

## 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 неблагоприят-

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

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

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

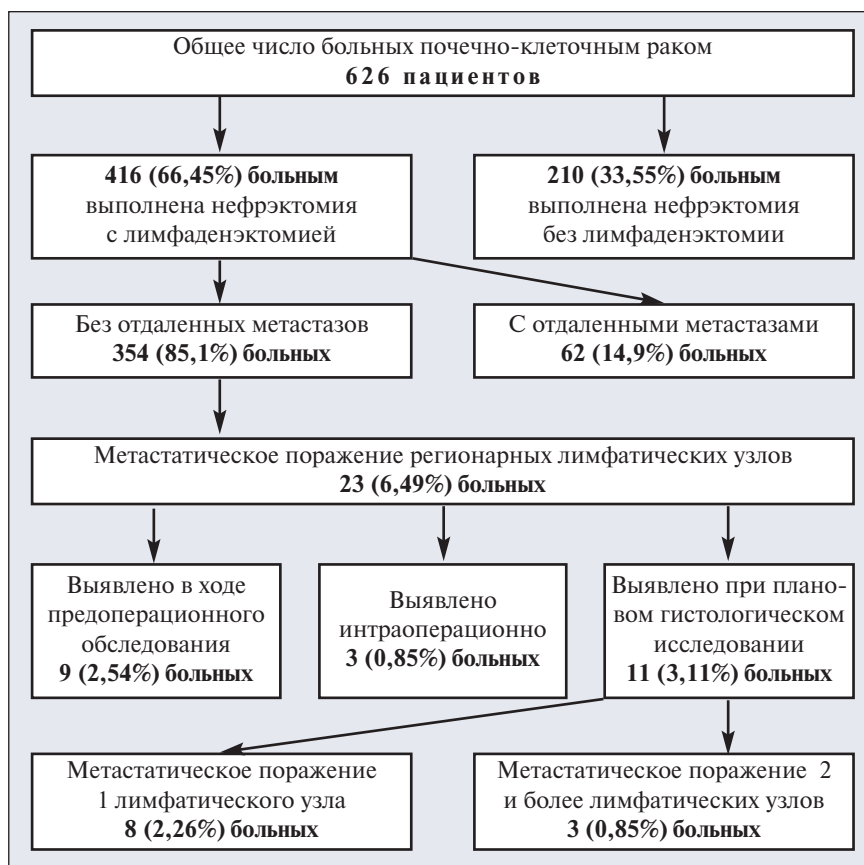
Необходимость выполнения лимфаденэктомии при распространенном раке почки не вызывает сомнений и выполняется как с целью точного стадирования, так и с целью снижения частоты местных рецидивов и увеличения выживаемости больных.

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 неизмененных 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/паракавальной лимфаденэктомией

| Клиническая стадия | Число больных<br>абс. | %     | Патоморфологическая стадия | Число больных<br>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       |       | 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 метастати-

ческое 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 межаортакавадных 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].

A. 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 отда-



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. Urologija 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., Cheville 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., Lillas 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., Hisaue 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.