

ВІДГУК ОФІЦІЙНОГО ОПОНЕНТА
на дисертацію Монастирського Володимира Миколайовича
„Єдина нирка: топографоанатомічні, структурно-функціональні
особливості та шляхи вдосконалення оперативних втручань
(експериментально-клінічне дослідження)”, подану до захисту в
спеціалізовану вчену раду Д 05.600.02 при Вінницькому національному
медичному університеті ім. М.І. Пирогова МОЗ України на здобуття
наукового ступеня доктора медичних наук
за спеціальністю 14.03.01 – нормальна анатомія

1. Актуальність обраної теми дисертації.

За останнє десятиліття відмічається тенденція до збільшення патології сечових органів і сечовивідних шляхів, що пов'язано як з покращенням діагностики та впровадженням сучасних скринінгових методів дослідження, так і з реальним збільшенням захворюваності, що зумовлено підвищенням чутливості метанефрогенної тканини, в порівнянні з іншими, до впливу несприятливих чинників зовнішнього середовища. Уроджені вади розвитку органів сечової системи в дітей за частотою і різноманітністю займають одне з перших місць серед вад усіх органів і систем, їх частка серед ембріо- і фетопатій перевищує 40%. Частота агенезії нирки у новонароджених становить 1:1000.

Зважаючи на високий рівень як уродженої, так і набутої патології органів сечової системи, дотепер актуальними залишаються не тільки для клініцистів, але й для морфологів питання розвитку і перебігу сечокам'яної хвороби, яка призводить до структурно-функціональних змін у нирках, сечовивідних шляхах і сечовому міхурі. Сечокам'яна хвороба є однією із тих патологій, всебічна увага до якої не стає меншою навіть не з роками, а й десятиліттями, що має своє науково-клінічне підґрунтя. По-перше, це остаточна невизначеність етіопатогенезу сечокам'яної хвороби на тлі багатопланових наукових досліджень, по-друге – неухильний розвиток науково-технічного прогресу, в результаті якого створюються, запроваджуються новітні технології видалення конкрементів. Питома вага

хворих на сечокам'яну хворобу серед населення в Україні стабільно дорівнює 0,76% (Сайдакова Н.О., Шуляк О.В., Шило В.М. та ін., 2018). З приводу сечокам'яної хвороби в країні виконують близько 10% нефректомії (Дмитришин С.П., 2015). Також доведено високий ризик розвитку сечокам'яної хвороби у пацієнтів, яким виконали радикальну нефректомію. Проте, дотепер не з'ясовані зміни структурно-функціональної організації єдиної нирки після радикальних нефректомії контралатеральної нирки, а також визначення статеві-вікових і соматотипологічних закономірностей відновних процесів єдиної нирки у післяопераційному періоді.

Як зазначав французький фізик лауреат Нобелівської премії Ф. Жоліо-Кюрі: «Наука необхідна кожному народу. Наука відкриває тим, хто їй служить, грандіозні перспективи. Держава, яка не розвиває науку, неминуче перетворюється на колонію». Саме тому, актуального і пріоритетного значення набувають визначення форми і топографо-анатомічних особливостей великих і малих ниркових чашечок, ниркової миски, нефронів єдиної нирки після видалення контралатеральної та обґрунтування нових способів оперативних втручань при сечокам'яній хворобі.

Зв'язок теми дисертації з державними чи галузевими науковими програмами.

Дисертація виконана у Вінницькому національному медичному університеті імені М.І. Пирогова МОЗ України на кафедрі клінічної анатомії та оперативної хірургії у рамках науково-дослідних тем: „Структурні зміни в органах травної та сечостатевої систем після проведення оперативних втручань” (номер державної реєстрації 0114U003688) та „Особливості компенсаторно-приспосувальних процесів при різноманітних захворюваннях і пошкодженнях організму людини та тварин і клініко-експериментальне обґрунтування нових способів хірургічного лікування” (номер державної реєстрації 0118U007342)., а Монастирський В.М. є виконавцем фрагментів вище зазначених наукових робіт щодо встановлення морфологічних змін в єдиній нирці у ранні терміни після нефректомії, розробці та обґрунтуванні

способу лікування та профілактики рецидиву нефролітіазу хворих із коралоподібними каменями єдиної нирки.

2. Ступінь обґрунтованості положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, їх достовірність і новизна, повнота їх викладу в опублікованих працях.

Дисертація викладена на 367 сторінках машинописного тексту і документована 99 рисунками та 43 таблицями, які в логічній послідовності обґрунтовують достовірність викладеного матеріалу. Вважаю кількість ілюстративного матеріалу достатньою для узагальнення результатів і формулювання висновків щодо структурно-функціональних змін єдиної нирки після видалення контралатеральної та морфологічного обґрунтування нових способів оперативних втручань при сечокам'яній хворобі.

Позитивним є те, що список цитувань за матеріалами дисертації містить лише посилання на конкретні публікації і не переобтяжений посиланнями на джерела, які безпосередньо не стосуються теми дисертаційної роботи. Бібліографічний покажчик включає 439 джерел (із них: 183 – кирилицею; 256 – латиницею), оформлений, в основному, згідно з чинними стандартами.

У дисертаційній роботі Монастирським В.М. отримано нові анатомо-експериментальні дані про зміни будови та морфометричних параметрів єдиної нирки та характеристику її компенсаторної гіпертрофії. Уперше за допомогою метода проточної ДНК-цитометрії простежена динаміка показників клітинного циклу та фрагментації ДНК клітин кіркової речовини єдиної нирки, що залишилася після нефректомії у статевозрілих щурів. Здобувачем на ультраструктурному рівні встановлені морфологічні зміни єдиної нирки у післяопераційному періоді після нефректомії у статевозрілих і статевонезрілих тварин. Дисертантом уперше за допомогою математичного моделювання встановлені зміни топографії нирки при її гіпертрофії, а також виявлені соматотипологічні закономірності кутів нахилу єдиної нирки у

фронтальній, сагітальній та горизонтальній площинах.

З метою зменшення травматичності та тривалості операції у хворих із коралоподібними каменями автором розроблений та морфологічно обґрунтований оригінальний спосіб лікування та профілактики рецидиву нефролітіазу єдиної нирки.

За результатами досліджень дисертантом, у співавторстві та одноосібно, опубліковано 41 наукову роботу, у яких оприлюднені основні положення і висновки дисертаційної роботи. Із загального числа публікацій: 23 статті опубліковано у фахових наукових виданнях України (з них – одна одноосібна), 2 патенти України, 1 публікація – у Реєстрі галузевих нововведень і 15 праць – у матеріалах різноманітних наукових форумів.

Матеріали дисертації були оприлюднені й обговорювались на V з'їзді анатомів, гістологів, ембріологів, топографоанатомів України (Вінниця, 2010), VI і VII конгресах наукового товариства анатомів, гістологів, ембріологів, топографоанатомів України (Запоріжжя, 2015; Одеса, 2019), 4-ому засіданні секції сечокам'яної хвороби Європейської асоціації урологів (Відень, 2017), а також багаточисельних Міжнародних і Всеукраїнських науково-практичних конференціях (Вінниця, 2013, 2017; Івано-Франківськ, 2015; Чернівці, 2015, 2016, 2018; Полтава, 2016; Харків, 2017; Суми, 2017; Тернопіль, 2018 тощо).

3. Теоретичне і практичне значення результатів дослідження.

Важливими у теоретичному і практичному аспектах є одержані відомості про особливості структурних і морфометричних змін єдиної нирки у хворих із коралоподібними каменями, що дало змогу розробити конкретні шляхи ліквідації ускладнень єдиної нирки у різні терміни після видалення контралатеральної. Дисертантом на основі одержаних результатів розроблений оригінальний спосіб лікування та профілактики рецидиву нефролітіазу у хворих із коралоподібними каменями єдиної нирки, який може бути використаний в урології, а також для вдосконалення існуючих і

розробки на його основі нових методів лікування сечокам'яної хвороби.

Здобувачем уперше простежено пристосувально-компенсаторні зміни єдиної нирки у ранні терміни після нефректомії та встановлено компенсаторну гіпертрофію структурних компонентів нефронів та реорганізацію судинного русла. Доведено, що у пізні терміни дослідження при тривалому функціональному навантаженні на єдину нирку у частини нефронів розвиваються структурно-функціональні зміни деструктивного характеру.

Результати дисертаційного дослідження Монастирського В.М. розширюють і поглиблюють знання про морфометричні показники структурних компонентів нефрона єдиної нирки. Вперше встановлено, що темпи зростання проксимальних та дистальних звивистих ниркових каналців переважають темпи зростання компонентів ниркових тілець.

Виготовлені автором фото мікропрепаратів кіркової речовини нирки, а також електронних мікрофотографій ультраструктурної організації кіркових нефронів можуть бути використані в навчальній і науковій роботі морфологічних кафедр, при написанні підручників і навчальних посібників з нормальної анатомії, клінічної анатомії та оперативної хірургії, і урології.

4. Оцінка змісту дисертації, її завершеності в цілому та ідентичності змісту автореферату й основних положень дисертації.

Дисертаційна робота Монастирського Володимира Миколайовича „Єдина нирка: топографоанатомічні, структурно-функціональні особливості та шляхи вдосконалення оперативних втручань (експериментально-клінічне дослідження)” побудована в класичному стилі та цілком відповідає основним вимогам ДАК України щодо оформлення дисертацій та авторефератів. Робота є самостійним, завершеним науковим дослідженням, яке містить нове вирішення наукової проблеми сучасної як морфології, так і урології щодо встановлення особливостей гісто- та ультраструктурних змін єдиної нирки після видалення контралатеральної та анатомічного обґрунтування нових способів оперативних втручань при сечокам'яній хворобі. Робота відповідає

шифру спеціальності 14.03.01 – нормальна анатомія. Зміст автореферату Монастирського В.М. відповідає основним положенням та структурі докторської дисертаційної роботи.

У вступі здобувач обґрунтував актуальність проблеми, чітко сформулював мету та 11 завдань дослідження, визначив об'єкт та предмет дослідження, аргументовано вказав методи дослідження, показав наукову новизну і практичне значення одержаних результатів, зазначив свій особистий внесок, описав географію наукових форумів з апробацією результатів виконаної наукової роботи. Огляд літератури висвітлений на 44,5 сторінках, складається з п'ятих підрозділів і присвячений сучасним поглядам на проблему структурно-функціональної організації єдиної нирки після видалення контралатеральної, шляхи профілактики та лікування сечокам'яної хвороби. Наприкінці огляду літератури зроблено підсумок, що дозволяє отримати кращу уяву про взагалі не досліджені, або суперечливі дані з обраної теми дисертаційного дослідження.

Діяльність дослідника у будь-якій сфері передбачає використання методів наукового пізнання, застосування логічних законів і правил, нових засобів і технологій. Тому, одним із важливих у дисертації Монастирського В. М. є другий розділ роботи. Саме цей розділ дає загальне уявлення не тільки про кількість виконаних досліджень, а й про методичний рівень роботи в цілому. Розділ 2 дисертації займає 24 сторінки тексту та присвячений характеристиці матеріалу і методів дослідження. Цей розділ містить 4 таблиці та 10 рисунків. Для проведення анатомо-експериментального дослідження використано 162 тварини, а саме: 81 статевозрілого щура-самця, віком 3-4 місяців та 81 статевонезрілого щура-самця, віком 6-8 тижнів. Також дисертантом було проведено комплексне обстеження 367 хворих, із них 155 чоловіків та 212 жінок, віком від 21 до 70 років, на базі Хмельницької обласної лікарні та Хмельницької міської лікарні та Хмельницького медичного центру «Ультрадіагностика», які дали

добровільну письмову інформовану згоду на планування клінічного обстеження, лікування та використання їх особистих даних у науковій роботі.

Методи дослідження відповідають поставленій меті і завданням дослідження. У роботі використаний комплекс адекватних методів як морфологічного, так і клінічного досліджень, а саме: макро- і мікроскопічний, електронна мікроскопія, антропометрія, морфометричний, цитофлуориметричний, магнітно-резонансна томографія, лабораторні, математичне моделювання і статистичний. Слід зазначити, що дисертант не тільки описує обрані методи, а й обґрунтовує, чому саме вибраний той чи інший метод дослідження. Отримані результати представлені та підкріплені статистичним аналізом, на основі якого в роботі побудовано таблиці, які обґрунтовують описані в дисертації положення і висновки.

У частині дисертації “Результати власних досліджень” (розділи 3-6) дисертант послідовно і логічно викладає отримані результати щодо морфологічного стану нирки інтактних тварин та єдиної нирки після видалення контралатеральної в залежності від статевої зрілості (розділ 3); моделювання зміни положення єдиної нирки після видалення контралатеральної (розділ 4); органометричних і соматотипологічних особливостей топографічної анатомії нирок у нормі та після видалення контралатеральної (розділ 5) та морфологічного обґрунтування нових підходів до профілактики рецидивів нефролітіазу хворих з єдиною ниркою з урахуванням топографо-анатомічного положення нирки (розділ 6).

Третій розділ дисертації, займає 86,5 сторінок рукопису дисертації, побудований із трьох підрозділів, ілюстрований 27 таблицями та 53 фото мікропрепаратів, електронограм, ДНК-гістограм суспензій ядер клітин кіркової речовини єдиної нирки, діаграмам морфометричних параметрів нирки експериментальних тварин дослідних і контрольної груп. Четвертий розділ дисертації складається з двох підрозділів, займає 10 сторінок тексту, містить 4 рисунки. Розділ 5, який займає 39 сторінок рукопису дисертації, побудований із трьох підрозділів, у яких висвітлено морфометричні

параметри і характеристику кутів нахилу єдиної нирки після нефректомії контралатеральної у пацієнтів різних соматотипів за даними МРТ, а також топографо-анатомічні та соматотипологічні особливості нирки пацієнтів без патології сечових органів і сечовивідних шляхів. Розділ 5 документовано 12 таблицями та 29 рисунками якісних і високоінформативних фото магнітно-резонансних томограм, що є ілюстративним підтвердження достовірності одержаних результатів та значимості проведених досліджень. У розділі 6 дисертаційної роботи наведено морфометричну характеристику єдиної нирки за даними МРТ у пацієнтів із сечокам'яною хворобою та обґрунтовано способи оперативного втручання для лікування та профілактики рецидиву нефролітіазу хворих з єдиною ниркою. Розділ займає 11 сторінок рукопису дисертації, містить один рисунок комп'ютерної тривимірної реконструкційної моделі хворого з єдиною ниркою через 3 роки після нефректомії. Слід підкреслити, що зміст і форма викладу відповідних (3-6) розділів дисертації засвідчує вміння дисертанта критично оцінювати одержані результати, а також високу наукову ерудицію Монастирського В.М.

У розділі “Аналіз та узагальнення результатів дослідження” на 24 сторінках автор узагальнює та аналізує одержані результати, вірно робить акцент на отриманих власних нових оригінальних наукових даних. Розділ містить 2 рисунки-діаграми. Вірогідність наведених результатів дисертаційного дослідження обґрунтована тим, що всі положення та 11 висновків дисертаційної роботи сформульовані на підставі аналізу одержаних результатів з використанням значного за обсягом матеріалу. Висновки, зроблені у дисертаційній роботі, відповідають отриманим результатам досліджень, є достатньо конкретними і науково обґрунтованими.

5. Рекомендації щодо подальшого використання результатів дисертації в практиці.

Результати дослідження доповнюють та уточнюють дані наукових джерел про структурно-функціональну організацію єдиної нирки у різні

терміни після нефректомії. Уперше Монастирським В.М. визначені морфометричні показники структурних компонентів кіркових нефронів єдиної нирки. Також на підставі одержаних експериментальних даних проведений порівняльний морфологічний аналіз єдиної нирки, що залишилася після видалення контралатеральної, у статевонезрілих і статевозрілих щурів. На підставі проведеного комплексного дослідження наведено морфологічне обґрунтування нових пріоритетних підходів щодо лікування та профілактики нефролітіазу єдиної нирки та нефролітотрипсії хворих із коралоподібними каменями єдиної нирки. З урахуванням отриманих хороших віддалених результатів у післяопераційному періоді у хворих із коралоподібними каменями єдиної нирки, розроблений Монастирським В.М. оригінальний спосіб лікування та профілактики нефролітіазу можна рекомендувати до впровадження в хірургічні та урологічні відділення районних та обласних лікарень.

Одержані результати дисертаційної роботи Монастирського В.М. впроваджені в навчальний процес та науково-дослідну роботу кафедр анатомії людини, хірургії, клінічної анатомії та оперативної хірургії, гістології, патологічної анатомії, судової медицини та права Вищих медичних навчальних закладів України (всього 21 акт впровадження). Розроблений у ході виконання дисертаційної роботи і запатентований “Спосіб лікування та профілактики рецидиву нефролітіазу хворих з коралоподібними каменями єдиної нирки” також впроваджений у роботу урологічних відділень Вінницької обласної клінічної лікарні ім. М.І. Пирогова та Хмельницької обласної лікарні.

Вважаю, що отримані здобувачем результати дослідження практично значимі та можуть бути використані при написанні монографій, підручників та навчальних посібників з нормальної анатомії, топографічної анатомії та оперативної хірургії, патологічної анатомії, хірургії і урології.

6. Зауваження щодо оформлення та змісту дисертації.

Разом із загальною позитивною оцінкою дисертаційної роботи Монастирського В.М. слід вказати на редакційні огріхи, що вкралися при оформленні дисертації та вказані мною по ходу тексту її рукопису і на полях.

Дозвольте зупинитися конкретно на зауваженнях і побажаннях:

1. Для кращого розуміння особливостей структурної організації нирок статевозрілих і статевонезрілих щурів контрольної групи та змін мікроскопічної будови кіркової речовини і компонентів кіркових нефронів тварин експериментальної групи доцільно було б зробити позначення структур на рисунках 3.1-3.4, 3.14-3.15, 3.23-3.25, 3.29-3.34. Також бажано збільшити розміри номерків на рисунках.

2. Потребують незначної корекції назви рисунків 3.30-3.33, які дисертант підписав як мікроскопічні *зміни* компонентів кіркових нефронів тварин експериментальної групи на 60 та 90 доби після нефректомії відповідно. Оскільки, зміни структурної організації ниркового тільця чи ниркових каналців здобувач описує по тексту рукопису дисертації, то доречно було б вищезазначені рисунки підписати як мікроскопічна *будова* чи *структурна організація*.....

3. Бажано було б представити в дисертації рисунки макропрепаратів нирки щурів контрольної та експериментальної груп.

4. По тексту дисертації використовуються поодинокі, довільні, не зовсім узгоджені з анатомічною номенклатурою, назви органів і структур, зокрема: кірковий шар нирки, навколониркова фасція, низхідний відділ ободової кишки, правий (печінковий) вигин товстої кишки. Доречно дотримуватись таких анатомічних назв: кіркова речовина нирки, ниркова фасція, низхідна ободова кишка, правий (печінковий) згин ободової кишки згідно Міжнародної анатомічної термінології за ред. проф. В.Г. Черкасова (2010).

5. По тексту рукопису дисертації трапляються поодинокі технічні огріхи та невдалі стилістичні вирази (напр., нирковокам'яна хвороба, нирковий і серцево-судинний ризик та ін.), а також повна назва деяких термінів, які внесено до переліку умовних скорочень.

Крім того, розглядаючи матеріали дисертації, виникли окремі запитання, на які хотілось би почути відповідь, а саме:

1. У вашій дисертаційній роботі описана динаміка змін будови єдиної нирки на різних рівнях структурної організації після нефректомії контралатеральної. Які терміни встановлення пристосувально-компенсаторних процесів єдиної нирки?

2. При проведенні дослідження у хворих Вами встановлено тісний взаємозв'язок між гемодинамічними порушеннями та ступенем ротації нирки. Чи впливає ступень ротації нирки на вибір способу оперативного лікування сечокам'яної хвороби?

3. Чи спостерігали Ви варіанти будови та кровопостачання нирок в експериментальних тварин?

4. При виконанні оперативних втручань у хворих на сечокам'яну хворобу чи траплялися Вам варіанти форми і розвитку ниркової миски, а також додаткові джерела кровопостачання нирок?

Вказуючи на існуючі незначні недоліки, слід визнати загальний високий рівень поданої до захисту дисертаційної роботи. Зазначені неточності і редакційні огріхи в оформленні рукопису дисертації не знижують наукової цінності, практичного і теоретичного значення, новизни одержаних результатів і вагомості висновків дисертації.

7. Висновок про відповідність дисертації встановленим вимогам.

Дисертаційна робота Монастирського Володимира Миколайовича на тему: „Єдина нирка: топографоанатомічні, структурно-функціональні

особливості та шляхи вдосконалення оперативних втручань (експериментально-клінічне дослідження)”, виконана під консультуванням доктора медичних наук, професора Півторака Володимира Ізяславовича і подана до захисту на здобуття наукового ступеня доктора медичних наук, є самостійним, завершеним науковим дослідженням, яке містить нове вирішення наукової проблеми сучасної анатомії щодо встановлення закономірностей змін форми, розмірів, структурної організації і топографії єдиної нирки після видалення контралатеральної та морфологічного обґрунтування нових способів оперативних втручань при сечокам’яній хворобі.

Вважаю, що дисертаційна робота Монастирського В.М. за актуальністю, об’ємом, адекватними та сучасними методами дослідження, науковою новизною одержаних результатів, теоретичним і практичним значенням, достатністю й повнотою опублікування матеріалу, апробацією на наукових форумах різного рівня відповідає встановленим вимогам п. 10 щодо докторських дисертацій «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 567 від 24.07.2013 року (з подальшими змінами), а її автор заслуговує на присудження наукового ступеня доктора медичних наук за спеціальністю 14.03.01 – нормальна анатомія.

**Офіційний опонент,
професор кафедри анатомії людини
ім. М.Г. Туркевича Вищого державного
навчального закладу України «Буковинський
державний медичний університет»
доктор медичних наук, професор**



Т.В. Хмара

Підпис доктора медичних наук,
професора Т.В. Хмари засвідчую:

Вчений секретар Вищого державного навчального закладу України
«Буковинський державний
медичний університет»
24.09.2020 р.



І.І. Павлуник