, мутной слизи, биопсия (аденокарцинома).

17.04.2017 г. произведена операция: лапаротомия, резекция сигмовидной кишки, Д2-лимфодиссекция, формирование сигмо-сигмоидного анастомоза "конец в конец".

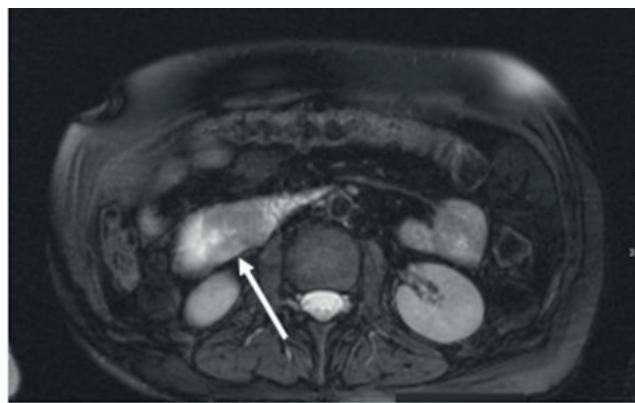
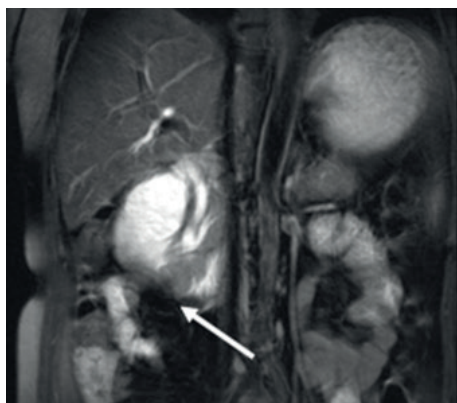


Рис. 2, 3. Пациентка Т. МРТ брюшной полости 01.04.2016 г. Опухоль нисходящей части ДПК, стенозирующая просвет кишки (показана стрелкой).

Fig. 2, 3. Patient T. MRI of organs of abdominal cavity 01.04.2016. Tumor of descending part of the duodenum, stenosing the lumen of intestine (shown by the arrow).

Патогистологическое исследование №4335 (26.04.2017 г.): высокодифференцированная аденокарцинома с очагами слизистого рака толстой кишки, рост в мышечный слой. В исследованных лимфатических узлах брыжейки кишки опухолевого роста не определяется.

Послеоперационный период протекал гладко, выписана с рекомендациями диспансерного наблюдения в онкологическом диспансере. Диагноз: Первично-множественный метакронный рак: 1) С18.7 Рак сигмовидной кишки St I (pT2N0M0), состояние после резекции сигмовидной кишки от 17.04.2017г 2) С17.0 Рак двенадцатиперстной кишки St3 (pT3N1M0), состояние после гастропанкреатодуоденальной резекции от 07.04.2016 г.

В октябре 2017 г. пациентка поступила в клинику с явлениями механической желтухи, резко выраженным болевым синдромом в правой поясничной области. При обследовании (рис. 4, 5) выявлено наличие новообразования забрюшинного пространства с во-

влечением в процесс правого мочеточника, нарушением функции и гидронефрозом правой почки. Кроме того, выявлено наличие холелитиаза.

Произведена нефростомия справа под УЗИ-контролем, консервативная терапия, в результате которой явления механической желтухи уменьшились, нормализовалась уродинамика. 27.11.2017 г. произведена операция: 1) лапаротомия, гепатиколитотомия, реконструкция гепатикоюноанастомоза; 2) правосторонняя нефрэктомия, циторедуктивная резекция опухоли забрюшинного пространства. Гистологическое и иммуногистохимическое заключение №12746 от 04.12.17 г.: метастаз темноклеточной аденокарциномы (фенотип соответствует колоректальному раку).

Ближайший послеоперационный период протекал гладко, выписана с рекомендациями проведения полихимиотерапии (ПХТ).

Проведены молекулярно-генетические исследования опухоли: мутации KRAS, NRAS, BRA - не выявлены.



Рис. 4. МСКТ органов брюшной полости и забрюшинного пространства 18.10.2017 г. Метастатическая опухоль (показана стрелкой), полностью обтурирующая просвет правого мочеточника и компримирующая нижнюю полую вену. Гидронефроз правой почки.

Fig. 4. MSCT of organs of abdominal cavity and retroperitoneal space 18.10.2017. Metastatic tumor (shown by arrow) that completely obstructs the lumen of the right ureter and compresses vena cava inferior.

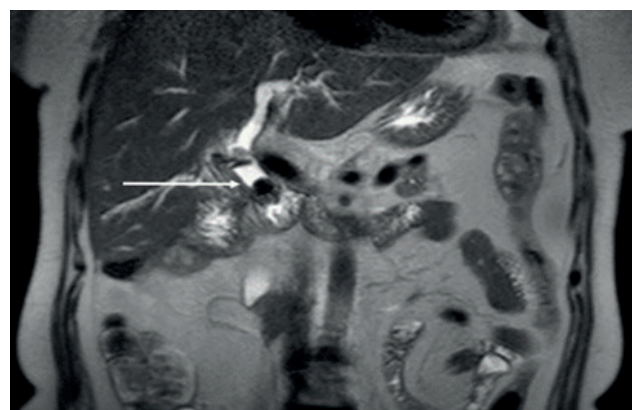


Рис. 5. МСКТ органов брюшной полости 18.10.2017 г. Общий печеночный проток и внутрипеченочные протоки резко расширены за счет стриктуры гепатикоюноанастомоза, содержат конкременты (показано стрелкой).

Fig. 5. MSCT of organs of abdominal cavity 18.10.2017. Ductus hepaticus communis and intrahepatic ducts are sharply expanded due to the stricture of hepaticojunoanastomosis, contain concretions (shown by the arrow).

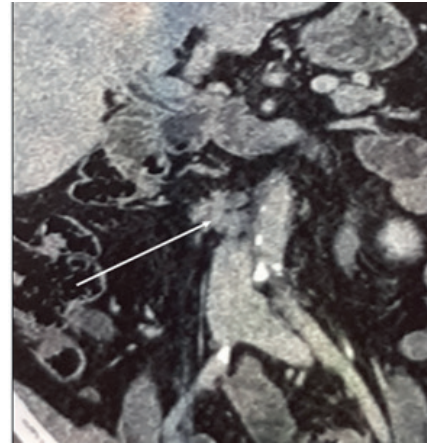
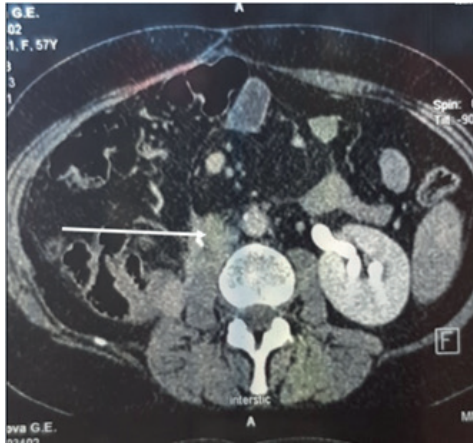


Рис. 6, 7. МСКТ брюшной полости 18.10.2018 г. Прогрессирование остаточной забрюшинной опухоли, прорастающей в поясничную мышцу и компримирующей нижнюю полую вену (показано стрелками).

Fig. 6, 7. MSCT of organs of abdominal cavity 18.10.2018. Progression of a residual retroperitoneal tumor that grows into the lumbar muscle and compresses vena cava inferior (shown by arrows).

С декабря 2017 г. пациентка получила 4 курса ПХТ по схеме XELOX. Далее до сентября 2018 г. получила Эрбитукс (цетуксимаб) еженедельно в монорежиме.

На фоне проводимой терапии, по данным МРТ 28.02.2018 г., затем от 14.06.2018 г., наблюдалась положительная динамика: уменьшение размеров остаточного образования в области нижней полой вены до 1,7x1,9x3 см.

В октябре 2018 г. отмечено прогрессирование заболевания (увеличение в размерах остаточной забрюшинной опухоли (рис. 6, 7).

Пациентке с 29.10.2018 г. по 07.12.2018 г. после предлучевой рентгенопомерметрической подготовки проведена послеоперационная СХЛТ (IG-IMRT) на область опухоли забрюшинного пространства, прилежащей к поясничной мышце, л/у подпеченочного пространства на ап. ТОМО HD- Сакнур РОД -2 Гр СОД - 60 Гр с использованием индивидуального фиксирующего устройства - вакуумного матраса.

С января 2019 г. по март 2019 г. получила 4 курса ПХТ по схеме иринотекан + авастин.

При контрольном обследовании в марте 2019 г. состояние больной удовлетворительное, жалоб не предъявляет, статус ECOG=0, клинические и биохимические анализы в норме, по данным ПЭТ-КТ и МРТ брюшной полости отмечается положительная динамика (рис. 8, 9).

#### Обсуждение

Приведенное выше клиническое наблюдение охватывает период трехлетнего лечения распространенного первично-множественного рака органов брюшной полости, осложненного развитием обструктивных нарушений со стороны сразу нескольких органов, что значительно утяжеляло состояние пациентки и усложняло план лечения.

С марта 2016 г. у пациентки поочередно или одновременно наблюдались критические стенозы различных органов: 12-перстной кишки, сигмовидной кишки, желчевыводящих путей, мочевыводящей системы,

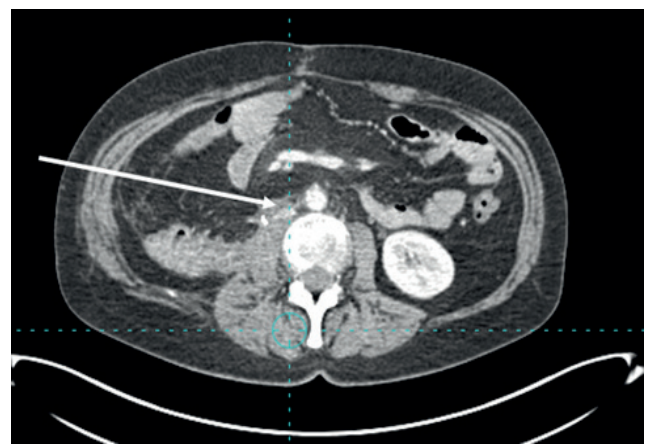


Рис. 8, 9. КТ брюшной полости 21.03.2019 г. Положительная динамика: уменьшение размеров опухоли и зоны инвазии в поясничную мышцу, восстановление просвета нижней полой вены.

Fig. 8, 9. CT of abdominal cavity 21.03.2019. Positive dynamics: reduction of size of the tumor and zone of invasion in the lumbar muscle, restoration of lumen of vena cava inferior.

нижней полой вены, по поводу чего она перенесла 5 сложных хирургических вмешательств: гастропанкреатодуоденальную резекцию, резекцию сигмовидной кишки, реконструкцию билиодигестивного анастомоза, нефрэктомии, циторедуктивную метастазэктомию из забрюшинного пространства. Параллельно с этим ей проведена лучевая терапия и 3 линии ПХТ. В результате такого лечения удалось не только устранить жизнеугрожающие осложнения, но и добиться удовлетворительной циторедукции опухолевого процесса, а также хорошего качества жизни. Следует также отметить, что не все обструктивные синдромы были связаны с ростом опухоли, так, стеноз гепатикоюноанастомоза был обусловлен рубцовой стриктурой, что позволило произвести адекватную реконструкцию анастомоза и ликвидировать причину механической желтухи.

В литературе имеются многочисленные описания опухолевых стриктур различных органов. Опухоли 12-перстной кишки и БДС могут приводить к декомпенсированному стенозу кишки и развитию тяжелых водно-электролитных нарушений [5]. Кишечная непроходимость при раке левой половины толстой кишки возникает в 56-72% случаев [10-11]. Описаны случаи обструкции дистального отдела общего желчного протока с развитием билиарной гипертензии, которая является тяжелым осложнением заболеваний гепатопанкреатодуоденальной зоны [3, 4, 12]. Метастатические и первичные опухоли забрюшинного пространства нередко вызывают нарушения уродинамики и гидронефроз [13]. Сдавление или инвазия нижней

полой вены могут привести к тяжелым венозным осложнениям [14-15]. Однако мы не встретили описания подобных случаев вместе у одного пациента, тем более с успешным результатом комплексного многоэтапного лечения (более чем 3-х летняя выживаемость при хорошем качестве жизни), что и послужило поводом для данной публикации.

## Заключение

1. Сочетание опухолевых стенозов желудочно-кишечного тракта, мочевыводящих путей, желчных протоков и магистральных сосудов – редкое и крайне тяжелое осложнение при первично-множественном раке органов брюшной полости.

2. Комплексное лечение таких осложнений, включающее этапные хирургические вмешательства, химиолучевую терапию, позволяет не только облегчить последствия множественного обструктивного синдрома, но и увеличить общую выживаемость пациентов с приемлемым качеством жизни.

## Дополнительная информация

### Конфликт интересов

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

### Источник финансирования

Финансирование не имело спонсорской поддержки.

### Согласие пациента

Законный представитель пациента добровольно подписал информированное согласие на публикацию персональной медицинской информации в обезличенной форме в журнале «Вестник экспериментальной и клинической хирургии».

## Список литературы

1. Алекперов С.Ф., Пугаев А.В., Калачев О.А. и др. Диагностика и хирургическое лечение обтурационной опухолевой толстокишечной непроходимости. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*. 2012;(11):38-44.
2. Магомедов Р.А. Некоторые аспекты диагностики и лечения острой кишечной непроходимости (лапароскопия и ректосигмоидоскопия в диагностике и лечении острой кишечной непроходимости). *Вестник Калужского университета*. 2018; 1: 74-87.
3. Кашенко В.А. Лучевая диагностика хо-ледохолитиаза. *Невский радиологический форум: сб. науч. работ*. 2009; 252-253.
4. Охотников О.И., Лазаренко В.А., Григорьев С.Н. Интервенционная радиология в лечении холедохолитиаза, осложненного механической желтухой. *Курский научно-практический вестник "Человек и его здоровье"*. 2011; 3: 115-121.
5. Lillemoed KD, Sauter PK, Pitt HA. Current status of surgical palliation of periampullary carcinoma. *Surg. Gynecol. Obstet*. 1993; 176 (1):1-10.
6. Щекотова А.П., Котельникова Л.П., Мугатаров И.Н., и др. Эндотелиальная дисфункция, воспаление и фиброз при гепатобилиарной патологии. *Фундаментальные исследования*. 2013; 5: 451-455.
7. Вовненко К.В., Чирков Р.Н. Этапный принцип хирургического лечения пациентов с хроническим головчатым панкреатитом, осложненным синдромом механической желтухи. *Инновации в науке*. 2012; 8: 6-12.
8. Chung YE, Kim MJ, Kim HM. et al. Differentiation of benign and malignant ampullary obstructions on MR imaging. *Eur. J. Radiol*. 2011; 80 (2): 198-203. doi:10.1016/j.ejrad.2010.04.017
9. Katabathina VS, Dasyam AK, Dasyam N. et al. Adult bile duct strictures: role of MR imaging and MR cholangiopancreatography in characterization. *RadioGraphics*. 2014; 34 (3): 565-586. doi:10.1148/rg.343125211
10. Афендулов С.А. Хирургическое лечение осложненного колоректального рака. *Вестник экспериментальной и клинической хирургии*. 2010; 4: 348-350.
11. Шаева С.Н. Обтурационная опухолевая непроходимость при местно-распространенном колоректальном раке. Особенности

## References

1. Alekperov SF, Pugaev AV, Kalachev OA. Diagnosis and surgical treatment of tumor and colonic obstruction. *Khirurgiya. Zhurnal im. N.I. Pirogova*. 2012; 11: 38-44. (In Russ)
2. Magomedov RA. Some aspects of diagnosis and treatment of acute intestinal obstruction (laparoscopy and rectosigmoidoscopy in the diagnosis and treatment of acute intestinal obstruction). *Vestnik Kaluzhskogo universiteta*. 2018; 1: 74-87. (In Russ)
3. Kashchenko VA. Luchevaya diagnostika kho-ledokholitiaz. *Nevskii radiologicheskii forum: sb. nauch.rabot*. 2009; 252-253. (In Russ)
4. Okhotnikov OI, Lazarenko VA, Grigoriev SN. Interventional radiology in the treatment of choledocholithiasis complicated by mechanical jaundice. *Kurskii nauchno-prakticheskii vestnik "Chelovek i ego zdorov'e"*. 2011; 3: 115-121. (In Russ)
5. Lillemoed KD, Sauter PK, Pitt HA. Current status of surgical palliation of periampullary carcinoma. *Surg. Gynecol. Obstet*. 1993; 176 (1):1-10.
6. Shchekotova AP, Kotelnikova LP, Mugatarov IN, et al. Endothelial dysfunction, inflammation and fibrosis in hepatobiliary pathology. *Fundamental'nye issledovaniya*. 2013; 5: 451-455. (In Russ)
7. Vovnenko KV, Chirkov RN. Stage principle of surgical treatment of patients with chronic cephalic pancreatitis complicated by mechanical jaundice syndrome. *Innovatsii v nauke*. 2012; 8: 6-12. (In Russ)
8. Chung YE, Kim MJ, Kim HM. et al. Differentiation of benign and malignant ampullary obstructions on MR imaging. *Eur. J. Radiol*. 2011; 80 (2): 198-203. doi:10.1016/j.ejrad.2010.04.017
9. Katabathina VS, Dasyam AK, Dasyam N. et al. Adult bile duct strictures: role of MR imaging and MR cholangiopancreatography in characterization. *RadioGraphics*. 2014; 34 (3): 565-586. doi:10.1148/rg.343125211
10. Afendulov SA. Surgical treatment of complicated colorectal cancer. *Vestnik eksperimental'noi i klinicheskoi khirurgii*. 2010; 4: 348-350. (In Russ)
11. Chaeva SN. Obstructive ileus of tumor with locally-spread colorectal cancer. Features of surgical tactics. *Paliativnaya meditsina i rehabilitatsiya*. 2015; 1: 47-51. (In Russ)

- хирургической тактики. *Паллиативная медицина и реабилитация*. 2015; 1: 47-51.
12. Ратников В.А., Скульский С.К. Роль магнитно-резонансной томографии в комплексной лучевой диагностике причин обструкции дистального отдела общего желчного протока. *Медицинская визуализация*. 2016; 4: 64-75.
  13. Чиссов В. И., Давыдова М. И. Онкология. Национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2017; 624.
  14. Воздвиженский М.О. Лечение пациента с нейрогенной опухолью забрюшинного пространства с инвазией в нижнюю полую вену. *Хирургия*. 2013; 6:69-71.
  15. Kilkenny JW, Bland KI, Copeland EM. Retroperitoneal sarcoma: the University of Florida experience. *J. Am. Coll. Surg.* 1996; 182 (4): 329-3394); 329-339.

12. Ratnikov VA, Skulsky SK. The Role of magnetic resonance imaging in the complex radiation diagnosis of the causes of obstruction of the distal part of the common bile duct. *Meditinskaya vizualizatsiya*. 2016; 4: 64-75. (In Russ)
13. Chissov VI, Davydov MI. Onkologiya. Natsional'noe rukovodstvo. M.: GEOTAR-Media. 2017; 624. (In Russ)
14. Vozdvizhensky MO. Treatment of a patient with a neurogenic tumor of the retroperitoneal space with invasion into the inferior Vena cava. *Khirurgiya*. 2013; 6:69-71. (In Russ)
15. Kilkenny JW, Bland KI, Copeland EM. Retroperitoneal sarcoma: the University of Florida experience. *J. Am. Coll. Surg.* 1996; 182 (4): 329-3394); 329-339.

### Информация об авторах

1. Редькин Александр Николаевич - д.м.н., профессор, заведующий кафедрой онкологии, лучевой терапии и лучевой диагностики, Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, e-mail: redkin2@yandex.ru
2. Устинова Елена Юрьевна - д.м.н., доцент кафедры онкологии, лучевой терапии и лучевой диагностики, Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н.Бурденко, e-mail: ustynova48@list.ru
3. Мануковская Ольга Валерьевна - к.м.н., доцент кафедры онкологии, лучевой терапии и лучевой диагностики, Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, e-mail: ryzhix04@yandex.ru
4. Попов Сергей Сергеевич - к.м.н., доцент кафедры онкологии, лучевой терапии и лучевой диагностики, Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, e-mail: sspopov@mail.ru
5. Коноплина Юлия Сергеевна - к.м.н., ассистент кафедры онкологии, лучевой терапии и лучевой диагностики, Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, e-mail: konoplina.yulia@rambler.ru
6. Вдовин Виктор Васильевич - врач-хирург, Клиническая больница "РЖД - медицина" г. Воронеж, e-mail: vv.vdovin18@rambler.ru

### Information about the Authors

1. Alexander Nikolaevich Redkin - M.D., Professor N. N. Burdenko Voronezh state medical University, e-mail: redkin2@yandex.ru
2. Elena Yurievna Ustinova - M.D., N. N. Burdenko Voronezh state medical University, e-mail: ustynova48@list.ru
3. Olga Valerievna Manukovskaya - Ph.D., N. N. Burdenko Voronezh state medical University, e-mail: ryzhix04@yandex.ru
4. Sergey Sergeevich Popov - Ph.D., N. N. Burdenko Voronezh state medical University, e-mail: sspopov@mail.ru
5. Juliya Sergeevna Konoplina - Ph.D., N. N. Burdenko Voronezh state medical University, e-mail: konoplina.yulia@rambler.ru
6. Victor Vasilievich Vdovin - surgeon, Clinical Hospital "Russian Railways-Medicine" of the city of Voronezh, e-mail: vv.vdovin18@rambler.ru

### Цитировать:

Редькин А.Н., Устинова Е.Ю., Мануковская О.В., Попов С.С., Коноплина Ю.С., Вдовин В.В. Первично-множественный распространенный метастатический рак органов брюшной полости с мультифокальным обструктивным синдромом: клинический случай успешного комплексного лечения. *Вестник экспериментальной и клинической хирургии* 2020; 13: 4: 338-343. DOI: 10.18499/2070-478X-2020-13-4-338-343.

### To cite this article:

Redkin A.N., Ustinova E.Yu., Manukovskaya O.V., Popov S.S., Konoplina Yu.S., Vdovin V.V. Multiple Primary Advanced Metachronous Cancer of Abdominal Organs with Multifocal Obstructive Syndrome: a Clinical Case of Successful Complex Treatment. *Journal of experimental and clinical surgery* 2020; 13: 4: 338-343. DOI: 10.18499/2070-478X-2020-13-4-338-343.