

ВІДГУК

офіційного опонента

**доктора медичних наук, старшого дослідника, професора кафедри
ендоскопічної та серцево-судинної хірургії Вінницького національного
медичного університету ім. М.І. Пирогова**

Руденка Сергія Анатолійовича

на дисертаційну роботу Жекова Ігоря Івановича

«Хірургічне лікування аневризми аорти в поєднанні з ураженням вінцевих
артерій» подану на здобуття наукового ступеня доктора медичних наук за
спеціальністю 14.01.04 – серцево-судинна хірургія

Актуальність обраної теми

На сьогодні хвороби системи кровообігу (ХСК) є найбільш поширеною патологією в структурі загальної захворюваності населення України. Водночас ішемічна хвороба серця (ІХС) за поширеністю становить не менше третини від усіх ХСК і є найбільшою причиною смертності в Україні. В Україні проблема захворюваності на ХСК особливо актуальна, що безпосередньо пов'язано з передчасною смертю біля 4,5 млн громадян за останнє десятиріччя та ускладнень які вони забезпечують. Нині серцево-судинна хірургія та інтервенційна кардіологія здатні найбільш ефективно знизити показники смертності від ХСК. Одним з ефективних методів лікування ІХС вважається відновлення кровотоку в уражених атеросклерозом вінцевих артеріях (ВА) шляхом виконання аортокоронарного шунтування (АКШ). ІХС впливає на зниження тривалості та якості життя, втрату працездатності та соціальний прогноз у пацієнтів. А поєднання ІХС з аневризмою аорти (АА) часто обумовлює суттєві гемодинамічні зміни у пацієнтів, на кшталт: гіповолемічного шоку, тромбозу, тромбоемболії тощо, що без хірургічного лікування призведе до загибелі хворого. В той же час, наукові дослідження присвячені вивченню патології аорти на тлі недостатнього кровопостачання внаслідок ураження ВА залишаються поодинокими і викликають багато дискусійних питань.

Отже, вивчення поєднаної патології: АА та ІХС має привнести додаткові знання для покращення результатів хірургічної корекції АА та виконання АКШ, зменшити розвиток ускладнень та підвищити якість та продовжити тривалість життя.

Таким чином, важливим та актуальним є систематизація наявних знань щодо удосконалення ефективності лікування пацієнтів з АА та ІХС. Вищезазначені наукові факти, аргументують необхідність подальшого глибинного вивчення даного питання та визначають актуальність та доцільність проведення відповідного наукового дослідження. Тому, дисертаційна робота Жекова І.І. вважається актуальною та доцільною у сучасній хірургії серця та магістральних судин.

Ступінь обґрунтованості положень, висновків та рекомендацій, сформульованих у дисертації, їх достовірність і наукова новизна

За своєю метою, завданням, об'єктом, предметом, методами дослідження, структурою, дисертаційна робота Жеков І.І. «Хірургічне лікування аневризми аорти в поєднанні з ураженням вінцевих артерій» може бути віднесена до комплексних клініко-хірургічних досліджень. Спрямованість дисертації орієнтована на покращення якості та подовження тривалості життя пацієнтів з АА та ураженнями ВА, шляхом зниження частоти ускладнень, розробки диференційних критеріїв діагностики та алгоритмів хірургічної корекції, що об'єктивно визначило мету даного дисертаційного дослідження. Реалізація мети дисертаційного дослідження здійснювалася за рахунок, правильного формулювання завдань дослідження, адекватному вибору об'єкту і предмету дослідження. Використана методологія системного підходу до покращення якості та подовження тривалості життя пацієнтів з АА та ураженнями ВА, шляхом зниження частоти ускладнень, розробки чітких диференційних критеріїв діагностики та алгоритмів хірургічної корекції вдало підкреслює і забезпечує вирішення поставленої мети на високому науковому рівні та реалізується у захисті дисертаційних робіт за фахом «серцево-судинна хірургія».

Для досягнення поставленої мети дослідження підлягали розв'язанню наступні завдання: - визначити частоту виникнення АА у пацієнтів з ІХС з урахуванням віку та статі хворих; - визначити патогенетичні особливості розшарування АА та встановити їх частоти у пацієнтів з поєднаною патологією аорти та ВА; - визначити диференційні особливості клініко-діагностичних показників, які мають прогностичне значення на перебіг періопераційного періоду у пацієнтів з поєднаною патологією АА та ІХС та з ізольованою патологією аорти; - встановити частоту госпітальної летальності, проаналізувати наявні періопераційні стани пацієнтів з АА та ІХС, що обумовили летальні наслідки під час хірургічного лікування пацієнтів з АА та ІХС; - узагальнити досвід хірургічного лікування при поєднанні АА та ІХС з науковим обґрунтуванням факторів які мали місце під час періопераційного періоду; - провести порівняльний аналіз впливу

коморбідної патології на перебіг інтраопераційного періоду та результати хірургічного лікування пацієнтів з АА та ІХС та з ізольованою ІХС; - удосконалити протокол ранньої реабілітації пацієнтів з АА та ІХС та встановити найбільш значущі фактори з відновлення якості життя пацієнтів даної клінічної групи; - розробити сучасну методику захисту головного мозку під час хірургічного лікування пацієнтів з АА та ІХС та визначити основні інтраопераційні показники, які чинять пригнічуючу дію на ЦНС.

Об'єктом дисертаційного дослідження визначено клінічні стани при хірургічному лікуванні АА поєднані з ураженнями ВА.

Предметом дослідження стали фактори, що впливають на ефективність хірургічного лікування АА та реваскуляризації міокарда.

Найвагомішими та вірогідними результатами, які характеризують наукову новизну роботи та особистий внесок автора є те, що *вперше в Україні*:

- на підставі аналізу спостережень пацієнтів з АА грудного відділу та ІХС отримано нові наукові результати, а саме:

- встановлено гендерні відмінності поєднання патології. Так, у пацієнтів чоловічої статі частота дослідженої патології у 4 рази перевищує аналогічний показник серед пацієток-жінок ($p=0,0001$, $\chi^2=176,12$). При цьому з'ясовано, що розвиток АА та ІХС спостерігається у пацієнтів чоловічої статі в середньому на 4,2 роки раніше ніж у пацієток-жінок ($p\geq 0,05$);

- визначено основні провокуючі фактори розшарування АА у пацієнтів з ураженням ВА та встановлено їх частоту, перше місце серед яких посідає АГ (66,1%). У 1,7% пацієнтів причину розшарування АА встановити не вдалося;

- оптимізовано методику виконання хірургічної корекції АА та реваскуляризації міокарда. Показано, що одномоментне виконання протезування аорти та проведення АКШ є обґрунтованою тактикою у пацієнтів зі збереженою функцією лівого шлуночка (ЛШ), ($ФВ\geq 40\%$);

- уточнено покази та протипокази до хірургічної корекції з урахуванням особливостей ураження стінки аорти, її анатомічного відділу та стану ВА;

- продемонстровано, що рання реабілітація пацієнтів з АА та ІХС дозволяє мінімізувати ускладнення, знизити рівень госпітальної летальності та забезпечити швидше повернення пацієнта до функціональної активності.

Практичне значення одержаних результатів в дисертаційному дослідженні полягало в тому, що його результати стали підґрунтям для:

- застосування стандартизованого 7-денного протоколу ранньої реабілітації, що дозволило пацієнтам отримати достовірний приріст толерантності до фізичних навантажень. Встановити ключові маркери витривалості, серед яких: дистанція 6-хвилинної ходьби, яка достовірно збільшилася на 19,2%, ($p=0,05$; $\chi^2=4,08$) та розрахункова побутова активність за індексом DASІ достовірно зросла на 13,1%, ($p=0,05$; $\chi^2=3,97$).

- на II етапі дослідження досягнуто значне достовірне зниження госпітальної летальності у порівнянні з I етапом (17,2% проти 5,3%, ($p=0,0001$, $\chi^2=97,1$), що обумовлено багаторічним накопиченням досвіду, вдосконаленням методик захисту серця, мозку під час хірургічного лікування. Автором впроваджено розроблену ним методику захисту головного мозку, яка забезпечувала у 3,5 рази ефективнішу протективну роль для ЦНС (порівняно з минулою), що дозволило знизити рівень ускладнень про що свідчать розраховані коефіцієнти OR та RR, ($OR=3,68$; $RR=3,22$; $p=0,0001$, $\chi^2=14,31$).

- результати стали підґрунтям в удосконаленні показів до диференційованого підходу проведення АКШ у пацієнтів з АА, що сприяло: підвищенню ефективності оперативного лікування пацієнтів з АА та ІХС; обґрунтуванню та визначенню показів до оперативного втручання для удосконалення хірургічної корекції АА при ІХС; встановленню клініко-діагностичних, які обумовлюють вибір хірургічної тактики щодо забезпечення диференційованого підходу проведення АКШ у пацієнтів з АА.

Результати дослідження *впровадженні в практику* у: відділенні кардіохірургії Центру серцево-судинної хірургії Вінницької ОКЛ імені М.І. Пирогова; відділенні кардіохірургії, інтервенційної радіології та трансплантації органів і тканин КНП «Обласна клінічна лікарня ім. О.Ф. Гербачевського Житомирської обласної ради»; кардіохірургічному відділенні «Закарпатський обласний центр кардіології та кардіохірургії»; відділення серцево-судинної хірургії КНП «Черкаський обласний кардіологічний центр Черкаської обласної ради»; відділенні кардіохірургії КП «РОКЛ ім. Ю. Семенюка» Рівненської обласної Ради.

Особистий внесок здобувача, полягає в тому, що всі теоретичні і практичні результати, які виносяться на захист, отримані автором самостійно, а саме дисертант забезпечив: розробку ідеї та програми дисертаційного дослідження; обрав адекватні методи; зібрав первинний матеріал; провів клінічне дослідження та особисто брав участь у хірургічному лікуванні хворих; здійснив аналіз медичної документації; провів статистичну обробку даних; узагальнив результати дослідження; підготував публікації до друку та сформулював висновки.

Повнота викладу основних результатів дисертації в наукових і фахових виданнях

За результатами дисертаційної роботи опубліковано 22 наукові праці. До наукових праць, в яких висвітлені основні результати дослідження належать - 22, у тому числі всі статті у фахових наукових виданнях України, регламентованих МОН України (з них – 7 одноосібні), 10 статей у виданнях, які входять до наукометричних баз Scopus та Web of Science.

Матеріали дисертації викладені академічною українською мовою, доречно використана медична термінологія.

Аналіз змісту, наукової та літературної якості матеріалу і стилю дисертації, її завершеності в цілому та ідентичності змісту автореферату та основних положень дисертації

Дисертаційна робота написана з дотриманням класичної структури, її текст при ознайомленні добре сприймається, рукопис дисертації оформлено згідно чинних вимог.

Дисертація складається із традиційних розділів: анотації, списку публікацій здобувача, змісту, переліку умовних скорочень, вступу, аналітичного огляду літератури, розділу матеріалів і методів дослідження, чотирьох розділів власних досліджень, узагальнення отриманих даних, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних літературних джерел та 2 додатків. Загальний обсяг дисертації становить 345 сторінки, з яких до обсягу основної частини належить 293 аркуші, містить 89 таблиць та ілюстрована 18 рисунками.

Істотні зауваження до оформлення дисертації відсутні. Матеріал викладений в авторефераті дисертації у повній мірі відповідає змісту дисертаційного рукопису.

У *Вступі* обґрунтована тема дисертаційного дослідження, наводяться мета, завдання, об'єкт, предмет і методи дослідження, які забезпечили їх виконання. Представлена наукова новизна, теоретичне і практичне значення дисертаційної роботи. Також у вступі наведені дані про особистий внесок здобувача, кількість публікацій за темою дисертації та апробація отриманих результатів.

Перший розділ «Огляд літератури» представлений аналітичним оглядом літературних джерел з обраної тематики. В огляді наведені відомості про сучасний стан проблеми з визначення факторів, що впливають на перебіг хірургічного лікування АА та ІХС.

Окремий підрозділ присвячений літературному аналізу патогенетично обумовленим змінам анатомічних структур аорти при аневризмі.

Автор дисертації приділяє увагу вивченню сучасних методів клінічної діагностики АА в тому рахунку і візуалізаційним. В окремому підрозділі вивчає відмінності наукових досліджень щодо результатів клінічного поєднання АА та ІХС. Узагальнює огляд літератури резюмуючи, що висока частота поєднання АА та уражень ВА викликає небезпеку під час хірургічного втручання обумовлену дефіцитом у коронарному руслі. Зазначає що це має несприятливий прогноз хірургічного втручання за умови нескоригованого коронарного басейну. І наприкінці зауважує, що з іншого боку, неоперована АА, особливо коли відбувається розшарування супроводжується ризиком розриву АА, а, отже, і високою вірогідністю летального ісходу для пацієнта.

Другий розділ дисертації *«Матеріали та методи дослідження»* надає повне уявлення про проведений обсяг виконаного дисертаційного дослідження. Його присвячено опису методів і матеріалів дослідження, які побудовані відповідно до визначеної мети і завдань. Наводяться загальна характеристика учасників дослідження: осіб з ІХС представлених до АКШ та пацієнтів з АА. Описує методологію та дизайн проведених досліджень. Наводить відомості про використані методи клініко-лабораторного та інструментального дослідження, надає опис хірургічних методик на аорті, які застосовувались у учасників дослідження та перераховує використані методи статистичної обробки.

Слід зауважити на ретельності наведення відомостей про застосовані методи, зазначено велику кількість документів, все вищеперераховане доводить легку відтворюваність отриманих результатів в дисертаційному дослідженні.

В третьому розділі дисертант наводить результати вивчення особливостей діагностики та хірургічного лікування пацієнтів з АА та вивчає вплив коморбідної патології на перебіг періопераційного періоду.

Вивчає госпітальну летальність порівнюючи її в залежності від періоду в який були оперовані пацієнти з урахуванням науково-технічного прогресу що відбувся у кардіохірургічній галузі медицини. Доходить до висновку, що тяжкий вихідний статус оперованих мав суттєве значення для результатів хірургічної корекції АА та проведення АКШ.

Встановлює, що використані методики захисту головного мозку і вісцеральних органів сприяли покращенню результатів хірургічного лікування аневризм висхідної та дуги або ізольовано дуги аорти, допомогли досягнути зниження госпітальної летальності з 17,2 до 5,3 %, і дозволили, при показаннях, безпечно збільшити обсяги операції – протезувати всю дугу. Автор дисертації в третьому розділі розраховує коефіцієнти відношення

шансів (OR) та відносного ризику (RR), що допомагає йому зробити припущення, що сучасні методики захисту головного мозку та вісцеральних органів у понад 3,5 рази були більш ефективні і запобігали виникненню ускладнень, (OR=3,68; RR=3,22; $p=0,0001$, $\chi^2=14,31$).

Автор дисертації у третьому розділі представляє дані з власного досвіду гібридного лікування АА. Резюмує щодо можливостей розширення показів до лікування ураження дуги і низхідної грудної аорти. А також можливості у проведенні двоетапні операції, демонструє задовільний безпосередній і віддалений результат при досягненні повного анатомічного відновлення кровотоку в межах всього грудного відділу аорти.

Матеріал викладений в третьому розділі в повній мірі відповідає поставленим завданням: - визначити частоту виникнення АА у пацієнтів з ІХС з урахуванням віку та статі хворих; - визначити патогенетичні особливості розшарування АА та встановити їх частоти у пацієнтів з поєднаною патологією аорти та ВА; - визначити диференційні особливості клініко-діагностичних показників, які мають прогностичне значення на перебіг періопераційного періоду у пацієнтів з поєднаною патологією АА та ІХС та з ізольованою патологією аорти; - встановити частоту госпітальної летальності, проаналізувати наявні періопераційні стани пацієнтів з АА та ІХС, що обумовили летальні наслідки під час хірургічного лікування пацієнтів з АА та ІХС;

В четвертому розділі наводиться аналіз результатів по вивченню загальної клінічної оцінки наявної супутньої патології для пацієнтів з АА поєднаною з ураженням ВА. Дисертант наголошує, що пацієнти з поєднаною патологією: АА та ІХС мали достовірно більший діаметр висхідної аорти та нижчу ФВ ЛШ порівняно з пацієнтами з ізольованими АА. Встановлює достовірні закономірності, що розшарування АА зустрічалось достовірно частіше у пацієнтів без патології ВА 51,0% проти 9,3%, ($p=0,001$), а операційний ризик за шкалою EuroScore II був достовірно вищим при поєднаній патології відносно ізольованих форм АА, ($p=0,001$).

При вивченні факторів, що впливають на хід періопераційного періоду у пацієнтів під час хірургічного лікування при симультаній патології: АА та ІХС з'ясовано, що одномоментне виконання протезування аорти та проведення АКШ є обґрунтованою тактикою у пацієнтів зі збереженою фракцією викиду ЛШ, (фракція викиду $\geq 40\%$).

При проведенні порівняльного аналізу симультанної патології з ізольованими АА підтверджено значущий вплив патології ВА на характеристики інтраопераційного ведення пацієнтів та періопераційний ризик розвитку ускладнень.

Отриманні результати симультанного хірургічного лікування АА у поєднанні з проведенням АКІІІ не продемонстрували гендерної різниці у пацієнтів

Матеріал викладений в четвертому розділі в повній мірі відповідає поставленому завданню: - узагальнити досвід хірургічного лікування при поєднанні АА та ІХС з науковим обґрунтуванням факторів які мали місце під час періопераційного періоду.

П'ятий розділ присвячений вивченню особливостей хірургічного лікування пацієнтів з АА та ІХС. Дисерант встановлює, що у пацієнтів з АА та ІХС першим етапом хірургічної корекції має бути проведена повна реваскуляризація міокарда з подальшою корекцією АА.

З'ясовує, що супутня ІХС може мати потенційно негативний вплив на результати втручання, збільшуючи частоту та важкість післяопераційних ускладнень ($p < 0,05$). З'ясовує, що найпоширенішою коморбідною патологією серед складових визначення індексу коморбідності Чарльсона (CCI) у пацієнтів з АА та ураженням ВА була хронічна серцева недостатність (CH) (18,3%), що пояснюється тривалим перебігом основних захворювань та їх впливом на скоротливу функцію міокарда. Хронічні хвороби легень виявлено у 7,8% пацієнтів з тенденцією до зростання з віком: від 7,2% у групі середнього віку до 9,5% у старшому похилому віці. Цукровий діабет (ЦД) 2 типу зустрічався у 7,8% пацієнтів і характеризувався достовірним прогресивним збільшенням частоти з віком - від 2,4% у групі середнього до 19,0% у групі старшого похилого віку ($\chi^2=5,75$; $p=0,017$). Інфаркт міокарда (ІМ) в анамнезі відмічений у 7,0% хворих. Мозковий інсульт зустрічався у 5,2% пацієнтів переважно середнього та похилого віку. Хронічні захворювання нирок виявлені у 4,8% хворих переважно похилого віку (7,5%). Важливо зазначити, що АГ, яка не входить до стандартного переліку CCI, але є ключовим фактором ризику розвитку як АА висхідного її відділу, так і ІХС, була найпоширенішим супутнім захворюванням і зустрічалася у 775 (46,1%) пацієнтів.

Встановлює, що у пацієнтів з синдромом Марфана значно прискорюється формування АА, що робить її ще більш небезпечною у виникненні гострого розшарування. Наголошує, що у пацієнтів з синдромом Марфана ураження ВА при розшаровуючих АА у більшій ступені пов'язане з залученням вічок ВА у процес розшарування.

Резюмуючи результати представлені у п'ятому розділі автор визначає, що при поєднанні АА з ІХС спостерігається вищий рівень післяопераційних ускладнень та госпітальної летальності, так госпітальна летальність в групі пацієнтів з АА та ІХС було майже у 3 рази вищою порівняно з групою хворих з ізольованою АА, ($p=0,04$; $\chi^2=4,27$). Результати даного наукового

дослідження підтверджують технічну доцільність застосування бімодального hemi-clamshell доступу при складній патології аорти, особливо при необхідності одноетапного втручання на висхідній, дузі та низхідній аорті. Оскільки дана хірургічна методика забезпечує широку візуалізацію і можливість здійснити гемостаз в зонах анастомозів та дозволяє одночасно виконувати аортальне протезування та АКШ без зміни хірургічного доступу

Матеріал викладений в п'ятому розділі в повній мірі відповідає поставленим завданням: - узагальнити досвід хірургічного лікування при поєднанні АА та ІХС з науковим обґрунтуванням факторів які мали місце під час періопераційного періоду; - провести порівняльний аналіз впливу коморбідної патології на перебіг інтраопераційного періоду та результати хірургічного лікування пацієнтів з АА та ІХС та з ізольованою ІХС.

Шостий розділ присвячений вивченню результатів щодо особливостей періопераційного періоду та реабілітації при симультанному лікуванні хворих з АА та після АКШ. Дисертант встановлює, що симультанні втручання на грудній аорті та реваскуляризація міокарду є безпечними та ефективними хірургічними методиками за умови адекватного захисту міокарда та ретельної доопераційної підготовки і планування самого втручання. Доводить, що симультанні оперативні втручання на аорті в поєднанні з виконанням АКШ мають позитивний результат.

Дисертант узагальнюючи існуючі програми і рекомендації з ранньої реабілітації кардіохірургічних хворих напрацьовує свій власний підхід щодо ранньої реабілітації пацієнтів з АА та ІХС. Встановлює, що рання фізична реабілітація, є безпечною та ефективною, так як впливає на такі показники стану здоров'я, як інтенсивність болю, показники фізичного та психічного блоків якості життя.

В результаті застосування стандартизованого 7-денного протоколу ранньої реабілітації встановлені ключові маркери витривалості, а саме: - дистанція 6-хвилинної ходьби, яка достовірно збільшилася на 19,2%, ($p=0,05$; $\chi^2=4,08$); - розрахункова побутова активність за індексом DASI достовірно зросла на 13,1%, ($p=0,05$; $\chi^2=3,97$); - визначено що підвищення фізичної здатності пацієнтів даної вибірки на 1 MET асоціювалося зі зниженням ризику розвитку серцево-судинної смертності на 12%; - з'ясовано, що рання реабілітація пацієнтів з АА та ІХС дозволяє мінімізувати ускладнення, знизити рівень госпітальної летальності та забезпечити швидке повернення пацієнта до функціональної активності.

Отже, рання фізична реабілітація є безпечною та ефективною у пацієнтів після АКШ та хірургічної корекції АА. А проведеним

дослідженням дисертант визначає основні проблемні ланки на етапі сучасного хірургічного лікування АА в поєднанні з ураженням ВА.

Таким чином, матеріал представлений у шостому розділі відповідає наступному завданню: Удосконалити протокол ранньої реабілітації пацієнтів з АА та ІХС та встановити найбільш значущі фактори з відновлення якості життя пацієнтів даної клінічної групи.

Аналіз та узагальнення отриманих результатів під час виконання дисертації достовірність даних стала об'єктивною підставою для формулювання науково обґрунтованих висновків, які відповідають матеріалам дослідження і випливають зі змісту та становлять логічне завершення дисертаційної роботи.

Слід зауважити, що всі розділи дисертаційного дослідження виконані на високому науковому рівні, завершуються висновками в кінці кожного розділу власних досліджень та переліком публікацій в яких наведені результати проведених досліджень, що є свідченням про здатність автора до узагальнення отриманих даних.

В цілому, позитивно оцінюючи дисертаційну роботу Жекова І.І., слід відмітити, що в процесі ознайомлення з дисертацією виникли деякі **зауваження і запитання:**

1. Які Ви бачите перспективи для подальшого наукового розвитку чи практичного впровадження результатів Вашого дослідження ?
2. Скажіть будь ласка, як Ви проводили діагностику ІХС, визначали діаметр ВА і взагалі , що ставало підставою для накладення дистальних анастомозів у пацієнтів з гострим розшаруванням АА ?
3. Скажіть будь ласка, як Ви можете пояснити встановленні Вами відмінності у розподілі коморбідної патології такої як хронічні хвороби нирок, ЦД І типу тощо між групами дослідження ?

Дані зауваження і запитання не знижують загальної оцінки та не змінюють позитивне враження отримане при ознайомленні з дисертацією.

ВИСНОВОК

Дисертація Жекова Ігоря Івановича «Хірургічне лікування аневризми аорти в поєднанні з ураженням вінцевих артерій», на здобуття наукового ступеня доктора медичних наук, є закінченою науково-дослідницькою працею, яка виконана на сучасному науковому і медичному рівні. В дисертації успішно розв'язана наукова проблема, що має істотне значення для серцево-судинної хірургії та медицини взагалі. За своєю актуальністю, методичним рівнем, науковою новизною, теоретичним і практичним значенням, ступенем обґрунтованості наукових положень, висновків і

рекомендацій сформованих у дисертації, їх достовірністю та повнотою викладення в опублікованих працях, дисертаційна робота Жекова І.І. відповідно до «Порядку присудження та позбавлення наукового ступеня доктора наук» (Постанова КМ України №1197 від 17.11. 2021 р.).

Офіційний опонент,

професор кафедри ендоскопічної та серцево-судинної хірургії

Вінницького національного медичного університету

ім. М.І. Пирогова

доктор медичних наук, ст. дослідник



Сергій РУДЕНКО

Підпис Руденка С.
завіряю
Грив. р.х. відділу кадрів
Вінницького національного
медичного університету
ім. М. І. Пирогова
Грив. р.х.
" " 20 р