

## ЛІКУВАННЯ НИРКОВО-КЛІТИННОГО РАКУ, УСКЛАДНЕНОГО МЕТАТРОМБОЗОМ НИРКОВОЇ ТА ПОРОЖНИСТОЇ ВЕН

Десятерик В.І.<sup>1</sup>, Давиденко О.В.<sup>2</sup>, Білий І.Б.<sup>2</sup>, Сухіна Т.В.<sup>3</sup>, Вовкула О.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Дніпропетровська державна медична академія, <sup>2</sup>Криворізька міська клінічна лікарня №2,

<sup>3</sup>Криворізький онкологічний диспансер, м. Кривий Ріг,

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7097-8141>,

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9135-5904>,

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1069-7206>

e-mail: vid7181@gmail.com

**Резюме.** Представлено ретроспективний аналіз результатів хірургічного лікування 12 хворих з нирково-клітинним раком (НКТ), ускладненого метатромбозом ниркової та нижньої порожнистої вен (НПВ) у період з 2016 по 2018 рр. Всі хворі були відібрані за принципом наявності метатромбозу у венах системи нижньої порожнистої вени, які складають певні ризики тромбоемболічних ускладнень при лікуванні. Саме тромбоемболічні ускладнення при лікуванні цього виду раку стають основною причиною смертності в цій групі хворих. Рівень поширення оклюзії ниркових вен та НПВ ми оцінювали по класифікації клініки Мейо за модифікацією (Ciancio et al., 2002 р.). Перехід тромботичного процесу на нижню порожнисту вену довгий час був причиною відмови від хірургічного лікування таких хворих, тому в нашій клініці ми застосували мультидисциплінарний підхід до лікування цієї категорії хворих на нирково-клітинний рак. В одному випадку малось поєднання метатромбозу з анеризмою інфраренального відділу черевної аорти без розриву. Всім хворим цієї групи було застосовано хірургічне лікування. Задовільний результат відзначений в 9 (75 %) хворих цієї патологією, що дало можливість досягти задовільні результати при врахуванні віддалених результатів комплексного лікування хворих з нирково-клітинним раком. Різноманітні ускладнення виникли в 3 (25 %) хворих. При розвитку ускладнень був застосований весь комплекс інтенсивної консервативної терапії, в тому числі застосовано тромболітична терапія при тромбоемболічних ускладненнях. Летальність склала 2 випадки (16,6 %). Основними причинами смерті є фрагментація тромба, яка викликає тромбоемболію легеневої артерії та масивна кровотеча з розвитком гострої серцевої недостатності. Термін спостереження в нашому закладі склав від 2 до 33 місяців. Дворічне виживання підтвержене у 66,6 %.

**Ключові слова:** нирково-клітинний рак, метатромбоз ниркової та нижньої порожнистої вен, радикальна нефректомія з тромбектомією із НПВ.

**Вступ.** До недавнього часу хірургічне лікування пацієнтів з нирково-клітинним раком вважалось недоцільним. Методики видалення пухлинних тромбів, особливо при їх поширеності в ретропечінковий відділ нижньої порожнистої вени, завжди асоціюються з кровотечею та тромбоемболічними ускладненнями. НКТ зустрічається в 2-3 % серед усіх видів злоякісних пухлин із високим рівнем захворюваності в Європейських країнах [1].

Щороку кількість пацієнтів з ускладненим тромбозом НКТ в Україні зростає, про це свідчать дані Національного канцер-реєстру: в останні роки захворюваність на НКТ становить 11,7 на 100 тис. населення [2]. Куріння, чоловіча стать та вік – ось три найважливіших фактори ризику розвитку НКТ [3].

Венозна інвазія зустрічається в 4-10 % хворих, у 60 % із яких тромб виходить за межі ниркової вени в

просвіт НПВ. Слід сказати, що тромботичні ускладнення НКТ частіше безсимптомні.

В серії із 55 хворих (за Tarakawa) оперованих в університетській клініці Кобе 2005 р. трьох- та п'ятирічне виживання склало 51,4 та 30,3 % відповідно при післяопераційній летальності 3,6 % [5].

В умовах нашого багатопрофільного лікувального закладу методика хірургічного лікування: нефректомія та видалення пухлинних тромбів з НПВ – це єдиний ефективний метод лікування цієї категорії хворих, і від того, настільки організовано надання спеціалізованої допомоги, залежить життя цієї категорії хворих. Взагалі діагностика та оперативне лікування НКТ, ускладнених метатромбозом НПВ, можна віднести до категорії нестандартних ситуацій в хірургії, з урахуванням важкого стану в сучасній організації надання допомоги онкологічним хворим.

**Мета дослідження.** Оптимізація лікувальної тактики на основі аналізу результатів хірургічного лікування НКТ, ускладненого метатромбозом ниркової вени та НПВ.

**Матеріали і методи.** Проведено ретроспективний аналіз результатів клінічного обстеження, лабораторних показників, сучасних інструментальних методів діагностики та інтраопераційних спостережень хірургічного лікування 12 хворих з ускладненим метатромбозом НКТ, та вивчені результати різних підходів до підготовки та строків хірургічного лікування цих хворих, які перебували на стаціонарному лікуванні в Криворізькій міській клінічній лікарні №2, яка є клінічною базою факультету післядипломної освіти Дніпропетровської медичної академії. Із 12 хворих, у період з 2016 по 2018 роки, яким виконали нефректомію з метатромбектомією з НПВ, чоловіків було 9 (75%), жінок - 3 (25%) віком від 54 до 76 років (середній вік 63,5 +5,3 роки) Пухлини правої нирки мали місце у 8 (66,6%), тоді як лівої – у 4 (33,3%) хворих. У симптомах, які клінічно спостерігались у цій категорії хворих, переважали прояви росту пухлини: біль в попереку – 7 (58,3%), гематурія - 8 (66,6%), в 1 (8,3%) випадку - наявність пульсуючого утворення в зоні пупка. Саме в цьому 1 випадку, крім пухлини нирки з тромбозом НПВ, була діагностована неускладнена анеризма черевної аорти розміром 9x6,5см. При обстеженні через 6 місяців розмір анеризми виріс до 12x9,5см. Симптоми, пов'язані з порушенням венозного відтоку гепатомегалія, та асцит виявлено у 3 (8,3%), ілеофеморальний тромбоз, який, до речі, і став причиною обстеження і виявлення НКТ, спостерігався у 4 (33,3%) хворих.

Обсяг обстежень складав УЗД органів черевної порожнини, нирок та доплерографію судин нирок з оцінкою ниркового кровотоку, ЕХО-кардіографію, СКТ або МРТ з в/в контрастним підсиленням органів черевної та грудної порожнини, екскреторну урографію; за показаннями, якщо дозволяли показники клубочкової фільтрації та креатинін, виконували венокаваграфію [4].

Рівень поширення оклюзії ниркових вен та НПВ ми оцінювали по класифікації клініки Мейо за модифікацією (Ciancio et al. 2002 р.): рівень I – тромб у нирковій вені, рівень IIa – тромб у каваренальному сегменті НПВ, рівень IIb – тромб у підпечінковому сегменті, рівень IIIa – тромб у ретроперитонеальному сегменті НПВ нижче головних печінкових вен; рівень IIIb – тромб у ретропечінковому сегменті

НПВ, але досягає гирла головних печінкових вен; рівень IIIc – тромб у ретропечінковому сегменті НПВ і поширюється над головними печінковими венами, але нижче діафрагми; рівень IIId – тромб в надпечінковому та наддіафрагмальному сегменті НПВ, але поза правими відділами серця [6]. Наші дані по розподілу тромбу за класифікацією (Ciancio et al. 2002 р.) представлені в таблиці 1.

Таблиця 1

Рівень поширення метатромбозу (Ciancio et al. 2002р)

Рівень пухлинного тромба	Правобічні пухлини	Лівобічні пухлини	Всього
Ниркова вена	2 (16,6 %)	1 (8,3 %)	3 (25 %)
Каваренальний сегмент	2 (16,6 %)	2 (16,6 %)	4 (33,3 %)
Підпечінковий сегмент	3 (25 %)	1 (8,3 %)	4 (33,3 %)
Ретропечінковий сегмент	1 (8,3 %)	0	1 (8,3 %)
Всього	8 (66,6 %)	4 (33,3 %)	12 (100%)

**Результати дослідження та їх обговорення.** Для досягнення радикальності в хірургічному лікуванні НКР застосовували загальноприйняті методи: нефректомія в комбінації з метатромбектомією з басейну НПВ. При виконанні як судинного етапу операції, так і досягненні радикальної та розширеної нефректомії використовуємо наступні принципи [6]:

- застосування оперативного доступу, який дозволяє виконати перев'язку ниркових судин (вени та артерії) до маніпуляції на нирці (оптимальним є транс- абдомінальний та торако-абдомінальний доступи);
- видалення нирки єдиним блоком з пухлиною, жировою клітковиною та фасціями;
- адреналектомія на стороні ураження при пухлинах рТ3-Т4 виконується незалежно від локалізації пухлини в нирці. При пухлинах Т1-Т2 адреналектомія виконується при підозрі метастазування в наднирник за даними УЗД або МРТ;

- лімфодисекція в повному обсязі виконується при пухлинах р Т3-Т4. При раці правої нирки вона включає видалення латерокавальних, передкавальних, ретрокавальних та інтраортокавальних лімфовузлів від діафрагми до місця розгалуження здухвинних вен. При раці лівої нирки лімфодисекція повинна включати видалення латероаортальних, преаортальних та ретроаортальних лімфовузлів від діафрагми до біфуркації аорти. При пухлинах рТ1-Т2 розширена лімфодисекція є методом вибору.

- при розповсюдженні пухлини на оточуючі тканини виконуються комбіновані операції з резекцією уражених органів і тканин з інтраопераційним дослідженням країв відсічення.

Виконання таких умов можливе лише зусиллями мультидисциплінарної бригади: уролога, онколога та судинного хірурга на базі кафедри, яка координує та спрямовує їх дію за сучасними стандартами насамперед доступними на базі державної підтримки навчальної платформи BMJ Best Practice.

Для досягнення адекватного доступу при виконанні метатромбектомії ми використовуємо лапаротомні доступи в наступній модифікації: косоперечний підреберний доступ – 2; трансабдомінальна лапаротомія – 7; тораколапаротомія – 1; «мерседес» – 2. Середній час операції, за даними нашого невеликого дослідження, склав 156 хвилин. Крововтрата під час операції склала 300-1500 мл. (середня 450 мл).

Задовільний результат за даними нашої клініки відзначений в 9 (75%) хворих цієї патологією. Різноманітні ускладнення виникли в 3 (25%) хворих. Ускладнення розподілились наступним чином: ТЕЛА 1 (8,3%); гостра ниркова недостатність 1 (8,3%) саме в хворого з анеризмою черевного відділу аорти, та 1 (8,3%) гостра серцева недостатність у хворого з кровотечею при тромбозі НПВ в ретропечінковому просторі, бо не вдалося використати реінфузію з застосуванням «Cell-Saver» [7]. Летальність склала 2 випад-

ки (16,6%). Основними причинами смерті є фрагментація тромба, яка викликає тромбоемболію легеневої артерії та масивна кровотеча з розвитком гострої серцевої недостатності. Термін спостереження в нашому закладі склав від 2 до 33 місяців. Дворічне виживання підтверджене у 66,6%.

#### Висновки:

1. Хворим, що страждають НКР, в тому числі з венозною інвазією, а також хворим з солітарними та одиничними метастазами повинно застосовуватись хірургічне лікування з застосуванням судинного хірурга для радикального видалення всіх локалізованих вогнищевих осередків.
2. Радикальні операції при місцево розповсюджених формах раку нирки, особливо з метатромбозом НПВ, як правило, можливо використовувати лише в мультидисциплінарних (багатопрфільних) медичних закладах, де є бригада різноспеціалізованих фахівців: уролога, онколога, судинного хірурга, синологів, рентгенологів СКТ або МРТ та анестезіолога, який має певний досвід операцій на судинах.

#### References:

1. I.I. Kobza, Yu.G. Orel, R.A. Zhuk, Yu.S. Mota; Hirurgichne likuvannya nirkovo-klitinnogo raku nirkі ta nizhnoyi porozhnistoyi ven. // Klinichna FlebolgIya – 2017.-T.10, №1.-s.178-179
2. Miroshnichenko P.V., KalInIn E.V., Stroilo A.B., Dolgopolov V.V., KalInin A.E. Rekonstruktivna hIirurgIya trombozu nizhnoyi porozhnistoyi veni pri rakі nirkі. // Klinichna Flebolgiya – 2012. — T.5, №1. – S.66-69
3. B.M. Todurov Hirurgichne Iikuvannya trombozu nizhnoyi porozhnistoyi veni //Sertse I sudini -2004 #2(6) s 65-69
4. RusIn V.I., Korsak V.V., Levchak Yu.A., Ternuschak O.M. TehnIka vidalennya nizhnoyi porozhnistoyi veni vId hvostatoyi doll pechInki // Suchasni medichni tehnologiiYi.-2011 #3-4 S323-327
5. Tarakawa T. Miyake.,Takenaka A.,et al.//Clinical outcome of surgical manegament for patient with renal cell carcinoma involving the inferior vena cava //Int. J Urology -2007- Vol.14(9) -781-784/
6. Ciancio G., Hawke C., Soloway M. The use of liver transplant techniques to aid in the surgical management of urolgical tumors // J. Urology .-2000. - № 164(3). – S. 665-672.
7. Parekh D.J.,Coocson M.S.Chapman W et al. Renal cell cartinoma with renal vein and inferior vena cavalinvolvement: Clinicopatological features, surgical techniques and outcomes // J. Urology .-2005. – Vol 173. – p. 1897-1902.

УДК 616.61-006.6-08:616.14-005.6

**ЛЕЧЕНИЕ ПОЧЕЧНО-КЛЕТОЧНОГО РАКА,  
ОСЛОЖНЕННОГО МЕТАТРОМБОЗОМ ПОЧЕЧНОЙ И НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕН**

Десятерик В.И.<sup>1</sup>, Давыденко А.В.<sup>2</sup>, Белый И.Б.<sup>2</sup>,  
Сухина Т.В.<sup>3</sup>, Вовкула О.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Днепропетровская государственная медицинская академия,

<sup>2</sup>Криворожская городская клиническая больница №2,

<sup>3</sup>Криворожский онкологический диспансер

г. Кривой Рог, Украина,

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7097-8141>

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9135-5904>

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1069-7206>

e-mail: [vid7181@gmail.com](mailto:vid7181@gmail.com)

**Резюме.** Представлен ретроспективный анализ результатов хирургического лечения 12 пациентов с почечно-клеточной карциномой (ПКР), осложненных метатромбозом почечной и нижней полой вены в период с 2016 по 2018 год. Все пациенты были отобраны на основании наличия метатромбоза в венах нижней системы пустот, что создает определенные риски тромбоэмболических осложнений при лечении. Тромбоэмболические осложнения при лечении этого типа рака являются основной причиной смертности в этой группе пациентов. Мы оценили уровень распространения окклюзии почечной вены и НПВ в соответствии с классификацией клиники Мейо путем модификации (Ciancio et al., 2002). Переход тромботического процесса к нижней полой вене уже давно стал причиной отказа от хирургического лечения таких пациентов, поэтому в нашей клинике мы применили мультидисциплинарный подход к лечению этой категории пациентов с карциномой почек. В одном случае была комбинация метатромбоза с аневризмой инфракрасной части брюшной аорты без разрыва. Все пациенты в этой группе были обработаны хирургическим путем. У 9 (75 %) пациентов с этой патологией отмечен удовлетворительный результат, который позволил добиться удовлетворительных результатов с учетом долгосрочных результатов комплексного лечения пациентов с почечным клеточным раком. Различные осложнения возникли у 3 (25 %) пациентов. При развитии осложнений использовался весь комплекс интенсивной консервативной терапии, в том числе тромболитическая терапия тромбоэмболических осложнений. Смертность составила 2 случая (16,6%). Основными причинами смерти являются фрагментация тромба, которая вызывает легочную эмболию и массивное кровотечение с развитием острой сердечной недостаточности. Период наблюдения в нашем учреждении составлял от 2 до 33 месяцев. Двухлетняя выживаемость была подтверждена на уровне 66,6%.

**Ключевые слова:** почечно-клеточный рак, метатромбоз почечной и нижней полой вен, радикальная нефрэктомия и тромбэктомия из НПВ.

UDC 616.61-006.6-08:616.14-005.6

**TREATMENT OF KIDNEY-CELL CANCER WITH  
COMBINED METATROMBOSIS OF KIDNEY AND  
CAVA VEIN**

V.I. Desyateryk<sup>1</sup>, O.V. Davydenko<sup>2</sup>, I.B. Bilyi<sup>2</sup>, T.V. Suhina<sup>3</sup>,  
O.V. Vovkula<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dnipropetrovsk State Medical Academy,

<sup>2</sup>Kryvyi Rih City Clinical Hospital №2,

<sup>3</sup>Kryvyi Rih Oncology Center

Kryvyi Rih, Ukraine,

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7097-8141>

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9135-5904>

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1069-7206>

e-mail: [vid7181@gmail.com](mailto:vid7181@gmail.com)

**Abstract.** A retrospective analysis of the results of surgical treatment of 12 patients with renal cell carcinoma (NKR) complicated by metatrombosis of the renal and lower void (NI) in the period from 2016 to 2018 is presented. All patients were selected based on the presence of meta thrombosis in the veins of the lower void system, which poses certain risks of thromboembolic complications in the treatment. It is thromboembolic complications in the treatment of this type of cancer are the main cause of mortality in this group of patients. We estimated the level of proliferation of renal vein occlusion and NIP according to the classification of the Mayo Clinic by modification (Ciancio et al., 2002). The transition of the thrombotic process to the lower vena cava has long been the reason for the abandonment of the surgical treatment of such patients, so in our clinic, we applied a multidisciplinary approach to the treatment of this category of patients with renal cell carcinoma. In one case, there was a combination of meta thrombosis with aneurysm of the infra-red part of the abdominal aorta without rupture. All patients in this group were treated surgically. A satisfactory result was noted in nine (75%) patients with this pathology, which made it possible to achieve satisfactory results taking into account the long-term results of complex treatment of patients with renal cellular cancer. Various complications arose in three (25%) patients. In the development of complications, the whole complex of intensive conservative therapy was used, including thrombolytic therapy for thromboembolic complications. Mortality was in two cases (16.6%). The main causes of death are fragmentation of the thrombus, which causes pulmonary embolism and massive bleeding with the development of acute heart failure. The period of observation in our institution ranged from 2 to 33 months. Two-year survival has been confirmed at 66.6%.

**Keywords:** kidney-cell cancer, metatrombosis of kidney and cava veins, radical treatment kidney-cell cancer, trombectomy with cava veins.

Стаття надійшла в редакцію 13.07. 2018 р.