

Лимфаденэктомия у больных раком почки

И.Г. Русаков, Б.Я. Алексеев, А.С. Калпинский

Московский научно-исследовательский онкологический институт им. П.А. Герцена

LYMPHADENECTOMY IN PATIENTS WITH RENAL-CELL CARCINOMA

I.G. Rusakov, B.Ya. Alekseyev, A.S. Kalpinsky

P.A. Herzen Moscow Research Oncological Institute

Sixty hundred and twenty-six case histories of patients with renal-cell carcinoma, who underwent nephrectomy at the Department of Oncourology, P.A. Herzen Moscow Research Oncological Institute, in November 1992 to November 2005, have been retrospectively analyzed.

Results. *Metastatic lymph nodal lesion was identified in 23 (6.49%) patients of 354 patients with renal-cell carcinoma without distant metastasis, who had undergone regional lymphadenectomy. Metastatic regional lymph nodal lesions were found in 9 (2.54%) patients on preoperative examination (as verified by ultrasound study and computed tomography). Metastatic lymph nodal lesion was intraoperatively suspected in 3 (0.85%) patients. This was revealed in 11 (3.11%) patients after planned histological study.*

Conclusion. *The frequency of metastatic regional lymph nodal lesions is 3.11% in patients with early renal-cell carcinoma with unaltered regional lymph nodes, as shown by preoperative and operative examinations. In renal-cell carcinoma, the probability of metastasis into the regional lymph nodes increases in patients with a more 5-cm renal tumor, in those with non-clear or mixed carcinoma, and or those with a locally advanced tumorous process.*

Введение

В 2004 г. в России выявлено 15 397 больных со злокачественными новообразованиями почки, их доля среди всех злокачественных новообразований составила 3,95% у мужчин и 2,71% у женщин. Прирост абсолютного числа заболевших с 1994 по 2004 г. составил 59,57%. Средний возраст больных раком почки — 61 год. Ежегодно в России от рака почки умирают 7999 человек, что составляет 2,79% в структуре смертности от злокачественных новообразований. Стандартизованный показатель заболеваемости населения России злокачественными опухолями почки — 7,54 [1].

Основным методом лечения рака почки является хирургический. Принципы выполнения радикальной нефрэктомии включают раннюю перевязку почечной артерии и вены, удаление почки вместе с окружающей паранефральной клетчаткой, удаление ипсилатерального надпочечника и выполнение регионарной лимфаденэктомии [2].

Объем лимфодиссекции при почечно-клеточном раке определяется особенностями лимфатической системы и частотой развития метастазов в различных группах лимфатических узлов. При наличии опухоли правой почки метастазы выявляются в ретрокавальных, аортокавальных, латерокавальных и прекавальных лимфатических узлах. Перекрестное метастазирование отмечается редко и практически всегда сочетается с наличием гомолатеральных лимфогенных метастазов. Метастазы опухолей левой почки преимущественно локализуются в парааортальных лимфоузлах, поражение аортокавальных и контралатеральных лимфатических узлов отмечается редко. Верхней границей лимфаденэктомии является уровень ножек диафрагмы, нижней границей — бифуркация аорты и нижней полой вены [2–6].

Наличие метастазов рака почки в лимфатических узлах является одним из наиболее значимых неблагопри-

ятных факторов прогноза. Выявление регионарных метастазов снижает выживаемость больных до 5–30% [5].

Рак почки может метастазировать гематогенным и лимфогенным путем, причём с одинаковой частотой. По данным клинических исследований и аутопсий, большинство метастазов в регионарных лимфатических узлах сопровождается отдалёнными метастазами. При отсутствии метастазов в регионарных лимфатических узлах возможно поражение отдалённых лимфатических узлов [6, 7].

Целесообразность выполнения лимфаденэктомии при почечно-клеточном раке всем больным остаётся спорной.

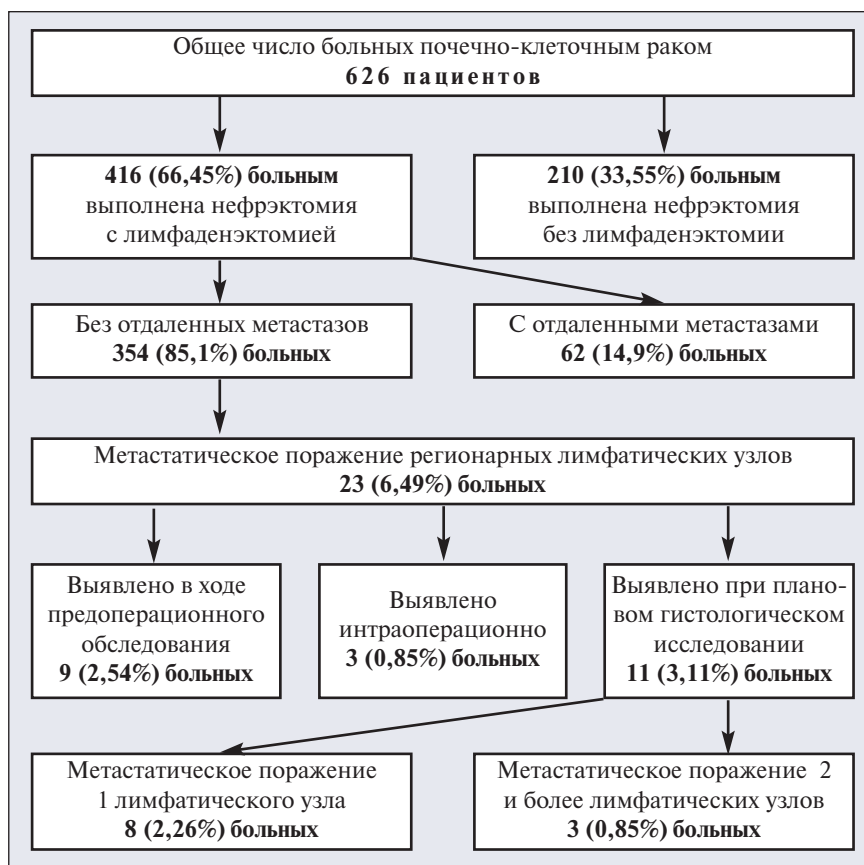
Необходимость выполнения лимфаденэктомии при распространённом раке почки не вызывает сомнений и выполняется как с целью точного стадирования, так и с целью снижения частоты местных рецидивов и увеличения выживаемости больных.

В настоящее время все больше авторов как в нашей стране, так и за рубежом ставят под сомнение необходимость выполнения лимфаденэктомии у больных раком почки I–II стадий при визуально неизменённых лимфоузлах, обосновывая это низкой частотой обнаружения метастазов в регионарных лимфатических узлах.

Целью настоящего исследования было оценить частоту выявления метастазов в регионарных лимфатических узлах после нефрэктомии с лимфаденэктомией у больных раком почки без признаков опухолевого поражения лимфатических узлов по данным предоперационного обследования.

Материалы и методы

Проведен ретроспективный анализ 626 историй болезни больных почечно-клеточным раком, которым была выполнена нефрэктомия в отделении онкоурологии МНИОИ им. П. А. Герцена в период с ноября 1992 г. по ноябрь 2005 г. В 416 (66,45%) случаях выполняли нефрэктомию в сочетании с парааортальной и парака-



Характеристика оперированных больных почечно-клеточным раком

вальной лимфаденэктомией и в 210 (33,55%) случаях — нефрэктомии без лимфаденэктомии. В группе больных с выполненной лимфаденэктомией по данным клинического обследования в 62 (14,9%) случаях выявлен генерализованный рак почки и в 354 (85,1%) случаях отдаленных метастазов не определялось (см. схему).

Средний возраст пациентов 55,67 + 11,48 года (16–80 лет). Из 354 больных 190 (53,67%) мужчин и 164 (46,33%) женщины. Опухолевое поражение правой почки встречалось в 54%, левой почки в 46% случаев. Средний размер опухоли почки составил 7,12 + 3,67 см (0,4–26 см), среднее количество удаленных лимфатических узлов 7,41

Таблица 1. Распределение по стадиям больных раком почки с выполненной нефрэктомией и параортальной/паракавадной лимфаденэктомией

Клиническая стадия	Число больных абс.	%	Патоморфологическая стадия	Число больных абс.	%
I (T1N0M0)	148	41,81	I (pT1N0M0)	140	42,31
II (T2N0M0)	112	31,64	II (pT2N0M0)	105	31,72
III (T3N0M0)	94	26,55	III (pT3N0M0)	82	24,77
IV (T4N0M0)	0	0	IV (pT4N0M0)	4	1,2
Всего:	354	100	Всего:	331	100

+ 4,83 (1–27). По данным планового патоморфологического исследования светлоклеточный почечно-клеточный рак диагностировали в 91,82 %, другие виды — в 4,83% и сочетание светлоклеточного вида с другими видами почечно-клеточного рака — в 3,35 % случаев.

По данным клинического обследования у 148 (41,81%) пациентов диагностирована I стадия (T1N0M0), у 112 (31,64%) больных — II стадия (T2N0M0), у 94 (26,55%) — III стадия (T3N0M0). По данным патоморфологического исследования удаленного препарата у 140 (42,31%) больных выявлена I стадия (pT1N0M0), у 105 (31,72%) больных — II стадия (pT2N0M0), у 82 (24,77%) — III (pT3N0M0), у 4 (1,2%) — IV (pT4N0M0); у 23 (6,49%) больных определялось метастатическое поражение регионарных лимфатических узлов (табл. 1).

На предоперационном этапе всем больным выполняли ультразвуковое исследование и компьютерную томографию почек, забрюшинного пространства и брюшной полости.

Техника выполнения радикальной нефрэктомии. Оперативное вмеша-

тельство выполняли трансперитонеальным доступом посредством верхнесрединной или косой лапаротомии. После ревизии органов брюшной полости доступ в забрюшинное пространство осуществляли по линии Тольды в латеральном канале, в зависимости от стороны опухолевого поражения мобилизовали восходящий и нисходящий отделы ободочной кишки, двенадцатиперстную кишку. Производили мобилизацию медиальной поверхности почки, рассекали соединительную ткань над магистральными сосудами — аортой и нижней полой веной, выделяли почечную вену и артерию. Последовательно накладывали кровоостанавливающие зажимы на почечную артерию и вену, после чего произво-

дили их пересечение и перевязку. Мочеточники мобилизовали и пересекали в нижней трети. Выделяли яичковые или яичниковые сосуды, которые пересекали и перевязывали на зажимах. В случае выполнения нефроадреналэктомии пересекали и перевязывали сосуды надпочечников. Почки с паранефральной клетчаткой окончательно мобилизовали по передней, задней и латеральной поверхностям и удаляли. При опухолях правой почки выполняли лимфа-

денэктомии с удалением латерокавальных, аортокавальных, ретрокавальных и прекавальных лимфатических узлов. При опухолях левой почки выполняли лимфодиссекцию с удалением латероаортальных, ретроаортальных и преаортальных лимфатических узлов. Верхней границей лимфаденэктомии считали ножки диафрагмы, нижней – бифуркацию аорты. Весь оперативный материал отправляли на плановое гистологическое исследование.

Результаты

Из 354 больных раком почки без отдаленных метастазов, перенесших нефрэктомии с регионарной лимфаденэктомией, у 23 (6,49%) выявлено метастатическое поражение лимфатических узлов. По данным клинического обследования у 5 (21,7%) больных диагностирована II стадия (T2N0M0), у 18 (78,3%) – III (T3N0M0) (табл. 2). Светлоклеточный вариант почечно-клеточного рака в этой группе выявлен у 18 (78,26%) больных, другие варианты – у 3 (13,04%) больных, сочетание светлоклеточного вида с другими видами почечно-клеточного рака – у 2 (8,7%) (см. схему).

У 9 (2,54%) больных метастатическое поражение регионарных лимфатических узлов установлено на предоперационном этапе (данные УЗИ, КТ органов брюшинного пространства). В этой группе преобладали больные с множественным поражением лимфатических узлов (IV стадия, pT1–4N2M0) – 6 (66,67%) больных, у 3 (33,33%) пациентов отмечалось поражение 1 лимфатического узла (III стадия, pT3N1M0). Среди больных с лимфогенными метастазами, диагностированными до операции, у 1 (11,11%) пациента выявлена первичная опухоль pT1, у 6 (66,67%) больных – pT3, у 1 (11,11%) – pT2 и у 1 (11,11%) – pT4. Средний размер опухоли почки у больных этой группы составил 9,61 + 5,18 см (5–20 см), среднее количество удаленных лимфатических узлов – 13 + 4,24 (10–16), средний возраст больных этой группы – 55,4 + 11,3 года (34–72 лет) (табл. 3).

У 14 (3,95%) больных метастатическое поражение лимфоузлов установлено при плановом гистологическом

исследовании препаратов. В 9 (64,28%) случаях метастазы почечно-клеточного рака были выявлены в 1 лимфатическом узле (III стадия, pT2–3N1M0) в виде микрофокуса или с полным замещением ткани лимфоузла, у 5 больных (35,72%) – в двух и более лимфатических узлах (IV стадия, pT1–4N2M0). Преобладали пациенты с pT3 – 7 (50%) и с pT2 – 5 (35,72%), реже с pT1 – 1 (7,14%) и pT4 – 1 (7,14%). У 3 (0,85%) из 14 больных интраоперационно было заподозрено метастатическое поражение лимфатических узлов, у 11 (3,11%) больных метастатическое поражение

Таблица 3. Средние показатели в группах

Показатель	Метастатическое поражение регионарных лимфатических узлов		p
	установленное в ходе предоперационного обследования	установленное в ходе планового гистологического исследования	
Средний возраст больных, годы	55,4	57,85	0,3
Средний размер опухоли почки, см	9,61	10,82	0,28
Среднее количество удаленных лимфатических узлов	13	9	0,23

лимфатических узлов было выявлено только после планового гистологического исследования (см. схему). Размер опухоли почки у пациентов этой группы варьировал от 6 до 25 см (средний – 10,82 + 4,78 см). Среднее количество удаленных лимфатических узлов составило 9,33 + 6,26 (3–24), средний возраст больных этой группы – 57,85 + 10,58 года (43–76 лет). Количество выявленных лимфатических узлов с метастазами почечно-клеточного рака варьировало от 1 до 8 (среднее – 2; табл. 4).

При проведении многофакторного регрессионного нелинейного анализа выявлена статистически достоверная корреляция между наличием метастазов в регионарных лимфатических узлах и размером опухоли почки (p<0,01), а также клинической стадией заболевания (p<0,01). Корреляция между наличием метастазов в регионарных лимфатических узлах и количеством удаленных лимфатических узлов статистически недостоверна (p>0,09), зависимость от возраста и степени дифференцировки клеток почечно-клеточного рака также статистически незначима. Проведен статистический анализ данных частоты метастазирования в регионарные лимфатические узлы в зависимости от патоморфологического вида почечно-клеточного рака. Метастазы чаще выявляли при сочетании светлоклеточного вида с другими видами почечно-клеточного рака, чем только при светлоклеточном виде рака почки (точный критерий Фишера, p=0,03).

Больные раком почки с выполненной нефрэктомией и параортальной/паракавальной лимфаденэктомией были разделены на группы в зависимости от размера опухоли и метастатического поражения регионар-

Таблица 2. Распределение по клиническим стадиям больных раком почки с метастатическим поражением лимфатических узлов

Клиническая стадия	Число больных	
	абс.	%
I (T1N0M0)	0	0
II (T2N0M0)	5	21,7
III (T3N0M0)	18	78,3
Всего:	23	100

Таблица 4. Распределение по стадиям pT больных раком почки с метастазами в лимфатических узлах

Стадия pT	Метастатическое поражение регионарных лимфатических узлов установленное в ходе предоперационного обследования		поражение регионарных лимфатических узлов установленное в ходе планового гистологического исследования	
	абс.	%	абс.	%
pT1	1	11,11	1	7,14
pT2	1	11,11	5	35,72
pT3	6	66,67	7	50
pT4	1	11,11	1	7,14
Всего:	9	100	14	100

ных лимфатических узлов (табл. 5). Выделяли 6 групп: с размером опухоли почки от 0 до 5 см (1-я группа), от 5,1 до 10 см (2-я), от 10,1 до 15 см (3-я), от 15,1 до 20 см (4-я), от 20,1 до 25 см (5-я), от 25,1 до 26 см (6-я), частота выявления метастазов почечно-клеточного рака в регионарных лимфатических узлах составила 0,8; 7,97; 25; 33,3, 50 и 0% соответственно. При статистическом анализе данных по методу Пирсона отмечено статистически достоверное увеличение частоты метастазирования в регионарные лимфатические узлы при размере опухоли более 5 см в диаметре ($p < 0,007$).

Обсуждение

По результатам проведенного нами ретроспективного анализа, частота метастатического поражения регионарных лимфатических узлов у больных почечно-клеточным раком на ранних стадиях с неизменными по данным предоперационного обследования и интраоперационно регионарными лимфатическими узлами невысока и составляет 3,11 %. Отмечена высокая статистически достоверная корреляция ($p < 0,01$) между частотой метастазирования в регионарные лимфатические узлы, размером опухоли почки и клинической стадией заболевания (чем выше клиническая стадия заболевания и больше размер опухоли почки, тем выше вероятность метастатического поражения регионарных лимфатических узлов). Также выявлено статистически достоверное различие частоты метастазирования в регионарные лимфатические узлы в зависимости от патоморфологического вида почечно-клеточного рака; метастазы в регионарных лимфатических узлах чаще выявляли при смешанном виде почечно-клеточного рака ($p = 0,03$). При размере опухоли более 5 см в диаметре отмечено высокое статистически достоверное увеличение частоты метастазирования в регионарные лимфатические узлы ($p < 0,007$).

В мировой литературе широко дискутируется вопрос целесообразности лимфаденэктомии при раке почки ранних стадий. Множество исследований посвящено изучению частоты метастазирования в зависимости от размера опухоли почки, уровня дифференциров-

ки ее клеток, а также патоморфологического вида опухоли.

M.L. Blute и соавт. [8] из клиники Мейо изучали патоморфологические особенности почечно-клеточного рака с целью определения вероятности метастатического поражения регионарных лимфатических узлов при выполнении радикальной нефрэктомии. Из 1652 больных раком почки без отдаленных метастазов 697 (42%) пациентам не выполняли лимфаденэктомию (pNx), у 887 (54%) пациентов не обнаружено метастазов в регионарных лимфатических узлах, у 57 (3%) больных выявлено метастатическое поражение одного регионарного лимфатического узла (pN1), у 11 (1%) больных – два и более пораженных лимфатических узла (pN2). Авторы провели многофакторный регрессионный анализ и выявили статистически значимую корреляцию между наличием метастазов почечно-клеточного рака в регионарных лимфатических узлах и такими факторами, как уровень дифференцировки клеток опухоли почки 3 и 4 ($p < 0,001$), присутствие в опухоли саркоматоидного компонента ($p < 0,001$), размеры опухоли почки 10 см и более ($p = 0,005$), патоморфологическая стадия опухоли pT3 или pT4 ($p = 0,017$) и распад опухоли ($p = 0,051$) [8].

В исследовании P. Ditunno и соавт. [9] проведен ретроспективный анализ данных 97 пациентов с почечно-клеточным раком, наблюдавшихся с 1983 по 1989 г. Всем больным выполняли радикальную нефрэктомию, дополненную расширенной забрюшинной лимфаденэктомией, включающей удаление лимфатических узлов в воротах почки, паракавадных, парааортальных и межаortoкавадных лимфоузлов. Метастазы в лимфатических узлах выявлены в 6,2% случаев. Авторы установили статистически достоверную корреляцию между стадией, уровнем дифференцировки опухоли и частотой метастазирования в лимфатические узлы ($p < 0,01$) [9].

А. Minervini и соавт. [10] считают выполнение регионарной лимфаденэктомии нецелесообразным при отсутствии измененных лимфатических узлов по данным предоперационного обследования и интраоперационной ревизии. 167 больных раком почки на различных стадиях подвергали хирургическому лечению: 108 больным выполнена нефрэктомия без регионарной лимфаденэктомии, у 59 она дополнена лимфаденэктомией. У 49 больных не было макроскопических признаков поражения лимфоузлов как до, так и во время операции. При гистологическом исследовании материала лишь у 1 (2%) человека из 49 микроскопически было обнаружено метастатическое поражение лимфатических узлов [10].

В работе S.E. Canfield и соавт. [11] у 40 (1,5%) из 2643 больных раком почки выявлено метастатическое поражение регионарных лимфатических узлов без отдаленных метастазов. Авторы отметили, что частота метастазирования в регионарные лимфатические узлы не зависит от размера опухоли почки, уровня дифференцировки клеток опухоли, патоморфологического вида опухоли, наличия метастазов в отдаленных органах. Авторы считают, что выполнение регионарной лимфаденэктомии при почечно-клеточном раке нецелесообразно [11].

В работе S.E. Canfield и соавт. [11] у 40 (1,5%) из 2643 больных раком почки выявлено метастатическое поражение регионарных лимфатических узлов без отдаленных метастазов.

ленных метастазов. При этом средний размер опухоли составил 11 см. Патоморфологическая стадия T1 выявлена в 3% случаев, T2 – в 17%, T3a – в 30%, T3b – в 47% и T4 – в 3%. Выход в паранефральную клетчатку верифицирован у 77% пациентов, а положительные края идентифицированы у 17% больных. Патоморфологическая стадия N1 установлена у 30% пациентов, N2 – у 70%. При гистологическом исследовании в 63% случаев выявлен светлоклеточный вариант почечно-клеточного рака, а в 17% – папиллярный вариант. У 20 % пациентов определялся саркоматоидный вариант рака почки. Распространение метастазов за пределы капсулы лимфатического узла установлено в 70% случаев [11].

Исследователи обсуждают не только вопросы целесообразности выполнения лимфаденэктомии при раке почки ранних стадий, но и ее объем.

Несколько иные результаты получили А. Herrlinger и соавт. [12], которые провели проспективное наблюдение 511 больных, 320 из которых была выполнена расширенная лимфаденэктомия и 191 – избирательное удаление лимфатических узлов (лимфатические узлы или не были удалены, или только немногие из них были взяты с целью правильного стадирования заболевания). В анализ включали пациентов без отдаленных метастазов и не старше 72 лет. Частота выявления метастатически пораженных лимфатических узлов у больных в группе с выполненной расширенной лимфаденэктомией составила 17,5%, в группе больных с селективным удалением лимфатических узлов – 10% [12].

В другом исследовании С. Terrone и соавт. [13] провели ретроспективный анализ 725 случаев заболевания почечно-клеточным раком. Лимфаденэктомия была выполнена 608 (83,8%) больным, метастазы в лимфатических узлах обнаружены у 83 (13,6%) больных. Авторы проследили прямую корреляционную взаимосвязь между количеством удаленных лимфатических узлов и процентом выявления метастазов в них. Количество удаляемых лимфоузлов при выполнении лимфаденэктомии в случае почечно-клеточного рака должно быть более 12 [13].

Важным прогностическим фактором частоты метастазирования в регионарные лимфатические узлы является размер опухоли почки. По данным большинства исследователей, с увеличением диаметра опухоли возрастает частота как регионарного, так и отдаленного метастазирования.

К. Hashimoto и соавт. [14] оценивали взаимосвязь между метастазами в регионарные лимфатические узлы и размером опухоли у пациентов с почечно-клеточным раком без отдаленных метастазов. В исследование включено 234 из 247 пациентов с локализованным ра-

Таблица 5. *Распределение больных с выполненной нефрэктомией и параортальной/паракавальной лимфаденэктомией в зависимости от размера опухоли и метастатического поражения регионарных лимфатических узлов*

Характеристика	Размер опухоли, см					
	0–5	5,1–10	10,1–15	15,1–20	20,1–25	25,1–26
N0	117	150	28	2	1	1
N+	1	13	7	1	1	
Всего	118	163	35	3	2	1
Частота метастазирования, %	0,8	7,97	25	33,3	50	0
p		0,0067	< 0,001	< 0,001	< 0,001	

ком почки, которым выполнена радикальная нефрэктомия с лимфаденэктомией в период с 1985 по 1999 г. Больные были разделены на 3 группы в зависимости от размера опухоли на основании данных КТ-исследования, выполненного до операции: 4,0 см и меньше (1-я группа), 4,1–7,0 см (2-я) и 7,1 см и больше (3-я). Частота метастазирования в лимфатические узлы была оценена в каждой группе. У 11 (4,7 %) из 234 пациентов были выявлены метастазы в регионарные лимфоузлы. Частота метастатического поражения лимфатических узлов составила 4,0; 2,3 и 8,4% в 1, 2 и 3-й группах соответственно ($p = 0,79$) [14].

По данным Н. Matsuyama и соавт. [15], из 100 больных, включенных в исследование, метастазы в лимфатические узлы были обнаружены у 7 (7%). Из 40 пациентов с опухолью почки pT1a (размер опухоли < 4 см), 1 (2,5%) больной имел метастаз в лимфатический узел. Пациенты с метастазами в регионарные лимфоузлы имели значительно большие по размеру опухоли, чем больные без регионарных метастазов (8,9 против 5,5 см; $p < 0,05$). Авторы полагают, что размер опухоли – основной прогностический фактор опухолевой прогрессии. При опухолях почки T1a лимфаденэктомия может не выполняться [15].

По результатам исследования Ю.Г. Аляева и соавт. [4] из урологической клиники ММА им. И.М. Сеченова, у 12 (9,6%) из 125 больных, которым выполнялась лимфаденэктомия, обнаружены метастазы в регионарных лимфатических узлах, причем у 8 из них эти метастазы были микроскопическими.

По данным А.Н. Wille и соавт. [16], при проведении лапароскопической нефрэктомии из 100 больных метастатическое поражение регионарных лимфатических узлов было обнаружено у 3 (3%) человек. Стадия pT1 верифицирована в 66 (66%) случаях, pT2 – в 11 (11%), pT3 – в 19 (19%).

По данным С. Terrone и соавт. [17], из 618 больных раком почки с выполненной радикальной нефрэктомией и лимфаденэктомией метастазы почечно-клеточного рака в регионарных лимфатических узлах выявлены у

14,2%. Среднее число удаленных лимфатических узлов – 13 (1–35), а среднее число метастатически пораженных регионарных лимфатических узлов – 3 (1–18).

Таким образом, метастатическое поражение лимфатических узлов у больных раком почки I–II стадий остается невысоким и целесообразность выполнения лимфаденэктомии на ранних стадиях процесса сомнительна. Об этом говорят и предварительные данные единственного рандомизированного исследования по этой проблеме (EORTC 30881), начатого EORTC Genitourinary Group в 1988 г., целью которого было установить, какой метод является более эффективным при почечно-клеточном раке: лимфаденэктомия в сочетании с радикальной нефрэктомией или только радикальная нефрэктомия. Исследователи проводили предоперационное стадирование опухоли почки и обсуждение ее резектабельности. Больных рандомизировали на 2 группы: группу больных, которым выполняли радикальную нефрэктомию в сочетании с лимфаденэктомией, и группу, которой выполняли только радикальную нефрэктомию. После операции всех больных наблюдали до прогрессирования заболевания или смерти. Из 772 рандомизированных пациентов 41 был исключен, 383 пациентам выполнили радикальную нефрэктомию с лимфаденэктомией, 389 больным – только радикальную нефрэктомию. Частота осложнений в этих двух группах значительно не различалась. Из 336 пациентов, которым была выполнена лимфаденэктомия, у 325 отсутствовали метастазы в лимфатические узлы. Доля метастазов в незаподозренных лимфоузлах оказалась низкой и составила 3,3% [18].

В связи с улучшением ранней диагностики рака почки частота метастатического поражения неиз-

менных лимфоузлов уменьшилась с 30% в наблюдениях Робсона до 3,3% в группе больных, включенных в протокол EORTC 30881, изучающий роль лимфаденэктомии. Точных критериев отбора пациентов, которым показана лимфодиссекция, не существует. Основными аргументами в пользу выполнения лимфаденэктомии остаются точное стадирование и уменьшение частоты местных рецидивов [3, 19, 20].

Выводы

Частота метастатического поражения регионарных лимфатических узлов у больных почечно-клеточным раком, перенесших нефрэктомию с регионарной лимфаденэктомией, составила 6,49%, что соответствует данным мировой литературы (частота выявления метастазов в регионарных лимфатических узлах составляет от 1,5 до 17,5% [8–20]). В 2,54% случаев метастатическое поражение регионарных лимфатических узлов было установлено на этапе предоперационного обследования, у 0,85% пациентов метастатическое поражение лимфатических узлов заподозрено интраоперационно и у 3,11% больных метастатическое поражение лимфатических узлов выявлено после планового гистологического исследования. Учитывая низкую частоту метастазирования в регионарные лимфатические узлы на ранних стадиях почечно-клеточного рака, выполнение регионарной лимфаденэктомии всем больным нецелесообразно. Вероятность метастазирования в регионарные лимфатические узлы при раке почки возрастает у больных с опухолью почки размером более 5 см в диаметре, с несветлоклеточным или смешанным видом почечно-клеточного рака и у пациентов с местно-распространенным характером опухолевого процесса.

Литература

1. Чиссов В.И., Старинский В.В., Петрова Г.В. Злокачественные новообразования в России в 2004 г. М., 2006.
2. Mickisch G., Carballido J., Hellsten S. et al. Guidelines on renal cell cancer. *Eur Urol* 2001; 40:252–5.
3. Mickisch G.H. Lymphatic metastases in renal cell carcinoma. What is the value of operation and adjuvant therapy? *Urologe A* 1999; 38(4):326–31.
4. Aliaev Iu.G., Sapin M.R., Bocharov V.Ia. et al. Scope of lymphadenectomy in organ-sparing operations in kidney cancer patients. *Urologia* 2003; (2):3–7.
5. Матвеев Б.П. Клиническая онкоурология. М., 2003.
6. Patrick C., Walsh M.D. *Campbell's Urology*. 1998. 7th ed.
7. Shimazui T., Kawai K., Akaza H. Renal cell carcinoma. *Gan To Kagaku Ryoho* 2004; 31(12):2073–5.
8. Blute M.L., Leibovich B.C., Chevillie J.C. et al. A protocol for performing extended lymph node dissection using primary tumor pathological features for patients treated with radical nephrectomy for clear cell renal cell carcinoma. *J Urol* 2004; 172(2):465–9.
9. Ditunno P., Traficante A., Battaglia M. et al. Role of lymphadenectomy in renal cell carcinoma. *Prog Clin Biol Res* 1992; 378:169–74.
10. Minervini A., Lilas L., Morelli G. et al. Regional lymph node dissection in the treatment of renal cell carcinoma: is it useful in patients with no suspected adenopathy before or during surgery? *BJU Int* 2001; 88(3):169–72.
11. Canfield S.E., Kamat A.M., Sanchez-Ortiz R.F. et al. Renal cell carcinoma with nodal metastases in the absence of distant metastatic disease (clinical stage TxN1–2M0): the impact of aggressive surgical resection on patient outcome. *J Urol* 2006; 175(3 Pt 1):864–9.
12. Herrlinger A., Schrott K.M., Schott G., Sigel A. What are the benefits of extended dissection of the regional renal lymph nodes in the therapy of renal cell carcinoma. *J Urol* 1991; 146(5):1224–7.
13. Terrone C., Guercio S., De Luca S. et al. The number of lymph nodes examined and staging accuracy in renal cell carcinoma. *BJU Int* 2003; 91(1):37–40.
14. Hashimoto K., Hisasue S., Yanase M. et al. Tumor size and regional lymph node metastasis in patients with M0 renal cell carcinoma: analysis in those having regional lymph node dissection. *Hinyokika Kyo* 2005; 51(9):621–5.
15. Matsuyama H., Hirata H., Korenaga Y. et al. Clinical significance of lymph node dissection in renal cell carcinoma. *Scand J Urol Nephrol* 2005; 39(1):30–5.
16. Wille A.H., Roigas J., Deger S. et al. Laparoscopic radical nephrectomy: indications, techniques, and oncological outcome. *Urologe A* 2003; 42(2):205–10.
17. Terrone C., Cracco C., Porpiglia F. et al. Reassessing the Current TNM Lymph Node Staging for Renal Cell Carcinoma. *Eur Urol* 2006; 49(2):324–31.
18. Blom J.H., van Poppel H., Marechal J.M. et al. Radical nephrectomy with and without lymph node dissection: preliminary results of the EORTC randomized phase III protocol 30881. *EORTC Genitourinary Group. Eur Urol* 1999; 36(6):570–5.
19. Phillips C.K., Taneja S.S. The role of lymphadenectomy in the surgical management of renal cell carcinoma. *Urol Oncology* 2004; 22(3): 214–23.
20. Ebert T., Schnell D., Weissbach L. Lymph node dissection in patients with renal cell carcinoma. *Urologe A* 2005; 44(6):635–7.