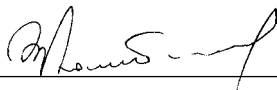


**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель министра



В.В. Колбанов

24 ноября 2003 г.

Регистрационный № 116–1103

**ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ  
РАКОМ ПОЧКИ**

Инструкция по применению

**Учреждение-разработчик:** ГУ «Научно-исследовательский институт онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова»

**Авторы:** канд. мед. наук О.Г. Суконко

## **ВВЕДЕНИЕ**

Рак почки составляет 4% от всех злокачественных новообразований у взрослых. В последнее десятилетие во всем мире наблюдается неуклонный рост заболеваемости почечно-клеточным раком. В Республике Беларусь по темпам роста рак почки находится на втором месте после рака щитовидной железы. Если в 1992 г. заболеваемость раком почки составляла 8,5 на 100 тыс. жителей, то в 2001 г. она составила 13,1 (Мощик К.В. и др., 2002).

Рак почки характеризуется непредсказуемым течением и низкой чувствительностью к химиолучевой терапии. Пятилетняя выживаемость больных колеблется в пределах 40–50%. До настоящего времени основным методом лечения является хирургический. Несмотря на более чем столетнюю историю развития хирургии рака почки (первая успешная нефрэктомия выполнена Гравитцем в 1883 г.), некоторые вопросы оперативного лечения окончательно не решены до настоящего времени. Прежде всего это относится к хирургическому доступу, объему выполняемой лимфодиссекции, техническим особенностям удаления опухолевого тромба из нижней полой вены (НПВ), необходимости адреналэктомии на стороне поражения.

В онкоурологическом отделении ГУ «НИИ онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова» за период с 1991 по 2000 г. выполнено 1 906 радикальных или расширенных операций по поводу почечно-клеточного рака. При радикальной нефрэктомии единым блоком удаляется почка с окружающей жировой клетчаткой, фасцией Герота, надпочечником и регионарными лимфоузлами. При расширенной нефрэктомии дополнительно выполняется резекция окружающих органов в случае распространения на них опухолю.

В отделении онкоурологии применяются различные трансабдоминальные доступы к почке, все виды лимфодиссекций, освоена методика удаления опухолевого тромба из НПВ.

В инструкции обобщен десятилетний опыт выполнения оперативных вмешательств при раке почки, который является основанием для разработки тактики хирургического лечения рака почки в Республике Беларусь.

*Показания к применению метода:* рак почки I–IV стадий.

*Перечень необходимого оборудования:* общехирургические и сосудистые инструменты.

## **МЕТОДИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА ПОЧКИ**

### Оперативный доступ.

Основные требования, предъявляемые к хирургическому доступу при раке почки:

1. Обеспечить перевязку почечных сосудов до проведения манипуляций на почке.
2. Провести ревизию органов брюшной полости и забрюшинного пространства с двух сторон от позвоночника.
3. Выполнить расширенную лимфодиссекцию.
4. Удалить опухолевый тромб из НПВ при его распространении до диафрагмы.
5. Осуществить расширенную операцию, если возникают показания для резекции окружающих органов и тканей.

Предъявляемым требованиям соответствует торакоабдоминальный доступ. Доступ подразделяется на экстраплевральный и трансплевральный, что зависит от распространенности опухолевого процесса.

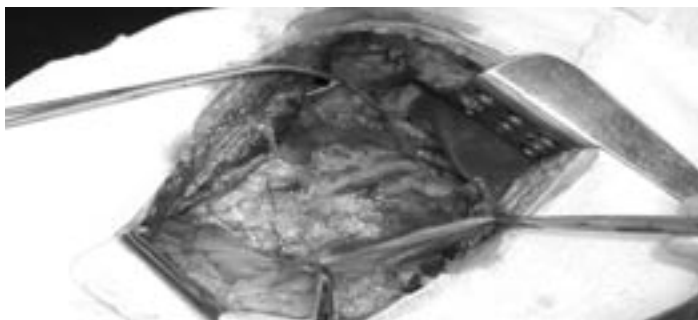
Больной располагается на противоположном боку с поворотом к поверхности операционного стола на  $45^\circ$ . Нижняя нога согнута на  $90^\circ$ , верхняя выпрямлена. Под поясничную область подкладывается или выдвигается валик, стол переразгибается.

Выполняется косая лапаротомия от прямой мышцы живота по направлению к XI, X или IX межреберьям, с люмботомией и френикотомией. При опухолях T1-T2 френикотомия выполняется редко. Уровень рассечения межреберья также зависит от стадии новообразования. При местно-распространенных опухолях (T3-T4) разрез осуществляется в X-IX межреберьях. Обнажается задний листок брюшины, покрывающий почку (рис. 1).

Параллельно и латеральнее на 2–2,5 см восходящей кишки справа или нисходящей кишки слева пересекаются задний листок брюшины и фасция Герота (рис. 2). Восходящая и двенадцатиперстная кишки справа, нисходящая слева, мобилизуются медиально, обнажая тем самым переднюю поверхность почки и область почечных сосудов (рис. 3).



*Рис. 1. Торакоабдоминальный доступ. Косая лапаротомия от прямой мышцы живота по направлению к X межреберью*



*Рис. 2. Торакоабдоминальный доступ.  
Рассечен задний листок брюшины с фасцией Герота*

Сосуды почки выделяются, перевязываются раздельно артерия, затем вена или вместе. После перевязки сосудов единым блоком удаляется почка с опухолью, окружающей жировой капсулой, фасцией Герота и регионарными лимфоузлами. Мочеточник пересекается и перевязывается в средней трети. Ложе удаленной почки дренируется трубкой через контрапертуру в поясничной области.

Париетальная брюшина может не ушиваться. Плевральная полость дренируется в VI–VII межреберьях по переднеподмышечной линии с налаживанием активного дренажа. Диафрагма ушивается отдельными узловыми швами.



*Рис. 3. Торакоабдоминальный доступ. Выделены почечные сосуды:*

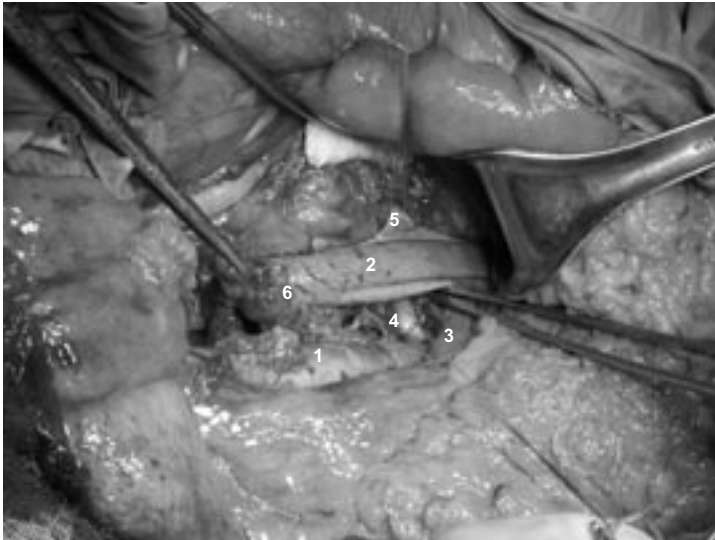
*1) почечная артерия; 2) почечная вена*

Методом выбора при опухолях Т3-Т4 является трансабдоминальный поперечный доступ типа «Шеврон». Положение больного на спине с переразгибанием операционного стола или выдвиганием валика в поясничной области.

Выполняется поперечная дугообразная лапаротомия, повторяющая ход реберной дуги ниже последней на 2–2,5 см до переднеподмышечной линии (рис. 4). Затем большой сальник и поперечно-ободочная кишка отводятся выше, а тонкий кишечник ниже и латеральнее, или во влажной пеленке укладываются на край лапаротомной раны. Выделяется и пересекается Трейцева связка. Между аортой и НПВ вертикально рассекается париетальная брюшина. Выделяется левая почечная вена, идущая впереди аорты (рис. 5). Левая почечная артерия находится ниже или позади левой почечной вены. Для определения правой почечной артерии необходимо разделение аорты и НПВ. Всегда перевязке правой почечной артерии предшествует удаление интераортокавальных лимфоузлов с окружающей жировой клетчаткой. Правая почечная артерия находится позади левой почечной вены и НПВ. Первый этап операции заканчивается перевязкой и пересечением почечной артерии в зависимости от стороны поражения (рис. 6).



*Рис. 4. Трансбрюшинный доступ типа «Шеврон». Разрез кожи*



*Рис. 5. Трансбрюшинный доступ типа «Шеврон». Нефрэктомия справа: 1) аорта; 2) нижняя полая вена; 3) левая почечная вена; 4) правая почечная артерия; 5) правая почечная вена; 6) удаляемая жировая клетчатка с лимфоузлами*



*Рис. 6. Трансабдоминальный доступ типа «Шеврон».  
Почечная артерия справа пересечена и перевязана: 1) аорта; 2) нижняя полая вена; 3) левая почечная вена; 4) культя правой почечной артерии; 5) правая почечная вена*

На втором этапе операции выделение почки осуществляется подобно торакоабдоминальному доступу. При нефрэктомии справа по правому боковому каналу рассекается париетальная брюшина. Мобилизуется восходящая ободочная кишка до печеночного изгиба и передняя поверхность двенадцатиперстной кишки. Выделяется, перевязывается и пересекается почечная вена. Мочеточник пересекается и перевязывается в средней трети. Почка удаляется единым блоком с окружающей жировой клетчаткой, регионарными лимфоузлами, надпочечником и фасцией Герота. Париетальная брюшина не ушивается. Ложе почки дренируется трубкой, через контрапертуру в поясничной области.

При левосторонней нефрэктомии по левому боковому каналу рассекается париетальная брюшина, нисходящая ободочная кишка вместе с брыжейкой и сосудами отводится медиально. Перевязываются и пересекаются почечная вена, семенные сосуды, мочеточник в средней трети. Почка удаляется единым блоком с окружающей жировой клетчаткой, регионарными лимфоузлами, надпочечником и фасцией Герота. Ложе почки дренируется трубкой, через контрапертуру в поясничной области.

Лимфодиссекция. Регионарными лимфатическими узлами для правой почки являются лимфоузлы ворот почки, а также лимфатические узлы, расположенные вокруг нижней полой вены от диафрагмы до слияния НПВ. Для левой почки регионарными лимфоузлами считаются лимфоузлы ворот почки и лимфатические узлы, расположенные вокруг аорты от диафрагмы до бифуркации аорты.

Лимфодиссекция является обязательной составной частью радикальной нефрэктомии. При раке правой почки она включает удаление латерокавальных, прекавальных, ретрокавальных и интераортокавальных лимфоузлов от диафрагмы до слияния НПВ (рис. 7).

При раке левой почки лимфодиссекция включает удаление латероаортальных, преаортальных, ретроаортальных и интераортокавальных лимфоузлов от диафрагмы до бифуркации аорты (рис. 8).

Лимфодиссекция в полном объеме выполняется при опухолях sT3-T4. При опухолях sT1-T2 расширенная лимфодиссекция является методом выбора, возможна ограниченная лимфодиссекция. При раке правой почки ограниченная лимфодиссекция включает удаление латерокавальных, прекавальных и ретрокавальных лимфоузлов от диафрагмы до слияния НПВ. При раке левой почки удаляются латероаортальные и преаортальные лимфоузлы от диафрагмы до бифуркации аорты.

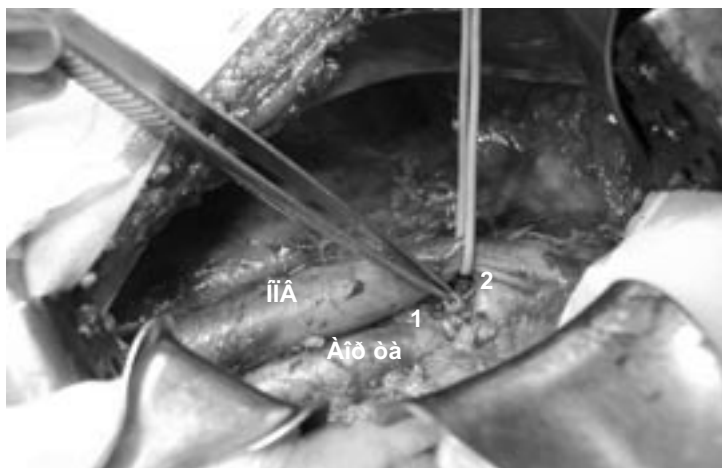
Общие правила лимфодиссекции:

1. Трансабдоминальные хирургические доступы.
2. Моноблочное удаление лимфоузлов.
3. Проксимально-дистальное удаление (сверху вниз).
4. Тщательное и осторожное выделение сосудов до адвентации острым путем.
5. Тщательная перевязка (или клипирование) лимфатических сосудов.
6. Адекватное дренирование.

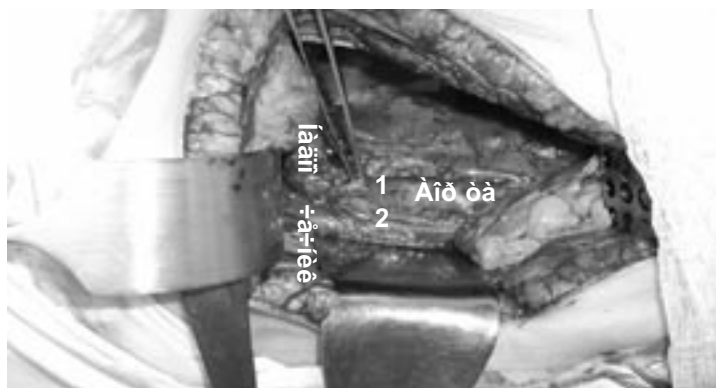
Распространение опухоли в почечную и нижнюю полую вены. Одной из особенностей почечно-клеточного рака является распространение опухоли в магистральные вены. Почечная и нижняя полая вены поражаются у 10–15% больных.

При распространении опухолевого тромба в просвет почечной вены и НПВ выполняется удаление тромба.





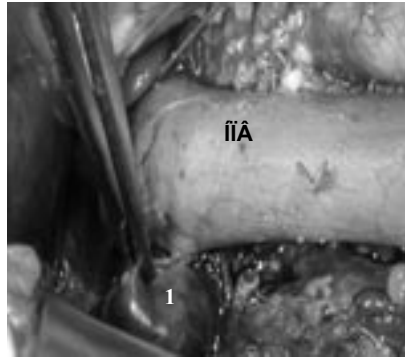
*Рис. 7. Лимфодиссекция справа: 1) перевязанная почечная артерия; 2) контрлатеральная почечная вена*



*Рис. 8. Лимфодиссекция слева: 1) перевязанная почечная артерия; 2) перевязанная почечная вена*

Опухолевый тромб, который находится в почечной вене, удаляется единым блоком с почкой, окружающей жировой клетчаткой и веной (рис. 9).

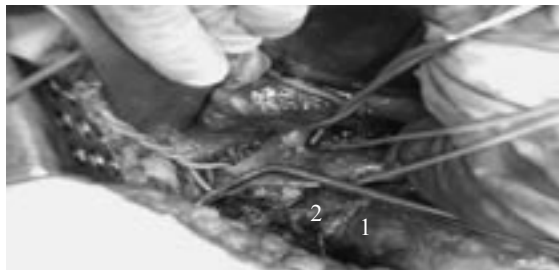
В случае распространения опухолевого тромба в просвет НПВ вена, а также противоположная почечная, пережимается выше и ниже тромба, с последующим его извлечением после рассечения вены над тромбом (рис. 10, 11).



*Рис. 9. Опухолевый тромб в почечной вене:  
1) почечная вена перевязана до удаления тромба*



*Рис. 10. Нижняя полая вена выше и ниже опухолевого тромба, а также противоположная почечная вена пережаты: 1) нижняя полая вена; 2) противоположная почечная вена*



*Рис. 11. Удаление опухолевого тромба из нижней полой вены:  
1) сосудистый зажим наложен ниже опухолевого тромба;  
2) опухолевый тромб после рассечения стенки нижней полой вены*

При прорастании сосудистой стенки опухолью производится резекция данного участка НПВ на всю толщину сосудистой стенки.

Распространение опухоли в ипсилатеральный надпочечник, окружающие органы и ткани. Рак почки может распространяться на любые из окружающих органов и тканей. При распространении опухоли на соседние анатомические образования выполняется резекция или удаление пораженных органов и тканей, если технически операция выполнима.

Адреналэктомия на стороне поражения при опухолях T3-T4 выполняется независимо от локализации опухоли в почке. При опухолях T1-T2 адреналэктомия производится, когда по данным УЗИ и КТ имеются подозрения на метастазирование в надпочечник.