

Хирургическое лечение больных раком почки с опухолевым тромбозом почечной и нижней полой вены

М.И. Давыдов, В.Б. Матвеев
ГУ РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН

Surgical management of Renal Cell Carcinoma with tumor thrombosis of renal vein and inferior vena cava

M.I. Davydov, V.B. Matveev

Purpose: we reviewed the outcome of surgical treatment of 165 patients with renal cell carcinoma (RCC) invading venous system.

Materials and methods: 3187 patients with RCC were seen at our institution between 1971 and 2004. The vascular extension (stages T3b-T3c) was present in 299 (9,3%) cases.

Of 299 patients 82(27,5%) were not considered for surgery, 52(17,3%) underwent palliative nephrectomy and 165(55,2%) underwent radical surgery including radical nephrectomy with thrombectomy. The latter group was retrospectively analyzed. Of 165 cases the tumor thrombus was confined to the renal vein in 58 (35,2%). In patients with IVC involvement 28 (17%) had perirenal, 39(23,6%) subhepatic, 16(9,7%) retrohepatic and 24 (14,5%) — suprahepatic types of tumor thrombi. The surgical technique varied according to the level of tumor thrombus.

Results: The complete removal of primary tumor and venous thrombus was possible in 147 of 165 cases. The histology showed organ-confined tumor in 93 (56,4%) cases. The perirenal fat invasion was present in 66 (40%) and was not assessed in 6 cases. Histology report confirmed the diagnosis of renal cell carcinoma in all patients. The tumor grade occurred to be G1 in 5(3%), G2 — in 52(31,5%), G3 — in 53 (32,1%) and was not mentioned in the histology report in 55 (33,3%) cases. Regional lymph-nodes were positive (pN+) in 29 (17,6%), clear in 131 (79,4%) and not assessed in 5(3%) cases. Distant metastasis were found in 21(12,7%) and were not properly assessed in 5 (3%) patients. Major intra and postoperative complications occurred in 16,3% of cases with the mortality rate of 3,6% (6 patients).

Overall 3, 5 and 10 year survival of 165 patients was 58,5%, 46%, and 25% respectively with a median survival of 52 months. Five factors including perinephric fat invasion, presence of lymph node and distant metastasis, poor tumour differentiation and not radical surgery proved to significantly worsen the survival in univariable analysis. Moreover, overall 3,5 and 10 year survival of the patients who did not have these adverse factors, was found to be significantly better — 72%, 62% and 31% respectively. In multivariable regression (Cox stepwise) analysis only 2 factors — the presence of lymph node metastasis and completeness of the surgery influenced the survival.

Conclusions: Although the presence of venous invasion worsens the prognosis of patients with RCC radical surgery gives the chance for cure and long-term survival. With new drug development stratification of patients according to their prognosis could be beneficial.

Рак почки занимает 10-е место в структуре онкологической заболеваемости. С 1992 по 2002 г. заболеваемость раком почки в нашей стране возросла с 6,6 до 10,0 на 100 тыс. населения у мужчин и с 3,3 до 5,1 на 100 тыс. у женщин, и по приросту заболеваемости он вышел на 2-е место среди злокачественных новообразований. В структуре смертности от онкологических заболеваний на рак почки приходится 3% у мужчин и 2,4% у женщин [1].

Характерной особенностью почечно-клеточного рака является способность роста по просвету венозных сосудов (венозная инвазия) без обязательного прорастания сосудистой стенки. Опухолевые тромбы распространяются по почечной и нижней полой вене (НПВ) вплоть до правого предсердия. По данным литературы [2,3], инвазия НПВ встречается в 4—10% случаев. Несмотря на большую распространенность опухолевого процесса, показатели отдаленной выживаемости после радикального хирургического вмешательства сравнимы с таковыми после радикальной нефрэктомии у пациентов без венозной инвазии. Принимая во внимание последнее, а также отсутствие эффективных консервативных методов терапии, активный хирургический подход,

в том числе и в качестве паллиативного лечения, у данной категории больных полностью оправдан.

Материал и методы

С 1971 по 2004 г. в РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН проходили лечение 3187 больных раком почки. Сосудистая инвазия (стадии T3b-c) имела место у 299 (9,3%) пациентов, 82 (27,5%) из которых были неоперабельными, 52 (17,3%) перенесли паллиативную нефрэктомию и 165 (55,2%) — нефрэктомию с тромбэктомией.

Из 165 пациентов, подвергнутых радикальному лечению, опухолевый тромб был ограничен почечной веной у 58 (35,2%), выходил в просвет НПВ на уровне устья почечной вены (периренальный тромб) у 28 (17%), распространялся по НПВ до уровня впадения коротких печеночных вен (субпеченочные тромбы) у 39 (23,6%). Протяженные опухолевые тромбы, распространяющиеся на ретропеченочный отдел НПВ (ретропеченочные) диагностированы в 16 (9,7%) случаях, наддиафрагмальные (внутриперикардальные и внутрипредсердные) тромбы — в 24 (14,5%).

В качестве хирургического доступа у 152 (92%) пациентов использовалась срединная лапаротомия, у 8 (5%) — разрез Шеврона. У 5 (3%) больных с мас-

сивным внутрисердечным опухолевым тромбом, потребовавшим выполнения операции в условиях искусственного кровообращения, лапаротомный разрез был дополнен стернотомией. Техника операции зависела от уровня опухолевого тромба.

При всех видах подпеченочных тромбов после перевязки почечной артерии пораженной почки контроль за НПВ осуществлялся наложением турникетов на контралатеральную почечную вену и НПВ ниже проксимальной и выше дистальной границы опухолевого тромба. Кроме того, для максимальной изоляции участка НПВ лигировались расширенные поясничные вены.

При удалении тромбов, распространяющихся только на дистальный отдел ретропеченочного сегмента НПВ (тип 1), дополнительная экспозиция НПВ достигалась путем лигирования нескольких коротких печеночных вен, идущих из хвостатой доли печени. Данный прием позволял контролировать НПВ над верхней границей опухолевого тромба зажимом или турникетом без дополнительной мобилизации правой доли печени.

При более протяженных ретропеченочных тромбах, достигающих главных печеночных вен (тип 2), доступ к ретропеченочному отделу НПВ осуществлялся путем мобилизации правой доли печени с последующей ее медиальной ротацией.

При удалении наддиафрагмальных опухолевых тромбов с 1998 г. использовалась оригинальная методика трансдиафрагмального доступа к внутриперикардиальному отделу НПВ. Доступ заключается в рассечении диафрагмы и прилежащего к ней перикарда в сагиттальном направлении непосредственно над НПВ (рис. 1).

Данный прием обеспечивает возможность контроля за внутриперикардиальным отделом НПВ при удалении ретропеченочных тромбов, а также флотирования внутриперикардиальных и внутрисердечных тромбов. В последнем случае флотирующая верхушка тромба выводилась из просвета НПВ с помощью введенного в предсердие катетера Фолея через разрез НПВ, сделанный ниже впадения главных печеночных вен. Положение баллончика катетера Фолея контролировалось пальпаторно и визуально. После освобождения внутриперикардиального отдела НПВ на него накладывался турникет или гемостаз осуществлялся путем пальпаторного прижатия освобожденного от тромба поддиафрагмального отдела НПВ к мобилизованной правой доле печени. Разрез НПВ продлевался по направлению к устью почечной вены, которое циркулярно иссекалось. После окончания ушивания ретропеченочного отдела НПВ на подпеченочный отдел НПВ накладывался зажим Сатинского, и операция продолжалась так же, как и в случае подпеченочных тромбов. Для

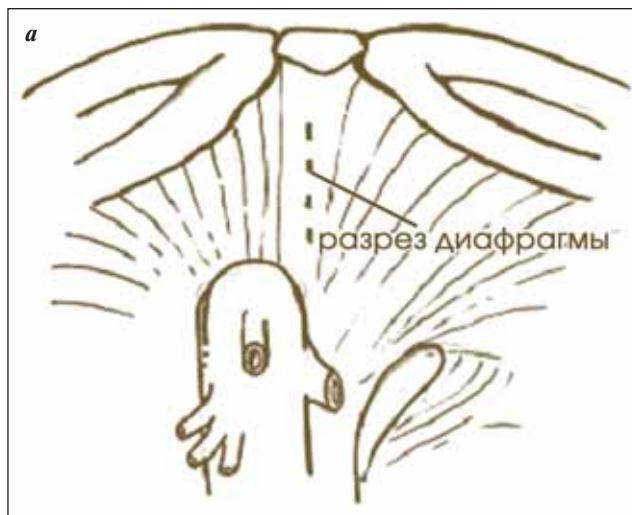


Рис. 1. Схема трансдиафрагмального доступа (а) и вид операционного поля после выполнения диафрагмоперикардотомии (б). Стрелка — внутриперикардиальный отдел НПВ

уменьшения циркуляции в ретропеченочном отделе НПВ и уменьшения кровопотери при ретропеченочных и наддиафрагмальных тромбах во всех случаях мы использовали прием Прингла (наложение турникета на гепатодуоденальную связку).

У 3 больных раком правой почки с ретропеченочными тромбами, прорастающими стенку НПВ на значительном протяжении, операция заключалась в субтотальной резекции НПВ от бифуркации до уровня впадения главных печеночных вен (рис. 2).

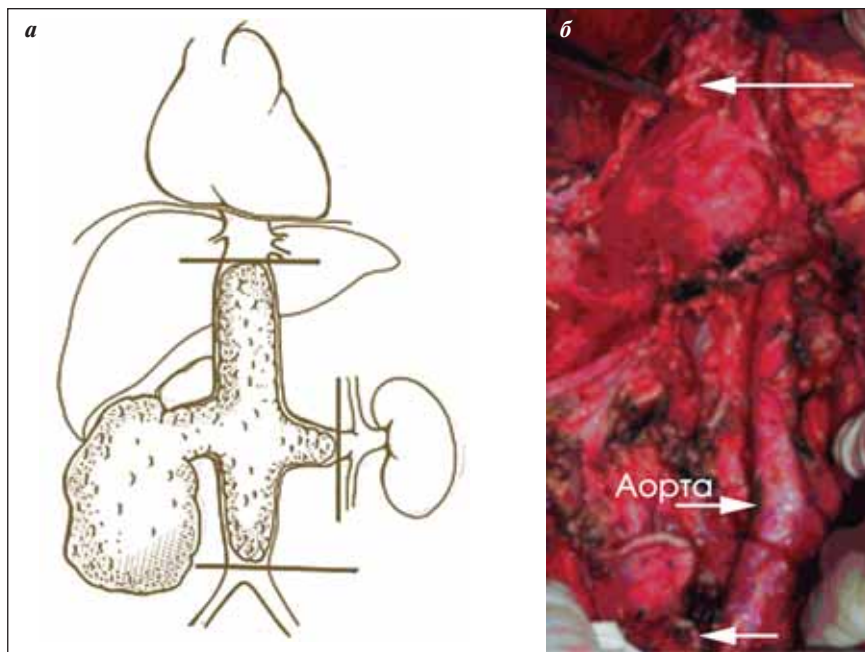


Рис. 2. Схема субтотальной резекции НПВ (а) и вид операционного поля после субтотальной резекции НПВ (б). Стрелки — культя НПВ и аорта

При этом также лигировалась левая почечная вена, а отток крови от нижних конечностей и левой почки осуществлялся по коллатералиям.

В 2 случаях при опухолях левой почки, требующих ограниченной резекции НПВ выше почечных сосудов, мы успешно выполнили протезирование участка НПВ в области устья правой почечной вены синтетической пластиной (Gor-tex).

У 2 пациентов с восходящим опухолевым тромбозом НПВ также присутствовал массивный нисходящий истинный (неопухолевый) тромбоз подвздошных сосудов. Для профилактики тромбоэмболии после тромбэктомии у этих пациентов перевязывали НПВ ниже почечных сосудов.

Комбинированные операции — нефрэктомия с тромбэктомией и резекция печени — выполнены 2 пациентам с солитарным метастазом рака почки в печень и прямым врастанием опухоли почки в печень.

При операциях, сопровождавшихся большой кровопотерей, использовался аппарат типа Cell-Saver.

Статистическую обработку данных проводили стандартным пакетом SPSS 11.5. Показатели выживаемости рассчитывали по методу Каплана—Мейера. Достоверность различий оценивали с помощью log rank test; корреляцию клинических и морфологических показателей с выживаемостью — с помощью многофакторного регрессионного анализа Cox. Интервал достоверности для ожидаемых значений бета — 95%.

Результаты

Нефрэктомия и тромбэктомия носили радикальный характер у 147 пациентов, паллиативный —

у 18. Радикальными считали операции при визуальном полном удалении опухолевого тромба, пораженной почки и отсутствии макроскопических метастазов в регионарных лимфатических узлах.

При морфологическом исследовании опухоль была ограничена почкой в 93 (56,4%) случаях и выходила в паранефральную клетчатку в 66 (40%). В 6 наблюдениях ретроспективно оценить распространенность опухоли не представлялось возможным.

Диагноз почечно-клеточного рака был подтвержден при морфологическом исследовании во всех случаях. Степень дифференцировки опухоли G₁ была у 5 (3%) больных, G₂ — у 52 (31,5%), G₃ — у 53 (32,1%) и не уточнена в гистологическом заключении у 55 (33,3%).

Метастазы в регионарные лимфатические узлы (pN+) обнаружены у 29 (17,6%) больных: N₁ — у 4 (2,4%), N₂ — у 25 (15,2%); метастазы отсутствовали у 131 (79,4%) пациента. В 5 (3%) случаях оценить состояние лимфатических узлов не представлялось возможным. По данным обследования, отдаленные метастазы выявлены у 21 (12,7%) больного, они отсутствовали у 139 (84,2%) и не были достоверно оценены у 5 (3%).

Серьезные интра- и послеоперационные осложнения возникли у 16,3% больных. Операционная летальность составила 3,6%. Осложнениями, приведшими к летальному исходу, оказались тромбоэмболия легочной артерии у 2 пациентов, неконтролируемое интраоперационное кровотечение вследствие гепаринизации у 1, острая сердечно-сосудистая недостаточность у 1, перитонит как результат перфорации тонкой кишки у 1, дуоденальный свищ у 1. Другими наиболее часто встречающимися послеоперационными осложнениями оказались тромбоэмболия мелких ветвей легочной артерии (3,6%), пневмония (3,6%) и острая почечная недостаточность — ОПН (3%). Осложнения чаще отмечались у пациентов с опухолями левой почки и протяженными (ретропеченочными и надпеченочными) опухолевыми тромбами.

Общая 3-, 5- и 10-летняя выживаемость у оперированных больных составила 58,5; 46 и 25% соответственно при медиане 52 мес. При однофакторном анализе выживаемость достоверно коррелировала с состоянием регионарных лимфатических узлов, наличием отдаленных метастазов, степенью местной распространенности опухоли (T), степенью опухолевой анаплазии (G) и радикальностью операции.

Таблица 1. Отдаленная выживаемость больных после тромбэктомии в зависимости от уровня тромба, наличия инвазии паранефрия, отдаленных метастазов (M), состояния лимфатических узлов (N), степени дифференцировки опухоли (G)

Фактор	В ы ж и в а е м о с т ь , %			Медиана, мес	p (log rank)
	3-летняя	5-летняя	10-летняя		
Почечная вена	68	60	25	78	0,09
Периренальный	58	49	32	51	
Субпеченочный	51	29	15	37	
Ретро- и надпеченочный	49	37	-	29	
Ограничена почкой (T ₂)	64	58	33	88	0,0011
Инвазия клетчатки (T _{3a})	45	28	0	31	
N ₀	63	51	28	65	0,0000
N ₁ —N ₂	23	0	0	13	
M ₀	63	50	25	64	0,0034
M ₁	24	12	-	17	
G ₁ + G ₂	76	59	25	116	0,04
G ₃	43	43	-	28	
Радикальная операция	69	53	28	65	0,0000
Паллиативная операция	0	0	0	14	
Хороший прогноз	72	62	31	88	0,0004
Плохой прогноз	44	30	12	46	
Все пациенты	59	46	25	52	

Проращение опухоли в паранефральную клетчатку, низкая степень дифференцировки, наличие регионарных и отдаленных метастазов, а также нерадикально выполненное хирургическое вмешательство отрицательно влияли на прогноз. У больных, не имеющих указанных неблагоприятных прогностических признаков, 3-, 5- и 10-летняя выживаемость составили 72; 62 и 31% соответственно при медиане 88 мес. Напротив, в группе плохого прогноза, т.е. среди пациентов с одним или более неблагоприятными факторами, 3-, 5- и 10-летняя выживаемость составила 44; 30 и 12% соответственно при медиане 46 мес (p=0,0004; табл. 1; рис.3).

При многофакторном регрессионном анализе Соx статистически достоверными факторами, влияющими на выживаемость, оказались радикальность выполненной операции и состояние лимфатических узлов (табл. 2).

Обсуждение

В 1972 г. Skinner D.G. и соавт. [4] впервые установили, что рак почки, осложненный распространенным тромбозом НПВ, потенциально излечим при условии полного удаления всей видимой опухоли. 5-летняя выживаемость в этой серии наблюдений, включавшей 11 больных, составила 43%. Столь оптимистичные результаты послужили толчком к развитию хирургических методик и тщательному изучению данной проблемы.

Для выполнения радикальной нефрэктомии с тромбэктомией различные авторы предлагают использовать три основные хирургические доступа: правосторонний торакоабдоминальный, срединный лапаротомный и двусторонний подреберный [2,5—7]. Преимуществом правостороннего торакоабдоминального доступа является сравнительно простая мобилизация ретропеченочного отдела НПВ. Однако этот доступ не удобен при опухолях левой почки [8], травматичен, требует пересечения расширенных венозных коллатералей на передней брюшной стенке и, что особенно важно, не обеспечивает адекватных условий для ревизии и выполнения манипуляций на всех органах брюшной полости. Некоторые хирурги отмечают трудности канюлирования дуги аорты при необходимости выполнения операции в условиях искусственного кровообращения [9]. Кроме

того, внутрисердечный тромб при положении больного на боку может окклюзировать трикуспидальный клапан и привести к фибрилляции желудочков [10]. Двусторонний подреберный доступ удобен при раке левой почки, особенно при больших размерах опухолевого узла [8]. Однако при ретро-

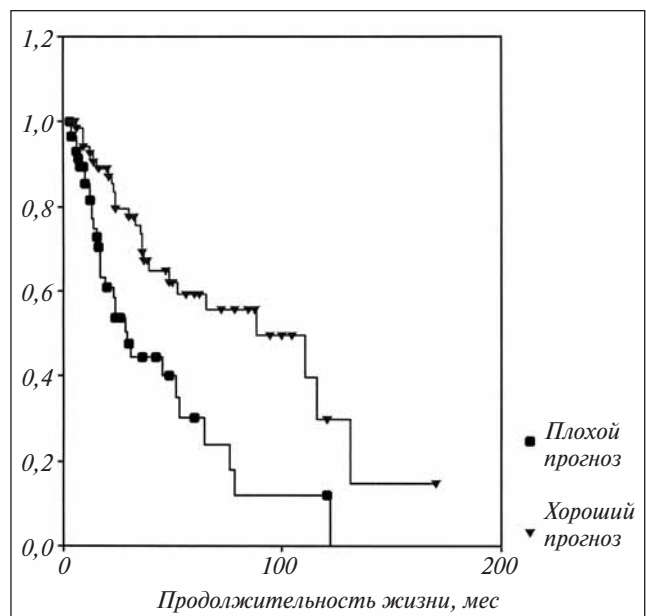


Рис. 3. Выживаемость больных после тромбэктомии в зависимости от наличия факторов плохого прогноза

Таблица 2. Многофакторный регрессионный анализ (Cox) влияния различных прогностических факторов на выживаемость больных после тромбэктомии

Прогностический фактор	B	P	Exp (B)	95,0% DI для Exp (B) нижнее	95,0% DI для Exp (B) верхнее
Уровень тромба	0,014	0,945	1,014	0,688	1,495
Инвазия в клетчатку	0,295	0,550	1,343	0,510	3,531
Метастазы в лимфатические узлы (N)	0,690	0,010	1,994	1,182	3,364
Отдаленные метастазы (M)	0,378	0,598	0,685	0,168	2,798
Радикальность операции	2,098	0,001	8,146	2,276	29,154
Дифференцировка опухоли (G)	0,736	0,079	2,087	0,919	4,739

и надпеченочных тромбах он должен быть дополнен стернотомией [11].

В большинстве случаев рака почки с опухолевым тромбозом НПВ мы используем срединную лапаротомию. Данный доступ имеет целый ряд преимуществ. Он прост, быстр в выполнении, наименее травматичен, создает оптимальные условия для ревизии органов брюшной полости, легко может быть дополнен стернотомией [3,6,12]. Мобилизация печени с рассечением правой треугольной, коронарной и серповидных связок позволяет ротировать печень медиально, что обеспечивает прекрасную экспозицию внутрипеченочного отдела НПВ [6,9].

Наиболее опасными и технически сложными являются операции у больных с наддиафрагмальными опухолевыми тромбами. В 1970 г. Marshall V.F. и соавт. [13] впервые использовали сердечно-легочное шунтирование для удаления опухолевого тромба, распространяющегося выше диафрагмы. На сегодняшний день в мире накоплен относительно большой опыт подобных операций. Основным аргументом в пользу широкого использования кардиопульмонального шунтирования считается снижение вероятности тромбоземболических осложнений [14].

Однако ряд авторов [15,16] указывает на то, что отрыв тромба с развитием массивной эмболии легочной артерии иногда происходит до перевода больного на искусственное кровообращение, на этапе мобилизации почки и НПВ. Так, тромбоземболия легочной артерии развилась у 2 наших пациентов с подпеченочным и внутрисердечным тромбом на начальном этапе мобилизации, до планируемого перевода второго больного на искусственное кровообращение.

Крайне негативным фактором при кардиопульмональном шунтировании является необходимость системной гепаринизации, что с учетом объема хирургического вмешательства создает риск неконтролируемых коагулопатических кровотечений [16]. После эмболических осложнений интраоперационные кровотечения являются одной из самых частых

причин операционной летальности. В серии наблюдений Staehler G. и Brkovic D. [16] 2 (2,5%) пациента погибли от коагулопатического кровотечения, развившегося на фоне системной гепаринизации. Мы считаем, что показания к применению искусственного кровообращения ограничены случаями, когда тромб невозможно удалить, не фрагментируя его, через разрез НПВ, из-за больших размеров внутрисердечного компонента. В последнем случае, а также при фиксированных к ин-

тима НПВ и правого предсердия тромбах для извлечения тромба требуется выполнение атриотомии.

У больных с флотирующим внутрисердечным компонентом опухолевой тромб может быть продвинуто из предсердия в поддиафрагмальный отдел НПВ с помощью катетера Фолея. После выведения верхушки тромба из просвета НПВ через разрез на уровне ее ретропеченочного отдела операция продолжается, как при удалении поддиафрагмальных тромбов. Разработанный нами трансдиафрагмальный доступ к внутрисердечному отделу НПВ позволяет осуществлять визуальный и пальпаторный контроль за внутрисердечным отделом НПВ на этапе выведения флотирующей верхушки тромба из просвета сосуда с помощью введенного выше его верхней границы катетера Фолея. Преимущество трансдиафрагмального доступа по сравнению со стернотомией и торакотомией заключается в меньшей травматичности и инвазивности. Контроль за надпеченочной НПВ позволяет уменьшить кровопотерю и опасность тромбоземболических осложнений [17].

При инфильтрации стенки НПВ опухолевым тромбом, исходящим из правой почки, одним из возможных хирургических подходов является сегментарная резекция НПВ с перевязкой левой почечной вены [18]. Сегментарная резекция НПВ осуществима благодаря имеющимся (левая гонадная и надпочечниковая вены) и вновь развившимся венозным коллатералям, по которым идет отток крови от левой почки. Подобная операция ранее описана Vicente Prados E.J. и соавт. (1998) [18]. В 3 наблюдениях этих авторов почечная функция в послеоперационном периоде была удовлетворительной, и венозный отток от нижних конечностей не пострадал. Субтотальная резекция НПВ от уровня бифуркации до уровня впадения главных печеночных вен, выполненная у 3 наших пациентов, также не повлекла за собой гемодинамических расстройств и ухудшения функции оставшейся левой почки. Данная ме-

тодика является безопасной и позволяет выполнить радикальное хирургическое вмешательство у пациентов, ранее считавшихся неоперабельными.

Тем не менее при раке левой почки данная операция не оправдана, так как перевязка правой почечной вены неизбежно приводит к развитию необратимой острой почечной недостаточности. В этом случае одним из вариантов является сохранение свободного от опухоли участка стенки НПВ с ее протезированием лоскутом перикарда или синтетическим сосудистым протезом. У 2 пациентов мы успешно выполнили протезирование участка НПВ в области устья правой почечной вены синтетической пластиной (Gogtex). В послеоперационном периоде оба пациента получали терапию антикоагулянтами. Более сложным вариантом сохранения венозного оттока крови от правой почки после циркулярной резекции НПВ является аутотрансплантация здоровой правой почки в подвздошную область [11]. Некоторые авторы упоминают о возможности анастомозирования почечной вены с фрагментом большой подкожной вены бедра с соединением последней с селезеночной, портальной или нижней брыжеечной веной [11].

Нисходящий, истинный (неопухолевый) тромбоз НПВ и подвздошных сосудов, встречается довольно часто у пациентов с полной окклюзией НПВ. Наличие нисходящего неопухолевого тромбоза не является противопоказанием к выполнению нефрэктомии с тромбэктомией, однако увеличивает опасность возникновения тромбоза эмболических осложнений после удаления опухолевого тромба и восстановления проходимости НПВ. Попытки удаления тромбов из подвздошных сосудов, как правило, невозможны, так как в большинстве случаев к моменту операции происходит их полная организация с образованием плотных сращений со стенкой сосудов. У 2 наших пациентов в подобных случаях перевязка НПВ ниже почечных сосудов позволила избежать эмболических осложнений и не привела к ухудшению оттока крови от нижних конечностей благодаря сформировавшемуся коллатеральному кровотоку.

Успешное выполнение тромбэктомии у больных с протяженными опухолевыми тромбами возможно только при координированной работе хирургической и анестезиологической бригад врачей. Главной задачей при выполнении этапа тромбэктомии является своевременная коррекция кровопотери. Тромбэктомия сопровождается широким вскрытием НПВ, при этом объем кровопотери за короткое время может значительно превысить объем циркулирующей крови. Использование аппаратов типа Cell-Saver значительно облегчает коррекцию гиповолемии, не нарушая кислородно-транспортную функцию крови. При этом резко снижается потребность в донорских эритроцитах. Однако использо-

вание крови, теряемой во время онкологических операций, остается предметом дискуссии о вероятности диссеминации опухолевого процесса. В настоящее время изучается целесообразность использования однократного облучения собранной эритроцитной массы для профилактики возможного метастазирования. Применение описанных технологий сохранения крови позволяет значительно облегчить интраоперационный период и уменьшить количество послеоперационных осложнений.

Хирургическое удаление опухолевого тромба из НПВ связано с большим количеством послеоперационных осложнений и смертностью. В различных сериях наблюдений операционная смертность варьирует от 1,4 до 13%, а общая частота послеоперационных осложнений достигает 30—60% [3,19]. Сепсис, забрюшинное кровотечение и печеночная недостаточность описываются как наиболее часто встречающиеся осложнения [3,9,20]. Среди осложнений у наших пациентов преобладали тромбоэмболия мелких ветвей легочной артерии (3,6%), пневмония (3,6%) и ОПН (3%). Предрасполагающими факторами для развития ОПН являются удаление одной из функционирующих почек, пережатие почечной вены, эпизоды низкого артериального давления после пережатия НПВ, массивная интраоперационная кровопотеря с последующей гемотрансфузией. Данные нашего исследования подтверждают, что частота осложнений выше у пациентов с опухолями левой почки и протяженными опухолевыми тромбами. По сравнению с данными литературы [3,9,16,19,20] о летальности 1,4—13% и общей частоте осложнений 28—60% наши показатели являются вполне удовлетворительными и свидетельствуют о правомочности применяемой нами методологии и техники выполнения радикальной нефрэктомии с тромбэктомией.

Выживаемость больных раком почки после нефрэктомии с тромбэктомией зависит от распространенности заболевания, однако уровень опухолевого тромба до сих пор остается спорным прогностическим фактором. Sossa R.E. и соавт. [21] сообщают о 2-летней выживаемости, достигающей 80%, у больных с ретропеченочными тромбами по сравнению с 21% у пациентов с надпеченочным опухолевым тромбозом. Последняя группа имела большую частоту прорастания почечной капсулы и метастазов в регионарные лимфатические узлы. Skinner D.G. и соавт. [3] сообщают о 5-летней выживаемости, равной 35; 18 и 0% после удаления подпеченочных, ретропеченочных и внутрипредсердных опухолевых тромбов соответственно.

Тем не менее другие авторы [22—24], выделяя прогностическую ценность инвазии опухоли в паранефрий, поражения регионарных лимфатических узлов и наличия отдаленных метастазов, ставят под

сомнение значение уровня распространения тромба в НПВ. Более того, Novick A.C. и соавт. [20] отмечают отсутствие зависимости между уровнем тромба, частотой поражения лимфатических узлов и наличием отдаленных метастазов, на что указывалось и в более ранних работах [21].

Прекрасные отдаленные результаты хирургического лечения 18 пациентов раком почки с опухолевым тромбом, достигающим правого предсердия, опубликованы Glazer A.A. и Novick A.C. [25]. Общая и скорректированная 5-летняя выживаемость больных составила 56,6 и 60,2% соответственно. Полученные результаты говорят об отсутствии увеличения риска раннего метастазирования после хирургического вмешательства. Отмечая прогностическое значение прорастания почечной капсулы, авторы указывают на отсутствие влияния уровня тромба на выживаемость.

Данные нашего ретроспективного анализа подтверждают положение о том, что уровень опухолевого тромба не является независимым прогностическим фактором как при многофакторном, так и при однофакторном анализе. Наличие одного из признаков неблагоприятного прогноза (прорастание в паранефральную клетчатку, наличие регионарных и отдаленных метастазов, высокая степень дифференцировки опухоли и нерадикальность хирургического вмешательства) значительно ухудшает выживаемость (30% против 62%; $p=0,0004$) пациентов. Тем не менее при многофакторном регрессионном анализе Сох статистически достоверными оказались только два параметра: радикальность операции и состояние лимфатических узлов (см. табл. 2). Полученные результаты говорят о высокой значимости «хирургического» фактора и необходимости максимально радикального выполнения нефрэктомии с тромбэктомией. Влияние местной распространенности опухоли на отдаленные результаты лечения больных раком почки с венозной инвазией, имеющих согласно действующей классификации унифицированную стадию T₃, указывает на необходимость выделения различных подгрупп в рамках существующей классификации рака почки.

Наличие отдаленных метастазов в сочетании с инвазией НПВ до недавнего времени считалось прямым противопоказанием к операции [23,26]. Однако в связи с появлением консервативных методов воздействия на метастазы ряд авторов пересмотрел эту позицию. Так, Slaton J.W. и соавт. [27], изучив результаты комбинированного лечения 15 больных раком почки с тромбозом НПВ и метастазами в легкие, кости, забрюшинные лимфатические узлы, печень и противоположный надпочечник, пришли к заключению, что у отдельных пациентов с метастазами нефрэктомия с тромбэктомией в сочетании с терапией модификаторами биологического ответа может улучшить качество жизни и выживаемость. Другим аргументом в поддержку активной тактики у больных с отдаленными метастазами является работа Naiton J. и соавт. [28], показавшая, что 5-летняя выживаемость после тромбэктомии у пациентов с протяженными тромбами и ограниченным числом метастазов не отличается от результатов хирургического лечения у больных без метастазов и составляет 17%. В нашем исследовании выживаемость больных с метастазами в лимфатические узлы и отдаленными метастазами значительно уступала таковой у пациентов, не имеющих вторичных опухолевых очагов. Тем не менее заслуживает внимания то, что 2 из 21 больного с отдаленными метастазами на момент нефрэктомии с тромбэктомией и 2 из 29 пациентов с метастазами в лимфатические узлы прожили более 5 лет. Таким образом, активная хирургическая тактика у больных метастатическим раком почки с инвазией НПВ оправдана у отдельных пациентов с хорошим соматическим статусом и должна входить в круг рассматриваемых вариантов комбинированного лечения.

Выводы

Хотя венозная инвазия ухудшает выживаемость больных раком почки, радикально выполненная операция дает шанс на продление жизни и выздоровление независимо от протяженности опухолевого тромба. С появлением эффективных методов лекарственного воздействия выделение групп различного прогноза может оказаться полезным для решения вопроса о назначении адъювантного лечения.

Литература

1. Давыдов М.И., Аксель Е.М. Злокачественные новообразования в России и странах СНГ в 2002 г. — М., 2004.
2. Аляев Ю.Г. Расширенные, комбинированные и органосохраняющие операции при раке почки. Дисс... докт. мед. наук. — М., 1989.
3. Skinner D.G., Pritchett T.R., Leiskovsky G. et al. Vena caval involvement by renal cell carcinoma. Surgical resection provide meaningful long-term survival // Ann Surg. — 1989. — S. 210:3, 387—392.
4. Skinner D.G., Pfister R.F., Colvin R. Extension of renal cell carcinoma into the vena cava: the rationale for aggressive surgical management // J. Urol. — 1972. — May;107(5):711—6.
5. Abdelsayed M.A., Bissada N.K., Finkbeiner A.E., Redman J.F. Renal tumors involving the inferior vena cava: plan for management // J. Urol. — 1978. 120:153—155.
6. Матвеев В.Б. Хирургическое лечение осложненного венозной инвазией и метастатического рака почки // Дисс... докт. мед. наук. — М., 2002.
7. O'Donohoe M.K., Flanagan F., Fitzpatrick J.M., Smoth J.M. Surgical approach to inferior vena caval extension of renal cell carcinoma. // Br.J.Urol. — 1987. — 60:492—496.
8. Nelson J.B., Marshall F.F. Surgical treatment of locally advanced renal cell carcinoma.

- noma. In: Genitourinary Oncology. N.J. Vogelzang, P.T. Scardino, W.U. Shipley, D.S. Coffey Eds. — P. 183—201. — Lippincott Williams & Wilkins. — Philadelphia, 2000.
9. Marshal F.F., Reitz B.A. Technique for removal of renal cell carcinoma with suprahepatic vena cava thrombus // Urol. Clin. North. Am. — 1986. — 13:551—557.
 10. Paul J.G., Rhodes D.B., Skow J.R. Renal cell carcinoma presenting as right atrial tumor with successful removal using cardiopulmonary bypass. // Ann. Surg. — 1975. — 181:471—473.
 11. Novick A.C., Stroom S.B. Surgery of the kidney. In Walsh P.C., Retz A.B., Stamey T.A., Vaughan E.D. (Eds): Campbell's Urology. — 6th ed. — P. 2413—2500. — W.B.Saunders, Philadelphia, 1992.
 12. Clayman R.V., Gonzales R., Fraley E.E. Renal cell cancer invading the inferior vena cava: clinical review and anatomical approach // J.Urol. — 1980. — 123: 157.
 13. Marshall V.F., Middleton R.G., Holswade G.R. et al. Surgery for renal cell carcinoma in the vena cava // J. Urol. — 1970. — 103:414.
 14. Belis J.A., Levinson M.E., Pae W.E. Jr. Complete radical nephrectomy and vena caval thrombectomy during circulatory arrest. // J.Urol. — 1999. — 163:434—436.
 15. Nagasaka S., Taniguchi S., Kobayashi S. et al. Successful treatment of intraoperative pulmonary tumor embolism from renal cell carcinoma. Heart Vessels. — 1997. — 12:199—202.
 16. Staehler G., Brkovic D. The role of radical surgery for renal cell carcinoma with extension into the vena cava // J.Urol. — 1999. — 163:1671—1675.
 17. Davydov M., Matveev V., Matveev B. et al. Surgical management of RCC with intrapericardiac IVC extension: diaphragmatic approach to the intrapericardiac IVC. Suppl // Eur.J.Urol. — 2002. — 1: 189 abstr.10 (Video 16).
 18. Vicente Prados E.J., Tallada Bunuel M., Pastor J. et al. [Renal adenocarcinoma with vena cava invasion: current status of its diagnosis and treatment using total segmentary cavectomy] // Arch. Esp. Urol. — 1998. — 51:35—41.
 19. Swierzewski D.J., Swierzewski M.J., Libertino J.A. Radical nephrectomy in patients with renal cell carcinoma with venous, caval, and atrial extension // Amer.J.Surg. — 1994. — 168:205.
 20. Novick A.C., Kaye M.C., Cosgrove D.M. et al. Experience with cardiopulmonary bypass and deep hypothermic circulatory arrest in the management of retroperitoneal tumors with large vena cava thrombi // Ann.Surg. — 1990. — 212:472.
 21. Sossa R.E., Muecke E.C., Vaughan E.D.Jr. et al. Renal Cell Carinoma extending into the inferior vena cava: the prognostic significance of the level of vena cava involvement // J. Urol. — 1984. — 132:1097.
 22. Cherrie R.J., Goldman D.G., Lindner A. et al. Prognostic implications of vena caval extention of renal cell carcinoma // J.Urol. — 1982. — 128:910.
 23. Hatcher P.A., Anderson E.E., Paulson D.F. et al. Surgical management and prognosis of renal cell carcinoma invading the vena cava // J.Urol. — 1991. — 145:20.
 24. Polascik T.J., Partin A.W., Pound C.R. Frequent occurrence of metastatic disease in patients with renal cell carcinoma and intrahepatic or supradiaphragmatic intracaval extension treated with surgery: an outcome analysis // Urology. — 1998. — 52:995—999.
 25. Glazer A.A., Novick A.C. Long-term Followup after surgical treatment for renal cell carcinoma extending into the reght atrium // J.Urol. — 1996. — 155: 448—450.
 26. Neves R.G., Zincke H. Surgical treatment of renal cancer with vena cava extension // Br.J.Urol. — 1987. — 59:390—395.
 27. Slaton J.W., Balbay M.D., Levy D.A. et al. Nephrectomy and vena cava thrombectomy in patients with metastatic renal cell carcinoma // Urology. — 1997. — 50:673—677.
 28. Naiton J., Kaplan A., Dorey F. et al. Metastatic Renal Cell Carcinoma with Concurrent Inferior Vena Caval Invasion: Long-Term Survival after Combination Therapy with Radical Nephrectomy, Vena Caval Thrombectomy and Postoperative Immunotherapy // J. Urol. — 1999. — 162:46—50.

Кистозные опухоли почек и осложненные почечные кисты: диагностика и лечение

А.С. Переверзев¹, Ю.А. Илюхин², Д.В. Щукин¹, В.В. Мегера¹, А.В. Шусь¹

Харьковская медицинская академия последипломного образования ¹, Белгородская областная клиническая больница ²

Cystics renal tumours and complex renal cysts: diagnostic and treatment

A.S. Pereverzev, Y.A. Iluchin, D.V. Shukin, V.V. Megera, A.V. Shus

Differential diagnosis of atypical renal cysts and renal cell carcinoma remains difficult. We analyzed the accuracy of currents methods of visual diagnosis (US, CT, MRT and cyst puncture) in this patients.

Surgical exploration was performed in 15 patients. The pathological specimens were compared retrospectively with results of different methods of diagnostics. The classification of Bosniak was used.

From all 15 lesions 47,7% proved to be malignant. Our results suggest that radiological techniques are not well suites for differentiation of cystics masses Bosniak II and III. Accuracy and specificity of cyst puncture was 71,4% and 77,8%.

Mean type of treatment is nephron-sparing surgery. The features of progression of tumor at follow-up 42 months are not fixed.

Приблизительно 5—7% объемных образований почек нельзя четко охарактеризовать с помощью современных методов визуальной диагностики [9,15]. К ним относятся новообразования, которые невозможно отнести ни к простым почечным кистам, ни к солидным структурам. Эти неопределенные массы могут быть представлены как злокаче-

ственной, так и доброкачественной патологией. При этом у специалиста по лучевой диагностике возникает весьма непростой вопрос: как дифференцировать кистозные опухоли почек и осложненные почечные кисты?

Отличительной чертой обоих видов новообразований является наличие выраженного жидкостно-