### Р. А. Хвастунов, А. А. Юсифова

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

## ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАКА ПОЧКИ, ОСЛОЖНЕННОГО ОПУХОЛЕВЫМ ТРОМБОЗОМ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ

УДК 616.61-006.6+616.146-005.6]-089

В статье представлены результаты лечения рака почки, осложненного чрезмерно диафрагмальным тромбозом нижней полой вены.

Ключевые слова: рак почки, наддиафрагмальный тромбоз нижней полой вены.

#### R. A. Khvastunov, A. A. Yusifova

# SURGICAL TREATMENT OF RENAL CANCER COMPLICATED BY OVERDIAPHRAGMATIC THROMBOSIS

The article presents the results of treating renal cancer complicated by overdiaphragmatic thrombosis of the inferior vena cava.

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

Рак почки составляет 2-3 % от всех онкологических заболеваний, а в онкоурологии он занимает 3-е место после рака простаты и рака мочевого пузыря. Преимущественно рак почки выявляется у пациентов 40-60 лет, при этом у мужчин в 2-3 раза чаще, чем у женщин. Отличительной особенностью рака почки (РП) является частое, по сравнению с другими опухолями, его распространение по венозным коллекторам как по пути наименьшего сопротивления инвазивному росту, а именно по почечной и нижней полой вене (НПВ) вплоть до правого предсердия. Считается, что проникновение почечно-клеточного рака в просвет почечной вены имеет место в 25-30 % наблюдений, а распространение в нижнюю полую вену - в 4-10 % случаев [2]. Термин венозная инвазия означает проникновение опухоли в просвет сосудов (продолженный рост) без обязательного прорастания сосудистой стенки. Протяженность таких тромбов может достигать 20 см. Они фиксированы к опухоли в паренхиме почки и флотируют на разном уровне в просвете НПВ.

Предложенная в 1987 г. R. Neves [2] классификация тромбов НПВ (в модификации J. Nesbitt) выглядит следующим образом:

уровень I – подпеченочный;

уровень II – внутрипеченочный;

уровень III – надпеченочный;

уровень IV – с распространением в предсердие.

Весьма оригинальный подход с систематизацией опухолевых венозных тромбов предложен Bachmann [2]. При этом в качестве определяющего параметра используется разделение тромбов на требующие остановки сердца и использования аппарата искусственного кровообращения и не требующие:

- 1 тип не требующие остановки системного кровообращения:
  - малые интракавальные тромбы;
- четко выявленная подпеченочная локализация края тромба.
- 2 тип оборудование для остановки системного кровообращения должно быть подготовлено, но может не понадобиться;

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

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

Классификация опухолевых тромбов, согласно клинике Мейо, выглядит следующим образом (рис. 1):

- 0 тромб ограничен почечной веной;
- I тромб НПВ менее чем на 2 см выше почечной вены;
- II тромб более чем на 2 см выше почечной вены, но ниже печеночных вен;
- III тромб на уровне или выше печеночных вен, но ниже диафрагмы;
  - IV выше диафрагмы.

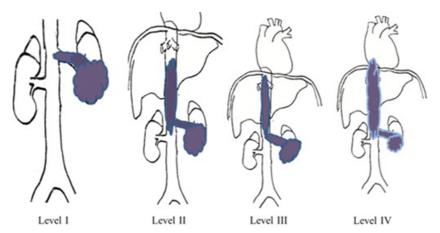


Рис. 1. Уровни поражения нижней полой вены опухолевым тромбом

В зависимости от протяженности и отношения к печеночным венам выделяют 4 вида тромбов НПВ (Novick): периренальные, субпеченочные, внутрипеченочные (ретропеченочные) и надпеченочные. Первые три вида относят к группе поддиафрагмальных тромбов. Надпеченочные, они же наддиафрагмальные тромбы, подразделяют на внутриперикардиальные и внутрипредсердные.

Уровень распространения тромба является важным фактором при выборе метода хирургического лечения. Для планирования техники операции и прогнозирования результатов лечения большое значение имеет не только протяженность опухолевого тромба, но и степень его фиксации и врастания в сосудистую стенку.

Хирургия опухолевых тромбов нижней полой вены представляет собой одну из самых сложных проблем онкоурологии. Хирургическое лечение остается основным методом лечения почечно-клеточного рака, при этом тромбоз НПВ на сегодняшний день не может служить основанием для отказа от оперативного лечения. Даже при отдаленных метастазах успешная нефрэктомия с тромбэктомией улучшают прогноз.

Основным отличием тромбэктомии от просто радикальной нефрэктомии является необходимость мобилизации, контроля и резекции НПВ, что превращает обычную полостную операцию в сосудистую и может представлять определенные технические сложности. Удаление тромба при его распространении на правое предсердие особенно опасно и при некоторых видах тромбоза, требующего кардиопульмонального шунтирования, гипотермии с остановкой кровообращения [1].

Применение кардиопульмонального шунтирования показано для удаления фиксированных тромбов, распространяющихся выше диафрагмы, когда использование более простых методов опасно в отношении фрагментации опухоли и развития тромбоэмболических осложнений.

Мы приводим клинический пример, посвященный радикальному лечению рака почки с обширным тромбозом нижней полой вены.

Пациент П., 68 лет, поступил в ГБУЗ ВОКО 3.04.2017 г. с жалобами на болезненное моче-испускание. По данным МРТ органов забрюшинного пространства: размеры правой почки 10,6x5,4x5,3 см. Структура паренхимы неоднородная, за счет образования в средней трети размерами 6,8x9,1x6,3 см. Отмечается окклюзия нижней полой вены опухолевидным образованием на уровне Th11-L1, неправильной формы, с ровными четкими контурами, размерами 7,4x5,4x3,8 см, прослеживается связь образования с правой почкой (рис. 2).

Верхушка тромба располагалась еще выше — над диафрагмой. Мы узнали об этом только в ходе операции и вынужденно модифицировали намеченный план хирургического вмешательства. Этот пациент, помимо распространенного рака правой почки, имел доброкачественную гиперплазию предстательной железы с билатеральным гидронефрозом. При сохранении экскреторной функции почек высокий уровень креатинина (177 мкмоль/л) не позволил нам выполнить КТ с контрастированием.

07.04.2017 г. после верхне-срединной лапаротомии мы обнаружили большую опухоль почки диаметром 15 см с интракавальным тромбом, уходящим за купол диафрагмы.

Типично произведена субренальная изоляция НПВ, пережата левая почечная вена, лигирована правая ренальная артерия. Вершина тромба через брюшную полость не определяется. Вскрыта диафрагма и выполнена перикардотомия. НПВ пережата у места впадения в правое предсердие. Выполнена НЭ с резекцией 10 см НПВ. Тромб извлечен полностью (рис. 3, 4). Кровопотеря 2,5 л, реинфузия 1 л аутоэритроцитов. Время пережатия НПВ 15 минут. После восстановления кровотока по НПВ гемодинамика прочно стабилизировалась.

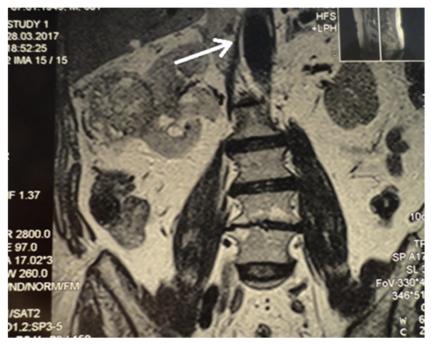


Рис. 2. Окклюзия нижней полой вены на уровне Th11-L1 (маркирована стрелкой)

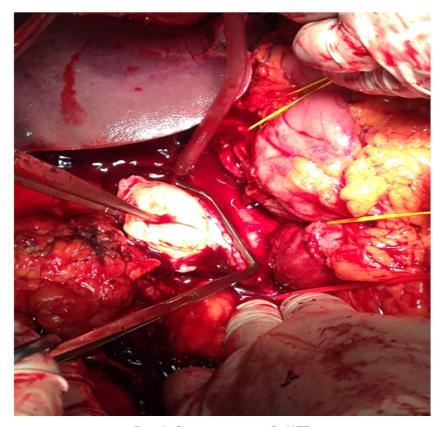


Рис. 3. Экстракция тромба НПВ

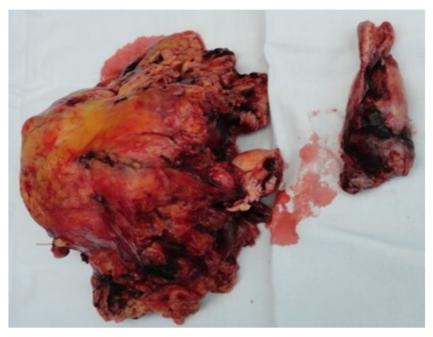


Рис. 4. Макропрепарат: опухоль почки с интракавальным наддиафрагмальным тромбом

Гистологическое заключение первичной опухоли и тромботических масс — гипернефрома. Больной выписан через 10 дней после операции в удовлетворительном состоянии без дополнительного противоопухолевого лечения. Междисциплинарный консилиум врачей онкологов признал оперативное лечение радикальным. Заключительный диагноз — ЗНО почки ТЗсN0M0.

Таким образом, несмотря на техническую сложность нефрэктомий с тромбэктомией из нижней полой вены, особенно при массивных наддиафрагмальных тромбах, они не имеют альтернатив при достижении радикализма лечения. Их успех определяет готовность хирургической бригады к сосудистой изоляции

крупных венозных сосудов и быстрых действий в условиях неминуемой массивной одномоментной кровопотери, а также опыт анестезиологов в проведении наркоза при резком падении артериального давления и реинфузии компонентов аутокрови.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

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