

В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ

УДК 616.61-006.6+616.146-005.6]-089

РАК ПОЧКИ С МАССИВНЫМ ТРОМБОЗОМ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Р. А. Хвастунов, А. А. Юсифова

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра онкологии с курсом онкологии и гематологии ФУВ,
Волгоградский областной клинический онкологический диспансер*

Представлены клинические примеры хирургического лечения рака почки с экстремально высокими тромбами.

Ключевые слова: рак почки, тромбоз нижней полой вены.

DOI 10.19163/1994-9480-2017-2(62)-136-140

RENAL CANCER ACCOMPANIED BY SEVERE THROMBOSIS OF THE INFERIOR VENA CAVA: A SURGICAL APPROACH

R. A. Khvastunov, A. A. Yusifova

*Volgograd State Medical University, Department of Oncology with the Course of Oncology and Haematology,
Department of Continuing Education,
Volgograd Regional Oncology Dispensary*

The article presents a series of case reports of surgical treatment of renal cancer accompanied by severe thrombosis of the inferior vena cava.

Key words: renal cancer, thrombosis of the inferior vena cava.

Опухоли почки стали описывать в литературе около 150 лет назад. Одним из первых в 1826 г. о них сообщил König, который описал двух больных с «медуллярной саркомой» почки, потом в 1883 г. — Grawitz, после чего эти опухоли стали называть по его имени. В 1921 г. опухоли почки получили название «гипернефрома», а затем — «гипернефроидный рак». В 1964 г. Riches дал подробное описание опухоли Гравитца, или гипернефромы, и показал, что это не что иное, как аденокарцинома,

которая происходит из эпителия различных отделов нефрона и собирательных трубочек и составляет около 3 % всех новообразований и 90 % всех видов опухолей почки. В настоящее время эти опухоли называют «рак почки», а морфологически описывают как почечно-клеточный рак [1], атрибутом которого является способность к традиционной инвазии в окружающие ткани. Зависимость выживаемости пациентов от глубины периренального прорастания представлена на рис. 1.

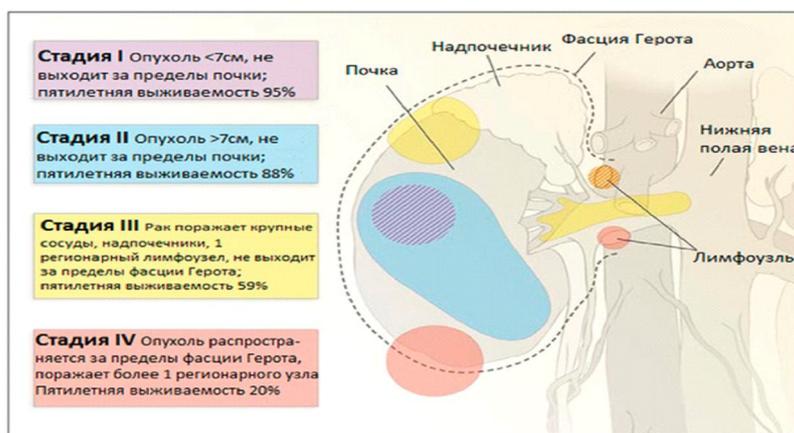


Рис. 1. Пятилетняя выживаемость при раке почки в зависимости от стадии

Отличительной особенностью рака почки (РП) является частое, по сравнению с другими опухолями, его распространение по венозным коллекторам как по пути наименьшего сопротивления инвазивному росту, а именно по почечной и нижней полой вене (НПВ) вплоть до правого предсердия. Термин венозная инвазия означает проникновение опухоли в просвет сосудов (продолженный рост) без обязательного прорастания сосудистой стенки. Протяженность таких тромбов может достигать 20 см. Они фиксированы к опухоли в паренхиме почки и флотируют на разном уровне в просвете НПВ. Предложенная в 1987 г. R. Neves [1] классификация тромбов НПВ (в модификации Nesbitt J.) выглядит следующим образом:

- уровень I — подпеченочный;
- уровень II — внутрипеченочный;
- уровень III — надпеченочный;
- уровень IV — с распространением в предсердие.

Весьма оригинальный подход с систематизацией опухолевых венозных тромбов предложен Bachmann [1]. При этом в качестве определяющего параметра используется разделение тромбов на требующие остановки сердца и использования аппарата искусственного кровообращения и не требующие:

1 тип. Не требующие остановки системного кровообращения малые интракавалытные тромбы; четко выявленная подпеченочная локализация края тромба.

2 тип. Оборудование для остановки системного кровообращения должно быть подготовлено, но может не понадобиться.

2а тип. Остановка кровообращения, возможно, потребуется, в операционной имеется оборудование для вено-венозного шунтирования: супрагепатические, но инфрадиафрагмальные тромбы; супрадиафрагмальные свободно флотирующие тромбы.

2в тип. Необходимость в остановке кровообращения четко определена: опухоль инфильтрирует сосудистую стенку в супрагепатическом отделе НПВ в области печеночных вен или правого предсердия; большие супрагепатические тромбы; тромбы, при которых высоко вероятна эмболия.

Классификация опухолевых тромбов согласно клинике Мейо (рис. 2):

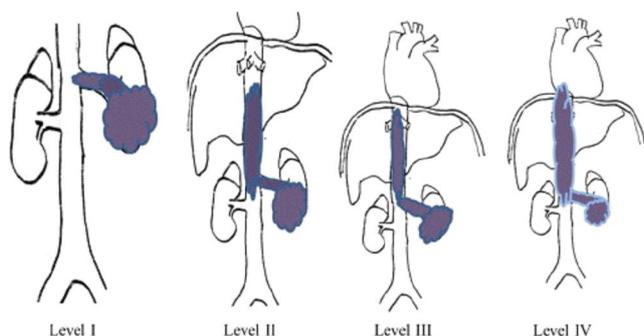


Рис. 2. Уровни поражения нижней полой вены опухолевым тромбом

0. Тромб ограничен почечной веной.

I. Тромб НПВ менее чем на 2 см выше почечной вены.

II. Тромб более чем на 2 см выше почечной вены, но ниже печеночных вен.

III. Тромб на уровне или выше печеночных вен, но ниже диафрагмы.

IV. Тромб выше диафрагмы.

В зависимости от протяженности и отношения к печеночным венам выделяют 4 вида тромбов НПВ (Novick): периренальные, субпеченочные, внутрипеченочные (ретропеченочные) и надпеченочные. Первые три вида относят к группе поддиафрагмальных тромбов. Надпеченочные, они же наддиафрагмальные тромбы, подразделяют на внутривенные и внутрипредсердные. Уровень распространения тромба является важным фактором при выборе метода хирургического лечения. Для планирования техники операции и прогнозирования результатов лечения большое значение имеет не только протяженность опухолевого тромба, но и степень его фиксации и врастания в сосудистую стенку.

Хирургия опухолевых тромбов нижней полой вены представляет собой одну из самых сложных проблем онкоурологии. Считается, что проникновение почечно-клеточного рака в просвет почечной вены имеет место в 25—30 % наблюдений, а распространение в нижнюю полую вену — в 4—10 % случаев [1]. Хирургическое лечение остается основным методом лечения почечно-клеточного рака, при этом тромбоз НПВ на сегодняшний день не может служить основанием для отказа от оперативного лечения. Даже при отдаленных метастазах успешная нефрэктомия с тромбэктомией улучшают прогноз. Основным отличием тромбэктомии от просто радикальной нефрэктомии является необходимость мобилизации, контроля и резекции НПВ, что превращает обычную полостную операцию в сосудистую и может представлять определенные технические сложности. Удаление тромба при его распространении на правое предсердие особенно опасно и при некоторых видах тромбоза, требующего кардиопульмонального шунтирования, гипотермии с остановкой кровообращения. [2] Применение кардиопульмонального шунтирования показано для удаления фиксированных тромбов, распространяющихся выше диафрагмы, когда использование более простых методов опасно в отношении фрагментации опухоли и развития тромбоземболических осложнений. Обычно, даже если опухолевый тромб не распространяется в предсердие, необходим аппарат искусственного кровообращения, который подключают к бедренным сосудам бригада кардиохирургов.

За последние 5 лет мы наблюдали 15 больных с РП, осложненным сосудистым тромбозом. У 12 из них тромбы располагались в почечной вене либо имели минимальное распространение в НПВ. Операции в этих случаях мало отличались от традиционных нефрэктомий (НЭ). Верхушку опухолевого тромба в 6 случаях мы дистально низводили в ренальную вену, которую после этого типично лигировали и пересекали. Еще в 6 случаях требова-

лась краевая резекция НПВ, отжатой зажимом Сатинского вокруг устья пораженной почечной вены с последующим сосудистым швом. Дважды мы оперировали больных с опухолевыми тромбами на уровне печеночных вен, когда выделяли НПВ до диафрагмы, лигировали печеночные и поясничные вены, проводили сосудистую изоляцию НПВ и использовали CellSaver. Еще один раз мы оперировали пациента с экстремально высоким опухолевым тромбом, распространяющимся выше уровня диафрагмы. Описание двух случаев мы приводим подробно.

Случай 1. Пациентка Ч., 69 лет, консультирована нами в январе 2017 года в поликлинике ВОКОД без существенных жалоб по представлению химиотерапевта. В анамнезе — острый инфаркт миокарда в 2013 году, паллиативная НЭ слева в 2015 году с последующей иммунотерапией интерфероном-альфа-2-б по 6 000 000 МЕ 3 раза в неделю в течение 6 месяцев. По данным серийных трансабдоминальных УЗИ ОБП констатирован тромб НПВ протяженностью 8 см, стабильный в течение 1,5 лет наблюдения. Из протокола операции, выполненной 17.05.2015г. в урологическом отделении ВОКОД, следует, что в объеме НЭ слева удалены опухоль диаметром 10 см (светлоклеточная аденокарцинома) с лигированием левой почечной ножки и оставлением тромба размерами 6х8 см в НПВ.

Мы обратили внимание, что в течение 1,5 лет наблюдения тромб НПВ не прогрессировал, метастазы отсутствовали, и сочли, что возможности хирургического метода лечения у этой больной не исчерпаны. 20.01.2017 г. в условиях клиники № 1 ВолгГМУ мы предприняли диагностические ангиохирургические интервенции. При коронарокардиографии сердечные ресурсы признаны удовлетворительными, на венокаваграфии (рис. 3) визуализирован тромб НПВ, размерами 8х6 см, предположительно фиксированный в культе левой ренальной вены, подвздошно-бедренный венозный сегмент проходим с обеих сторон.



Рис. 3. Венокаваграфия с тромбом НПВ (маркирован стрелкой)

КТ ОБП от 29.12.2016 г.: тромб в нижней полой вене 5,6х5,1х8,0 см; с признаками сохраняющегося кровотока. Отдаленных метастазов нет (рис. 4).

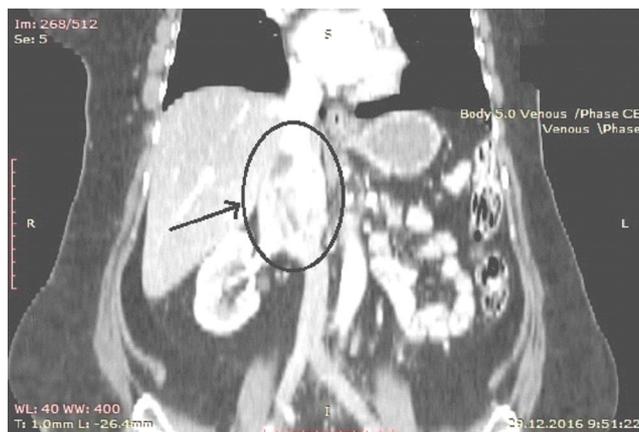


Рис. 4. Опухолевый тромб в нижней полой вене на уровне интеграции с правой почечной веной. Единственная правая почка. Диагноз: ЗНО левой почки Т3bN0M0. Тромб НПВ. Состояние после паллиативной НЭ

26.01.2017 г. нами выполнена верхне-срединная лапаротомия. При ревизии — весь супраренальный отдел НПВ вплоть до диафрагмы представлен тромбом, расширяющим диаметр вены до 8 см. Вена выделена на всем ее протяжении с перевязкой 9 ее притоков из печени. Поясничные вены не выражены. Пережатие вены на лигатурах в инфраренальном, правом почечном и поддиафрагмальном сегменте (рис. 5). Венокавотомия с резекцией культи левых ренальных сосудов (рис. 6) и тромбэкстракцией с поддержкой CellSaver. Суммарная кровопотеря составила 1,4 л, реинфузия отмытых эритроцитов в объеме 300 мл, инфузия заранее приготовленной аутоплазмы (1 литр) и аутокрови (450 мл). Дефект НПВ протяженностью 10 см ушит непрерывным швом нитью «Surgipro» 3,0.

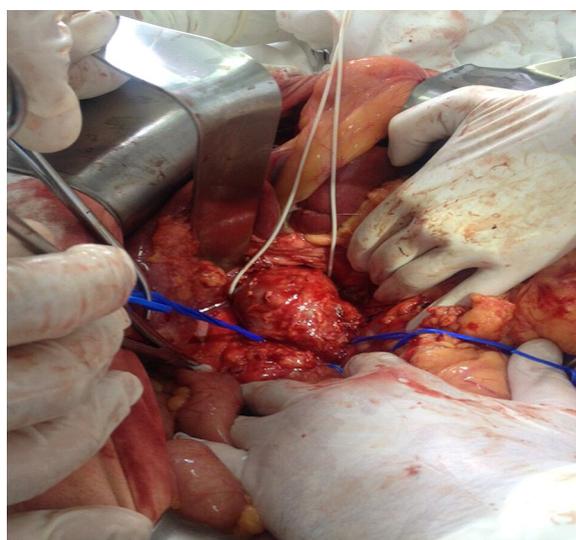


Рис. 5. Пережатие НПВ с опухолевым тромбом



Рис. 6. Вскрытие НПВ

Послеоперационный период протекал гладко, несмотря на возраст больной, сердечную патологию, повторную хирургическую операцию и объем кровопотери. Морфология тромба — светлоклеточный рак. Пациентка выписана через 10 суток. Полидисциплинарный консилиум, состоявшийся в ВОКОД, 3.02.2017 г. признал операцию радикальной, а лечение законченным.

Случай 2. В данном случае верхушка тромба располагалась еще выше — над диафрагмой. Мы узнали об этом только в ходе операции и вынужденно модифицировали намеченный план хирургического вмешательства. Этот пациент, 67 лет, помимо распространенного рака правой почки имел доброкачественную гиперплазию предстательной железы с билатеральным гидронефрозом. При сохранении экскреторной функции почек высокий уровень креатинина (177 мкмоль/л) не позволил нам выполнить КТ с контрастированием. По данным МРТ: опухоль правой почки распространялась в НПВ до уровня L1 — ThXII.

30.03.2017 г. после верхне-срединной лапаротомии мы обнаружили большую опухоль почки диаметром 15 см с интракавальным тромбом, уходящим за купол диафрагмы. Типично произведена субренальная изоляция НПВ, пережата левая почечная вена, лигирована правая ренальная артерия. Вершина тромба через брюшную полость не определяется. Вскрыта диафрагма и выполнена перикардотомия. НПВ пережата у места впадения в правое предсердие. Выполнена НЭ с резекцией 10 см НПВ. Тромб извлечен полностью (рис. 7, 8). Кровопотеря 2,5 л, реинфузия 1 л аутоэритроцитов. Время пережатия НПВ 15 минут. После восстановления кровотока по НПВ гемодинамика прочно стабилизировалась. Больной выписан в хорошем состоянии через 12 суток после операции.

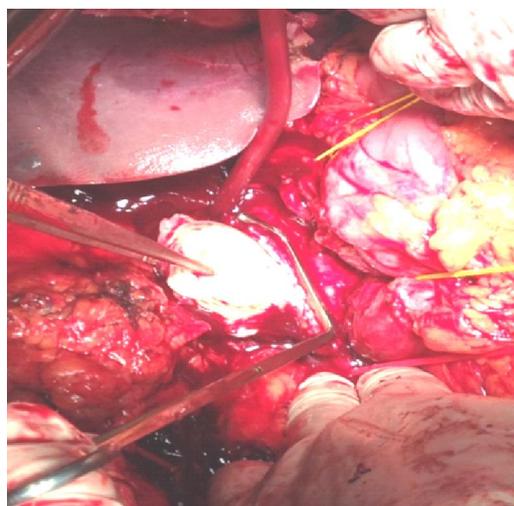


Рис. 7. Интраоперационное фото. Экстракция тромба НПВ



Рис. 8. Макропрепарат: опухоль почки с интракавальным наддиафрагмальным тромбом

Наши клинические примеры подтверждают, что экстремально высокие тромбы относятся к операциям высокой сложности. В условиях окклюзии НПВ гипертрофированное коллатеральное русло в виде тонкостенных, хаотично расположенных вен дополнительно усложняет ситуацию. Для полного удаления тромба без риска фрагментации и эмболии необходим уверенный контроль над всеми крупными сосудами в зоне вмешательства. Нельзя оставлять без внимания поясничные вены, кровотечение из которых может быть весьма интенсивным. Попытки «слепого» удаления тромба (например, баллонным зондом) несут дополнительную опасность оставления на стенке вены резидуальных тромботических масс, содержащих опухолевые клетки. Это значительно увеличивает вероятность генерализации опухолевого процесса и местного рецидива. Радикальное удаление тромба создает перспективы полного выздоровления пациентов. Опухоли в таких случаях классифицируются как T3 (не T4 или M1), что не сопровождается фатальным прогнозом. Показатель выживаемости составляет 76 %.

ЛИТЕРАТУРА

1. Щукин Д. В., Илюхин Ю. А. Хирургия опухолевых тромбов нижней полой вены при раке почки. — Белгород, 2007. — 196 с.
2. Давыдов М. И., Матвеев В. Б. Хирургическое лечение местно распространенного и метастатического рака почки. — М., 2006. — 110 с.

REFERENCES

1. Shhukin D. V., Iljuhin Ju. A. Hirurgija opuholevyh trombov nizhnej poloj veny pri rake pochki. — Belgorod, 2007. — 196 s.
2. Davydov M. I., Matveev V. B. Hirurgicheskoe lechenie mestno rasprostranennogo i metastaticheskogo raka pochki. — M., 2006. — 110 s.

Контактная информация

Хвастунов Роман Александрович — д. м. н., профессор, заведующий кафедрой онкологии с курсом онкологии и гематологии ФУВ, Волгоградский государственный медицинский университет, e-mail: hra-4@mail.ru