© CC BY Коллектив авторов, 2021
УДК 616.61-006.6 + 616.146-005.6]-089.87
DOI: 10.24884/0042-4625-2021-180-2-83-86

НЕФРЭКТОМИЯ С РЕЗЕКЦИЕЙ РЕТРОПЕЧЕНОЧНОГО ОТДЕЛА НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ У БОЛЬНОЙ РАКОМ ПОЧКИ И ОПУХОЛЕВЫМ ТРОМБОЗОМ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ

А. И. Бабич*, А. В. Осипов, А. И. Наркевич, А. Е. Демко

Государственное бюджетное учреждение «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт имени И. И. Джанелидзе», Санкт-Петербург, Россия

Поступила в редакцию 26.11.2020 г.; принята к печати 28.04.2021 г.

Представлено клиническое наблюдение хирургического лечения больной раком почки с опухолевым тромбозом нижней полой вены. Выполнена редкая операция – нефрэктомия и резекция ретропеченочного отдела нижней полой вены с тромбом.

Ключевые слова: рак почки, опухолевый тромбоз нижней полой вены, нефрэктомия, резекция нижней полой вены

Для цитирования: Бабич А. И., Осипов А. В., Наркевич А. И., Демко А. Е. Нефрэктомия с резекцией ретропеченочного отдела нижней полой вены у больной раком почки и опухолевым тромбозом нижней полой вены. *Вестник хирургии имени И. И. Грекова*. 2021;180(2):83–86. DOI: 10.24884/0042-4625-2021-180-2-83-86.

* **Автор для связи:** Александр Игоревич Бабич, ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт им. И. И. Джанелидзе», 192242, Россия, Санкт-Петербург, ул. Будапештская, д. 3. E-mail: babichmed@mail.ru.

NEPHRECTOMY WITH RESECTION OF THE RETROHEPATIC PART OF THE INFERIOR VENA CAVA IN A PATIENT WITH KIDNEY CANCER AND TUMOR THROMBOSIS OF THE INFERIOR VENA CAVA

Aleksandr I. Babich*, Alexey V. Osipov, Anatolii I. Narkevich, Andrey E. Demko

Saint Petersburg Research Institute named after I. I. Dzhanelidze, Saint Petersburg, Russia

Received 26.11.2020; accepted 28.04.2021

A clinical case of surgical treatment of renal cancer with tumor thrombosis of the inferior vena cava is presented. A rare operation was performed – nephrectomy and resection of the retrohepatic part of the inferior vena cava with a thrombus.

Keywords: kidney cancer, tumor thrombosis of the inferior vena cava, nephrectomy, resection of the inferior vena cava

For citation: Babich A. I., Osipov A. V., Narkevich A. I., Demko A. E. Nephrectomy with resection of the retrohepatic part of the inferior vena cava in a patient with kidney cancer and tumor thrombosis of the inferior vena cava. *Grekov's Bulletin of Surgery*. 2021;180(2):83–86. (In Russ.). DOI: 10.24884/0042-4625-2021-180-2-83-86.

* **Corresponding author:** Alexander I. Babich, Saint Petersburg Research Institute named after I. I. Dzhanelidze, 3, Budapestskaya str., Saint Petersburg, 192242, Russia. E-mail: babichmed@mail.ru.

Введение. Хирургическое лечение больных раком почки с опухолевым тромбозом нижней полой вены остается очень сложной нерешенной проблемой [1, 2]. Причинами этому являются редкая встречаемость данной патологии – не более 3 % от всех больных раком почки, высокая частота интра-

операционных осложнений (тромбоз легочной артерии (ТЭЛА) и массивная кровопотеря развиваются у 8–10 % оперированных больных), а также отсутствие единого мнения о применении консервативной или оперативной тактики у данной категории больных [1–3]. Среди вариантов хирургической

Рис. 1. Компьютерная томография органов живота. Образование правой почки
Fig. 1. Computed tomography of the abdomen. Tumor of the right kidney

Рис. 2. Компьютерная томография органов живота. Опухолевый тромб в нижней полой вене.
Верхушка тромба (стрелка)
Fig. 2. Computed tomography of the abdomen. Tumor thrombus of the inferior vena cava.
Trombus apex (pointer)

Рис. 3. Интраоперационное фото. Надпеченочный отдел
нижней полой вены на сосудистой обтяжке
Fig. 3. Intraoperative photo. Vascular rubber on suprahepatic
inferior vena cava

Рис. 4. Макропрепарат. Правая почка с новообразованием, участком нижней полой вены и опухолевым тромбом
Fig. 4. Macrospesiment. Right kidney with tumor; retrohepatic part of inferior vena cava with tumor thrombus

тактики у пациентов с раком почки и опухолевым тромбозом нижней полой вены предложены следующие: нефрэктомия и удаление тромба из нижней полой вены (НПВ); нефрэктомия, удаление тромба из НПВ и резекция стенки НПВ с пластикой ее заплатой из различных материалов; нефрэктомия, удаление тромба из НПВ, резекция НПВ и восстановление кровотока по ней при помощи сосудистого протеза; нефрэктомия и резекция НПВ без восстановления ее целостности [1–4]. Операции при опухолевом тромбозе НПВ выполняются редко, а резекция нижней полой вены без восстановления ее целостности представляет собой казуистические случаи [1, 2].

Цель публикации – демонстрация редкого хирургического вмешательства – правосторонней нефрэктомии с резекцией нижней полой вены единым блоком с опухолевым тромбом и парааортальной лимфодиссекцией.

Клиническое наблюдение. В нашу клинику поступила пациентка, 63 лет, с диагнозом «Рак правой почки cT3cNxM1 (pulm), опухолевый тромбоз нижней полой вены (тип III по классификации Novic), благоприятный прогноз по IMDC (Международный консорциум по лечению рака почки)». По данным спиральной компьютерной томографии, образование правой почки размерами 15×12×14 см (рис. 1).

В просвете нижней полой вены определяется опухолевый тромб, полностью обтурирующий ее и заканчивающийся на 1 см выше уровня кавальных ворот (рис. 2).

В условиях общего обезболивания с интубацией трахеи и искусственной вентиляции легких в положении пациентки лежа на спине бедренным доступом по линии Кена справа длиной 5 см выделены и взяты на сосудистые стяжки правые общие бедренная артерия и вена (для обеспечения быстрого подключения аппарата искусственного кровообращения в случае отрыва тромба и развития тромбоза легочной артерии). Далее выполнена тотальная срединная лапаротомия. Для обеспечения проксимального контроля выполнена косо-

Рис. 5. Интраоперационное фото после удаления препарата и лимфаденэктомии. Перевязанная нижняя полая вена
Fig. 5. Intraoperative photo after specimen removing and lymphadenectomy. Ligated inferior vena cava

поперечная диафрагмотомия, на обтяжку интраперикардiallyно взят надпеченочный отдел нижней полой вены (рис. 3).

Далее выполнен маневр Каттеля – Брааша (правосторонняя медиальная висцеральная ротация), немедленно в месте впадения в НПВ перевязана и пересечена левая почечная вена, у основания аорты перевязана и пересечена правая почечная артерия. Нижняя полая вена пережата и пересечена на 3 см выше ее бифуркации. Стоит отметить, что после перевязки нижней полой вены и левой почечной вены, по данным чреспищеводной эхокардиографии, верхушка тромба опустилась на 1 см ниже исходного уровня, определяемого до начала операции. Далее медиализирована правая доля печени, отсечены короткие печеночные вены, тромб сдавлен из нижней полой вены, непосредственно ниже кавальных ворот, выше опухолевого тромба наложен зажим Сатинского, правая почка с образованием и участком нижней полой вены с опухолевым тромбом удалены единым блоком (рис. 4).

Выполнена парааортальная лимфаденэктомия (рис. 5).

Время операции составило 2 ч 20 мин. Интраоперационная кровопотеря – около 500 мл. В 1-е сутки после операции у пациентки отмечена олигоанурия, за 18 ч после операции получено 200 мл мочи (несмотря на инфузию и введения 120 мг Лазикса). На 4-е сутки восстановился диурез. Пациентка выписана на 15-е сутки после операции в удовлетворительном состоянии.

Обсуждение. Опухолевый тромбоз нижней полой вены – редкое осложнение рака почки. Оптимальным оперативным вмешательством при данной патологии большинство авторов считают выполнение нефрэктомии и удаление опухолевого тромба из нижней полой вены с ее протезированием или без него [2, 3]. Вместе с тем, по мнению М. И. Давыдова и др. [1], вопрос о целесообразности восстановления непрерывности НПВ следует решать индивидуально. По данным некоторых исследователей, в раннем послеоперационном периоде после резекции позадибеченочного сегмента НПВ без ее реконструкции возможно развитие острого венозного тромбоза вен нижних конечностей и снижение

функции оставшейся почки. В работе А. Mingoli et al. (1991) [4] сообщается, что острый тромбоз вен нижних конечностей развился у 26 % пациентов в раннем послеоперационном периоде. В позднем периоде после выполнения резекции НПВ без ее реконструкции, по мнению ряда исследователей [2], отмечаются развитие хронической венозной недостаточности и снижение функции оставшейся почки. У нашей пациентки в раннем послеоперационном периоде развилась острая почечная недостаточность, которая потребовала проведения 1 сеанса гемодиализа. Острого тромбоза вен нижних конечностей, а также иных осложнений в позднем послеоперационном периоде не было. Стоит отметить, что у пациентов после резекции НПВ без ее реконструкции снижается риск массивной тромбозмболии легочной артерии [1, 2]. В то же время после резекции НПВ без ее реконструкции развиваются отеки нижних конечностей, которые требуют постоянного применения компрессионного трикотажа [2, 3]. У нашей пациентки мы не наблюдали отеков нижних конечностей после операции. Можно предположить, что венозные коллатерали между системой нижней полой вены и верхней полой вены были развиты задолго до операции.

Выводы. 1. Правосторонняя нефрэктомия с резекцией ретропеченочного отдела нижней полой вены единым блоком с удалением опухолевого тромба и парааортальной лимфаденэктомией без восстановления целостности НПВ является очень редкой и правомочной операцией.

Конфликт интересов

Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

Соответствие нормам этики

Авторы подтверждают, что соблюдены права людей, принимавших участие в исследовании, включая получение информированного

согласия в тех случаях, когда оно необходимо, и правила обращения с животными в случаях их использования в работе. Подробная информация содержится в Правилах для авторов.

Compliance with ethical principles

The authors confirm that they respect the rights of the people participated in the study, including obtaining informed consent when it is necessary, and the rules of treatment of animals when they are used in the study. Author Guidelines contains the detailed information.

ЛИТЕРАТУРА

1. Давыдов М. И., Матвеев В. Б., Волкова М. И. и др. Резекция нижней полой вены у больных раком почки с массивным опухолевым венозным тромбозом // Онкоурология. 2018. Т. 14, № 2. С. 15–25. Doi: 10.17650/1726-9776-2018-14-2-15-25.
2. Гранов Д. А., Майстренко Д. Н., Школьник М. И. Особенности хирургической тактики лечения больных с почечно-клеточным раком, осложненным опухолевым тромбозом нижней полой вены // Вестн. хир. им. И. И. Грекова. 2013. Т. 172, № 6. С. 46–50. Doi: 10.24884/0042-4625-2013-172-6-046-050.
3. Goto H., Hashimoto M., Akamatsu D. Surgical resection and *inferior vena cava* reconstruction for treatment of the malignant tumor: technical success and outcomes // Ann. Vasc. Dis. 2014. Vol. 7, № 2. P. 120–126. Doi: 10.3400/avd.0a.13-00125.
4. Leiomyosarcoma of the *inferior vena cava*: analysis and search of world literature on 141 patients and report of three new cases / A. Mingoli, R. J. Feldhaus, A. Cavallaro, S. Stipa // J. Vasc. Surg. 1991. Vol. 14, № 5. P. 688–699.

REFERENCES

1. Davydov M. I., Matveev V. B., Volkova M. I., Figurin K. M., Chernyayev V. A., Klimov A. V., Begaliev A. K., Feoktistov P. I., Kuznetsov K. P., Nekhaev I. V., Zhuzhginova O. V., Ogorodnikova E. V., Mkhitarian S. M. Resection of the lower venous cavity in patients with kidney cancer with massive tumor venous thrombosis // Oncology. 2018;14(2):15–25. Doi: 10.17650/1726-9776-2018-14-2-15-25. (In Russ.).
2. Granov D. A., Maistrenko D. N., Shkolnik M. I., Belov A. D., Belova A. E., Osovskikh V. V. Characteristics of surgical approach using for patients with renal cell carcinoma, complicated by postcava tumor thrombosis // Grekov's Bulletin of Surgery. 2013;172(6):46–50. (In Russ.). Doi: 10.24884/0042-4625-2013-172-6-046-050.
3. Goto H., Hashimoto M., Akamatsu D. Surgical resection and *inferior vena cava* reconstruction for treatment of the malignant tumor: technical success and outcomes // Ann Vasc Dis 2014;7(2):120–126. Doi: 10.3400/avd.0a.13-00125.
4. Mingoli A., Feldhaus R. J., Cavallaro A., Stipa S. Leiomyosarcoma of the *inferior vena cava*: analysis and search of world literature on 141 patients and report of three new cases // J Vasc Surg. 1991;14(5):688–699.

Информация об авторах:

Бабиц Александр Игоревич, кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник отдела гепатохирургии, Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт им. И. И. Джанелидзе (Санкт-Петербург, Россия), ORCID: 0000-0003-2734-0964; Осипов Алексей Владимирович, кандидат медицинских наук, ведущий научный сотрудник отдела гепатохирургии, Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт им. И. И. Джанелидзе (Санкт-Петербург, Россия), ORCID: 0000-0003-1533-6343; Наркевич Анатолий Игоревич, врач-уролог, Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт им. И. И. Джанелидзе (Санкт-Петербург, Россия), ORCID: 0000-0002-2787-6542; Демко Андрей Евгеньевич, доктор медицинских наук, профессор, руководитель отдела гепатохирургии, Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт им. И. И. Джанелидзе (Санкт-Петербург, Россия), ORCID: 0000-0002-5606-288X.

Information about authors:

Babich Aleksandr I., Cand. of Sci. (Med.), Senior Research Fellow of the Department of Hepatosurgery, Saint Petersburg Research Institute named after I. I. Dzhanelidze (Saint Petersburg, Russia), ORCID: 0000-0003-2734-0964; Osipov Alexey V., Cand. of Sci. (Med.), Leading Research Fellow of the Department of Hepatosurgery, Saint Petersburg Research Institute named after I. I. Dzhanelidze (Saint Petersburg, Russia), ORCID: 0000-0003-1533-6343; Narkevich Anatolii I., Urologist, Saint Petersburg Research Institute named after I. I. Dzhanelidze (Saint Petersburg, Russia), ORCID: 0000-0002-2787-6542; Demko Andrey E., Professor, Dr. of Sci. (Med.), Head of the Department of Hepatosurgery, Saint Petersburg Research Institute named after I. I. Dzhanelidze (Saint Petersburg, Russia), ORCID: 0000-0002-5606-288X.