

## **ВІДГУК**

**офіційного опонента доктора медичних наук, професора**

**Костіва Святослава Ярославовича**

**на дисертацію Бойко Сергія Олександровича**

**«Профілактика тромбоемболії легеневої артерії при хірургічному лікуванні нирково-клітинного раку», подану у спеціалізовану вчену раду**

**Д 61.051.08 ДВНЗ «Ужгородський національний університет»**

**МОН України**

**на здобуття наукового ступеня доктора медичних наук**

**за спеціальністю 14.01.03 – хірургія**

### **1. Актуальність обраної теми.**

Рівень захворюваності на рак нирки в середньому становить 4 випадки на 100 000 населення. Більше того, відзначається зростання захворюваності, що пояснюється не тільки покращанням діагностики новоутворень вказаного органа, а й істинним зростанням захворюваності на нирковоклітинний рак (НКР). Рак нирки займає третє місце серед найбільш частих новоутворень сечостатевого органу, при цьому пухлина нирки становить близько 3 % усіх новоутворень дорослої людини. Найбільш поширеним новоутворенням нирки є нирково-клітинний рак (85–90 %) (Volpe A., 2011).

За даними Національного інституту раку, в Україні показник захворюваності на НКР серед чоловіків у 1997 році становив 10,1 на 100 тис. населення, а у 2009 році – 13,6 на 100 тис. населення. Серед жіночого населення у 1997 році показник захворюваності становив 6,2 на 100 тис. населення, а у 2009 році – 8,1 на 100 тис. населення. Слід відмітити, що рівень виявлення хворих на пухлини нирок при профілактичних оглядах низький і становить 13,7 %.

Однією з головних біологічних особливостей раку нирки є венотропність і поширення його у вигляді пухлинного тромбу по інтратренальних венах в основний стовбур, а потім у нижню порожнисту вену, іноді аж до правого

передсердя, що трапляється у 4–12% випадків (Blute M.L et all, 2004). Важливо відзначити, що пухлина нирки на певному етапі свого розвитку проростає прилеглі органи і тканини, метастазує в регіонарні лімфатичні вузли й віддалені органи, викликаючи порушення функції залученого в онкологічний процес органа.

Актуальність проблеми лікування НКР, що ускладнений пухлинним тромбозом нижньої порожнистої вени залишається високою: враховуючи можливість поширення тромботичного процесу до правих відділів серця, удосконалення хірургічних методик хірургічного лікування назріла необхідність вдосконалення підходів до профілактики, діагностики та лікування венозних тромбоемболічних ускладнень при вказаній патології.

## **2. Зв'язок теми дисертації з державними галузевими науковими програмами**

Робота є узагальненням наукової програми кафедри хірургічних хвороб медичного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний університет» з держбюджетної тематики: «Методи прямої та непрямой профілактики тромбоемболії легеневої артерії» (ДБ-852ф №ДР 0115U001104). Автор є співвиконавцем вказаних тем.

Тема дисертації затверджена Вченою радою ДВНЗ «Ужгородський національний університет» 06.12.2012 р. (протокол №9) та уточнена 20.03.14 (протокол № 7-2003/2004).

Тема дисертації затверджена Проблемною комісією «Хірургія» НАМН та МОЗ України 20.05.2014 р. (протокол № 3).

## **3. Новизна проведеного дослідження та отриманих результатів.**

Дисертантом вивчена клінічна анатомія та виконана планіметрія приток нижньої порожнистої вени інфра-, інтер- та супраренального її сегментів. Доведено, що у інфраренальному відділі НПВ може бути від 2 до 8 парних поперекових вен, які у 92,6% випадків зливаються і впадають одним спільним стовбуром у задньо-бічну ділянку НПВ; аваскулярні ділянки є у інфраренальному відділі під місцем впадіння правої НВ у НПВ – довжиною 13-

25 мм і у ретропечінковому відділі під місцем впадіння головних печінкових у НПВ – довжиною 10-18 мм.

Доповнено клінічні прояви пухлинного тромбозу НПВ при НКР. Встановлено, що клінічні прояви НКР, ускладненого пухлинним тромбозом НПВ мали 74,8 % пацієнтів, при цьому переважали симптоми пухлини нирки, тоді як симптоми порушення прохідності НПВ мали 21,2 % хворих.

В роботі встановлено, що медіана швидкості клубочкової фільтрації (ШКФ) здорової нирки у доопераційному періоді склала 59,2 мл/хв., тоді як ураженої пухлиною нирки 20,5 мл/хв. У післяопераційному періоді на протязі 36 місяців не відбулося зниження ШКФ здорової нирки у порівнянні з доопераційним рівнем.

Вперше вивчено центральну та регіональну венозну гемодинаміку і функціональний стан НПВ при пухлинному тромбозі, до та після хірургічного лікування.

Дисертантом розпрацьована та доповнена техніка нефректомії з каватромбектомією. Обґрунтовано, що тактика та послідовність хірургічного лікування пухлинного тромбозу НПВ не відрізняється від боку локалізації пухлини нирки на етапі виділення інфра-, інтер- і супраренального відділу НПВ, а видалення тромбу з інтрапередсердного, піддіафрагмового та ретропечінкового відділу вимагає застосування методики piggyback чи “liverhanging” мобілізації печінки та маневру Pringle, що доповнюється T-подібною чи циркулярною діафрагмотомією при видаленні інтрапередсердного тромбу. При пухлині лівої нирки нефректомію необхідно виконувати тільки після переведення кукси лівої НВ до лівої нирки через вікно у брижі тонкої кишки.

Здобувачем вперше визначені показання до застосування парціальної апаратної кавалікації при НКР, ускладненому пухлинним венозним тромбозом. Науково доведено, що парціальну апаратну плікацію НПВ в інфраренальному чи супраренальному відділі необхідно виконувати при механічному ушкодженні стінки вени під час каватромбектомії внаслідок

дезоблітерації, наявності низхідного флеботромбозу, видаленні інвазивних і фрагментованих тромбів, що забезпечує надійну профілактику ТЕЛА.

В роботі встановлено, що патоморфологічно пухлинний тромб завжди відповідав морфологічній формі РН і у 53,5% спостережень демонстрував автономну злякисну пухлину з наявністю власних судин за типом *vasovasorum*, що його живлять. Інвазія пухлинного тромбу у стінку вени відбувалася за типом розволокнення чи розшаровування і спостерігалася у 47,2% випадків.

Дисертантом доведено, що після парціальної апаратної кавалікації через 6 місяців розпочинався процес прорізування металевих скоб через стінку НПВ, який завершувався через 12-18 місяців і НПВ набувала циліндричну форму зі збереженим ламінарним кровотоком.

Вперше фізіологічно обґрунтовано можливість виконання парціальної апаратної лікації в інфра- та супраренальному відділах НПВ при пухлинному тромбозі. Доведено, що кавалікація в інфра- та супраренальному відділах НПВ не погіршувала показники лінійної швидкості кровотоку і становила 15,8-16,3 см/сек та 16,2-16,6 см/сек на цих рівнях.

В дисертаційному дослідженні встановлено, що після тромбектомії з НПВ і кавалікації в інфра- чи супраренальному відділах НПВ відбувалося зростання показників центральної гемодинаміки: хвилинного об'єму кровотоку, ударного об'єму, серцевого індексу, кінцево-сistolічного об'єму, кінцево-діастолічного об'єму, лінійної швидкості кровотоку, об'ємної швидкості кровотоку.

Дисертантом встановлено, що рівень кавалікації не впливав на погіршення показників венозної регіональної гемодинаміки, що проявлялось у вигляді зменшення середнього часу транспорту радіофармпрепарату, зростання лінійної швидкості кровотоку та індексу навантаження у післяопераційному періоді.

В роботі оцінено безпосередні та віддалені результати хірургічного лікування НКР, ускладненого пухлинним тромбозом НПВ. Встановлено, що застосована хірургічна тактика забезпечила профілактику ТЕЛА у 100% пацієнтів при загальній післяопераційній летальності 0,8%. Медіана тривалості дожиття пацієнтів становила 48 (95ДІ = 42; 70) місяців, при однорічній

виживаності  $96,8 \pm 1,6\%$ , трирічній –  $68,1 \pm 4,6\%$  і п'ятирічній –  $41,3 \pm 5,5\%$ . Задовільною була загальна якість життя у більшій половині когорти пацієнтів при середньому значенні загального показника фізичного компоненту здоров'я  $56,48-60,85\%$ , і при середньому значенні загального показника психологічного компоненту здоров'я  $49,54\%-51,63\%$ .

#### **4. Теоретичне значення результатів дослідження.**

Вивчена дисертантом особливість будови нижньої порожнистої вени із детальним дослідженням локалізації аваскулярних ділянок в інфраренальному та ретропечінковому відділах в значній мірі доповнила знання анатомії басейну нижньої порожнистої вени.

Розкриті механізми порушення центральної та регіонарної венозної гемодинаміки в системі нижньої порожнистої вени в залежності від рівня та характеру пухлинного тромбу при нирково-клітинному раку, що дозволило обґрунтувати вибір оптимального способу хірургічного лікування.

Описані зміни венозного кровоплину при проведенні ультрасонографічного дослідження, рентгенконтрастної флебографії, мультиспіральної комп'ютерної томографії та радіозотопної флєбосцинтиграфії при формуванні пухлинного тромботичного процесу в басейні нижньої порожнистої вени розширюють теоретичні знання про порушення венозної гемодинаміки.

Результати проведеного дослідження доповнюють теоретичні положення щодо підходів до проведення хірургічного лікування пухлинного тромбозу системи нижньої порожнистої вени залежно від поширення тромботичного процесу із використанням методик piggyback чи «liver hanging» мобілізації печінки та маневру Pringle та обґрунтовують застосування парціальної апаратної кавалікації в інфра- чи супраренальній позиції.

**5. Практичне значення результатів дослідження.** Отримані в процесі дисертаційного дослідження результати мають важливе практичне значення, оскільки вони обґрунтовують доцільність застосування запропонованих здобувачем підходів до діагностики і лікування пухлинних тромбозів системи нижньої порожнистої вени та профілактики тромбоемболії легеневої артерії у

пацієнтів із нирково-клітинним раком. Це знайшло своє відображення у наступних практично орієнтованих положеннях:

- проведення ультразвукового дослідження НПВ та її приток слід застосовувати всім пацієнтам з підозрою на пухлину нирки у до- та післяопераційному періодах з метою визначення функціонального стану НПВ та венозних коллатералей.

- доведено, що радіоізотопна динамічна нефросцинтиграфія є ефективним методом визначення роздільної функції нирок при їх пухлинному ураженні з наявністю пухлинного тромбозу НПВ.

- при пухлині правої нирки рекомендовано операційний доступ – лапаротомія за типом «шеврон», при пухлині лівої нирки – лапаротомія за типом «мерседес».

- при пухлинних тромбах ниркової вени рекомендовано дотичне їх відсікання від НПВ з ушиванням атравматичним шовним матеріалом останньої, а не пригирлова перев'язка ниркової вени.

- при правобічному ураженні нирки рекомендується нефректомія з адреналектомією та паракавальною лімфодисекцією; при лівобічному – нефректомія з адреналектомією та парааортальною лімфодисекцією.

- при лівобічному пухлинному тромбозі лівої ниркової вени з імплантаційним тромбом необхідно видаляти через вікно у брижі тонкої кишки.

- при піддіафрагмових та інтраперикардних локалізаціях імплантаційного тромбу рекомендовано застосовувати методики piggyback чи «liver-hanging» мобілізації печінки, маневр Pringle з T-подібною чи циркулярною діафрагмотомією, з наступною тромбектомією.

- у випадку інвазії пухлинного тромбу у стінку НПВ рекомендовано виконувати резекцію її стінки з наступними варіантами реконструкції: ушивання дефекту судини, якщо звуження просвіту не перевищує 1/3 окружності; вшивання заплати, якщо звуження просвіту відбулося на 1/2 окружності; протезування, якщо звуження просвіту перевищує 2/3 окружності.

- запропоноване виконання парціальної апаратної плікації НПВ на різних рівнях залежно від локалізації тромботичного ураження НПВ, властивостей

пухлинного тромбу і наявності поєданого флеботромбозу, яка не погіршує показники центральної та регіональної венозної гемодинаміки.

## **6. Ступінь обґрунтованості наукових положень, достовірність та новизна висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації.**

Мета роботи – покращення результатів хірургічного лікування хворих на нирково-клітинний рак, ускладнений пухлинним тромбозом нижньої порожнистої вени шляхом розробки раціональної хірургічної тактики, що передбачає радикальну нефректомію, тромбектомію з нижньої порожнистої вени та парціальну апаратну каваплікацію для профілактики тромбоемболії легеневої артерії.

Сформульовано 8 завдань дослідження, ознайомлення з якими свідчить про наукову новизну, теоретичне та практичне значення запланованої роботи. Дисертаційне дослідження Бойко Сергія Олександровича побудоване в традиційному для клінічних робіт стилі: анотації, вступу, огляд літератури, матеріалів та методів обстеження і лікування, 5 розділів власних досліджень, аналізу та узагальнення результатів, списку використаної літератури, що включає 228 джерел (68 кирилицею та 159 латиною), додатків. Дисертація ілюстрована 109 рисунком (92 фотографії, 16 схем та 1 діаграмою) та 49 таблицями.

В огляді літератури дисертант висвітлює дані світової літератури щодо проблеми пухлинного тромбозу нижньої порожнистої вени де висвітлює клінічну анатомію приток нижньої порожнистої вени, класифікацію пухлинного тромбозу нижньої порожнистої вени, діагностику та клініку нирково-клітинного раку, ускладненого тромбозом НПВ, характеризує сучасні підходи до хірургічного лікування вказаної патології, методів хірургічної та консервативної профілактики тромбоемболії легеневої артерії. Представлена актуальна література, що вказує на те, що дисертант глибоко вивчив дану тематику. Слід зазначити, що висвітлення проблеми пухлинних тромбозів басейну нижньої порожнистої вени ґрунтується на даних доказової медицини. У кінці розділу аргументовано наведено невирішеність проблеми профілаткики

ТЕЛА при пухлинних тромбозах НПВ в умовах клітинно-ниркового раку, а також представлено дані, які свідчать про необхідність проведення нових досліджень у цьому напрямку.

У розділі 2 «Матеріали та методи дослідження» представлена клінічна характеристика 127 пацієнтів із НКР, ускладненим пухлинним тромбозом. Проводиться розподіл пацієнтів за віком, статтю, загальним станом за шкалою ECOG, за рівнем поширення пухлинного тромботичного процесу згідно класифікації клініки Mayo. У вказаному розділі дисертант проводить розподіл пацієнтів залежно від поширення пухлинного тромбу у НПВ та проведеного хірургічного лікування на 2 основні групи дослідження. Також дана характеристика хворих згідно класифікації TNM, що запропонована Міжнародною протираковою спілкою у 2002 році. Дана характеристика ультразвукових методів дослідження нирок та системи нижньої порожнистої вени, радіоізотопних методів дослідження, зокрема радіоізотопної динамічної нефросцинтиграфії і радіоізотопної флебосцинтиграфії, мультиспіральної комп'ютерної томографії, магнітнорезонансної томографії, рентгенконтрастної флебографії. Застосування запропонованого комплексу інструментальних методів обстеження дозволило отримати повну якісну і кількісну характеристику стану не тільки органів черевної порожнини і заочеревинного простору, але й всіх сегментів басейну нижньої порожнистої вени. Описані підходи до проведення оперативного лікування пацієнтів із пухлинними венозними тромбозами системи нижньої порожнистої вени на фоні НКР, зокрема детально висвітлена методика проведення парціальної апаратної каваплікації в інтра-, супраренальному та піддіафрагмальному сегментах НПВ за запропонованою у клініці методикою. Окремими підрозділами представлено патоморфологічне дослідження пухлин нирок, пухлинних тромбів та стінки НПВ, лімфатичних вузлів та суміжних органів і анатомічне дослідження нижньої порожнистої вени та її приток. Ознайомлення з розділом вказує на відповідність застосованих лабораторних та інструментальних методик, що дозволяє отримати статистично достовірні результати щодо стану нирок,



оточуючих органів, басейну нижньої порожнистої вени при пухлинному тромбозі в умовах нирково-клітинного раку.

Розділ 3 «Результати анатомічного дослідження нижньої порожнистої вени та її приток» представлений 18 сторінках. У вказаному розділі автор дає характеристику анатомічному дослідженню НПВ та її приток, що було виконано на 27 трупах. Дисертант детально представив основні фізичні виміри всіх відрізків НПВ із зазначенням їх довжини, особливості впадіння поперекових вен із зазначенням просторової орієнтації та розробленням схем впадіння останніх в НПВ. Автор в результаті проведених досліджень заперечує традиційне висвітлення парного впадіння поперекових вен і вказує, що у 92,6 % випадків впадіння останніх було представлено непарним єдиним стовбуром. Надзвичайно важливим, з практичної точки зору, є рекомендації щодо зупинки кровотеч при пошкодженні поперекових вен та вивчення аваскулярних зон інфраренального та ретропечінкового відділів НПВ, що дозволяє безпечно застосовувати запропоновану парціальну апаратну плікацію НПВ для профілактики розвитку ТЕЛА.

У розділ 4 «Результати клінічних та апаратних методів дослідження» представлено аналіз частоти проявів клінічних симптомів, що зустрічаються при нирково-клітинному раку, ускладненого пухлинним венозним тромбозом. Автором досліджено, що тільки у 2/3 пацієнтів були наявні клінічні симптоми, а в 1/3 пацієнтів зустрічався безсимптомний перебіг. В той же час у хворих із поєднаним низхідним тромбозом клінічні симптоми порушення прохідності НПВ зустрічались достовірно частіше. При аналізі лабораторних змін у досліджуваних пацієнтів був виявлений комплекс змін зі сторони формених елементів, що проявлялось в більшості випадків еритропенією та лейкоцитозом. Найчастіше виявлялись зміни зі сторони ШОЕ. Ґрунтовними є аналіз згортальної системи у досліджуваних пацієнтів. В результаті дослідження встановлено вкорочення АЧТЧ, протромбінового часу плазми і протромбінового індексу на фоні підвищення загального фібриногену.

Особлива увага дисертантом приділена інструментальним методам дослідження. Детально описана ультразвукова семіотика пухлин нирок в В

режимі, оцінена регіональна та центральна гемодинаміка в басейні нижньої порожнистої вени при різних типах пухлинного тромботичного ураження. Стверджена висока специфічність і чутливість ультразвукового обстеження для діагностики пухлинного тромбозу системи НПВ. Надзвичайно інформативним є підрозділи з аналізом результатів динамічної реносцинтиграфії та радіоізотопної флебосцинтиграфії, що дозволяють з високою точністю оцінити функцію ураженої та здорової нирки і встановити флебосцинтиграфічні критерії пухлинного тромбу НПВ, що в подальшому береться до уваги при плануванні хірургічного втручання.

Розділ 5 присвячений особливостям хірургічного лікування нирково-клітинного раку, ускладненого пухлинним тромбом нижньої порожнистої вени. Розділ включає ряд підрозділів із детальним описом застосованих хірургічних технік. Автор обґрунтовує застосування, у вказаній когорти пацієнтів, хірургічних доступів за типом «шеврон» та «мерседес», що дозволяє у повній мірі отримати доступ до обох нирок та нижньої порожнистої вени. Окремо автор деталізує доступ до НПВ та її мобілізацію, контроль над правими та лівими нирковими венами та артеріями, що представляє значний практичний інтерес для практикуючих хірургів. Заслужують уваги підрозділи з обґрунтуваннями запропонованих технік тромбектомії із НПВ, особливо при II – III рівнях поширення пухлинного тромбу, коли необхідна мобілізація печінки та проведення механічної профілактики тромбоемболії легеневої артерії за допомогою розробленою в клініці парціальної апаратної кавалікації в інфра- та супрренальних позиціях, що підкріплено патентами на корисну модель.

В розділі 6 автор узагальнює результати хірургічного лікування нирково-клітинного раку, оцінює безпосередні, найближчі та віддалені результати лікування хворих, достовірно доводить обґрунтованість застосованих хірургічних методик, виводить предиктори виживаності хворих після хірургічного лікування, вивчає якість життя хворих.

В розділі 7 дисертант дає патоморфологічну характеристику нирково-клітинного раку, ускладненого пухлинним тромбозом нижньої порожнистої вени із застосування макро- та мікроскопічних методів дослідження.

Проводиться оцінка не тільки нирок, що ураженні пухлинним процесом і видалених пухлинних тромбів, а й стінки НПВ та регіонарних лімфатичних вузлів.

Розділ «Аналіз і узагальнення результатів дослідження» написаний у вигляді аналітичного підсумку отриманих результатів, детально описуються використані методики. Дисертант ще раз наводить переваги впровадження запропонованих підходів до профілактики тромбоемболії легеневої артерії при хірургічному лікуванні нирково-клітинного раку.

Відповідно до поставлених завдань дослідження наводяться і висновки. Ознайомлення із ними вказує на їх інформативність, лаконічність, присутність статистично обґрунтованих даних. Наведені висновки повністю розкривають наукову новизну дисертаційної роботи, її практичне значення. Зауважень щодо формулювання висновків немає.

**7. Повнота викладу матеріалів дисертації в опублікованих працях і авторефераті.** Результати дисертаційного дослідження Бойко С.О. були широко представлені, як на різноманітних наукових форумах, так і в періодичних виданнях. Так, окремі положення дослідження були представлені на конференціях, з'їздах хірургів України та з'їздах судинних хірургів України, чисельних українських форумах із міжнародною участю та закордонних конференціях. За матеріалами дослідження опубліковано 52 наукові роботи (4 – одноосібно), з яких 34 статті, 27 у фахових виданнях рекомендованих ДАК МОН України, 6 – у виданнях включених до міжнародної науко-метричної бази Scopus, 14 – у виданнях включених до міжнародних науко-метричних баз, 2 – у міжнародних фахових виданнях, 2 – у інших виданнях, 1 монографія; 2 підручники, 10 тез у матеріалах конференцій та з'їздів, 1 інформаційний лист, отримано 4 патенти України на корисну модель. Таким чином, усі розділи дисертаційного дослідження Бойко С.О. були представлені для хірургічної науково-практичної громадськості України та зарубіжжя.

#### **8. Недоліки дисертації та автореферату щодо їх змісту та оформлення.**

В цілому робота написана добре, легко сприймаються результати проведених досліджень, достатня кількість ілюстрацій. Місцями трапляються

орфографічні помилки, до окремих рисунків слід було б дати більше пояснень, можливо завеликий перелік умовних скорочень. Принципових зауважень щодо змісту роботи немає, її результати повною мірою відображені в авторефераті, який також оформлений правильно, заперечень та зауважень не викликає. При ознайомленні з представленою дисертаційною роботою виник ряд зауважень, які не носять принципового характеру, проте потребують додаткового роз'яснення:

1. В роботі поставлено 8 завдань дослідження, а висновках – 14 положень.
2. В роботі не вказано, чи проводилась системна гепаринізація при ізоляції пухлинного сегменту НПВ. Вказані маніпуляції ведуть до порушення системної венозної гемодинаміки і є фактором ризику розвитку чи прогресування венозного тромбозу.
3. В розділі 5 вказується, що пацієнтам не проводилось введення антикоагулянтів в передопераційному періоді. Хворі, що включені в дослідження є онкологічною когортою і відносяться пацієнтів із підвищеним ризиком розвитку венозних тромбоемболічних ускладнень.
4. Не до кінця зрозумілим залишилось питання почерговості контролю над нирковою веною та артерією.

Питання, які виникли при ознайомленні з дисертаційною роботою:

1. Яку шкалу ризику розвитку венозних тромбоемболічних ускладнень є найбільш доцільно використовувати у пацієнтів із нирково-клітинним раком?
2. В яких випадках першочергово проводиться контроль ниркової артерії, а в яких – ниркової вени?
3. Яка тактика лікування є найбільш доцільною у пацієнтів із низхідним венозним тромбозом клубово-стегнового сегменту в умовах нирково-клітинного раку, ускладненого пухлинним тромбозом НПВ?

**9. Рекомендації щодо використання результатів дисертаційного дослідження в практиці.** Результати дисертаційної роботи С.О. Бойко дають чіткі рекомендації щодо тактичних підходів до профілактики тромбоемболії

легеневої артерії в умовах хірургічного лікування пацієнтів із нирково-клітинним раком, ускладненим пухлинним венозним тромбозом

Розроблені автором діагностично-лікувальні та тактичні підходи щодо профілактики тромбоемболії легеневої артерії можуть бути впроваджені у практичну діяльність відділень судинної хірургії та онкологічних диспансерів, де проводиться хірургічне лікування пухлинних тромбозів системи нижньої порожнистої вени.

#### **10. Відповідність дисертації встановленим вимогам.**

Дисертаційна робота Бойко Сергія Олександровича «Профілактика тромбоемболії легеневої артерії при хірургічному лікуванні нирково-клітинного раку», виконана у ДВНЗ «Ужгородський національний університет» представлена на здобуття наукового ступеня доктора медичних наук за спеціальністю 14.01.03 – хірургія є завершеною, самостійною, виконаною на сучасному науково-методичному рівні науково-дослідницькою працею. За актуальністю теми, обсягом проведених досліджень, викладеним в роботі матеріалом, науковою новизною і практичним значенням одержаних результатів, обґрунтованістю та об'єктивністю висновків робота повністю відповідає вимогам п. 10 Порядку присудження наукових ступенів, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 24.07.2013 № 567 (із змінами, внесеними згідно з Постановою Кабінету Міністрів України № 656 від 19.08.2015) стосовно дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора медичних наук, а її автор Бойко Сергій Олександрович заслуговує на присудження наукового ступеня доктора медичних наук за спеціальністю 14.01.03 – хірургія за вирішення актуальної наукової проблеми – покращення результатів хірургічного лікування хворих на нирково-клітинний рак, ускладнений пухлинним тромбозом нижньої порожнистої вени шляхом розробки раціональної хірургічної тактики, що передбачає радикальну

нефректомію, тромбектомію з нижньої порожнистої вени та парціальну апаратну каваплікацію для профілактики тромбоемболії легеневої артерії.

Офіційний опонент:  
професор кафедри хірургії № 2  
Тернопільський  
національний медичний  
університет ім. І.Я. Горбачевського  
МОЗ України  
доктор медичних наук, професор

С.Я. Костів

Особистий підпис \_\_\_\_\_



Завіряю  
Заступник ректора з кадрових питань  
Тернопільського національного  
медичного університету

Відрукувати офіційною печаткою  
написати в уст. разі 02.03.2019р.

Великий секретар Л.М. Сидоренко