ВИСНОВОК

про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації Демковича Олександра Павловича
на тему: «Оптимізація перитонеального лаважу у хворих на загальний перитоніт»
на здобуття ступеня доктора філософії
в галузі знань 22 Охорона здоров'я
за спеціальністю 222 Медицина (спеціалізація 14.01.03. – «Хірургія»)

1. **Виконання освітньо-наукової програми.**

Здобувачем Демковичем Олександром Павловичем повністю виконано індивідуальний навчальний план відповідно до освітньо-наукової програми аспірантури НМАПО імені П. Л. Шупика, що повністю відповідає Національній рамці кваліфікацій та вимог Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах), затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 23.03.2016 № 261.

Аспірант Демкович Олександр Павлович здобув глибинних знань зі спеціальності; оволодів загальнонауковими (філософськими) компетентностями, спрямованими на формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору; набув універсальних навичок дослідника, зокрема усної та письмової презентації результатів власного наукового дослідження українською мовою, застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності, організації та проведення навчальних занять, управління науковими проектами та складення пропозицій щодо фінансування наукових досліджень, реєстрації прав інтелектуальної власності; здобув мовних компетентностей, достатніх для представлення та обговорення результатів своєї наукової роботи іноземною мовою (англійською) в усній та письмовій формі, а також для повного розуміння іншомовних наукових текстів з відповідної спеціальності.

2. **Виконання індивідуального плану наукової роботи** (наукова складова освітньо-наукової програми).

Індивідуальний план наукової роботи аспіранта Демковича Олександра Павловича був затверджений рішенням вченої ради НМАПО імені П. Л. Шупика 18 січня 2017 року (протокол № 1). Науковий керівник – Фелештинський Ярослав Петрович, завідувач кафедри хірургії і проктології НМАПО імені П. Л. Шупика, доктор медичних наук, професор. Термін виконання роботи: 2016-2020 роки.

Всі розділи індивідуального плану наукової роботи аспіранта Демковича Олександра Павловича виконані своєчасно в установлені терміни, що підтверджено результатами піврічної проміжної, підсумкової (річної) та заключної атестації.

Дослідження (клінічні, лабораторні, експериментальні) проведені своєчасно і в повному обсязі із застосуванням сучасних та інформативних методів.

3. **Актуальність дисертації.**

Аспірантом Демковичем Олександром Павловичем за результатами проведеного патентного пошуку та аналізу наукової літератури в обсязі 39 патентів (16 - патентів України, 8 - Російської Федерації, 14 - Европейське патентне відомство (ЕР), 1 – США) та 38 монографії, авторефератів дисертацій, збірок наукових праць, визначено актуальність теми, , яка полягала у тому, що незважаючи на впровадження все нових і нових методик у лікування хворих на загальний перитоніт, діагностичних, оперативних технік, антибактеріальних препаратів, методів оцінки важкості відповідно до яких хворий потребуватиме ту чи іншу комплексну терапію показники летальності залишається дуже високими 14-27%, а за умов поліорганної недостатності при тривалих термінах захворювання у термінальній стадії летальність сягає вище 80%. Основними в комплексному лікуванні загального перитоніту є ліквідація вогнища інфекції, інтраопераційна санація та дренування черевної порожнини, перитонеальний лаваж, адекватна атибактеріальна терапія та детоксикаційна терапія.

За останні роки серед великого арсеналу комплексних лікувальних заходів, тактичних та технічних, щодо ліквідації причини перитоніту в літературі обговорюється значно менше у порівнянні з проблемою ефективної санації черевної порожнини, яка багато в чому визначає результати лікування. Доведено, що успішний результат лікування тяжкої форми абдомінальної інфекції - перитоніту на 15-20% залежить від ефективної антибактеріальної терапії, а останні 80-85% від ефективної хірургічної санації черевної порожнини. З огляду на патентні пошуки при загальному перитоніті на сьогоднішній день перитонеальному лаважу приділяється досить мало уваги.

На підставі визначеної актуальності дослідження, було сформульовано мету, завдання та методи дослідження. Метою дисертаційної роботи стало покращення результатів комплексного хірургічного лікування хворих на загальний перитоніт шляхом обґрунтування, розробки та впровадження способу перитонеального лаважу.

4. **Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.**

Дисертаційне дослідження аспіранта Демковича Олександра Павловича на тему «Оптимізація перитонеального лаважу у хворих на загальний перитоніт» виконано в межах НДР кафедри хірургії і проктології НМАПО імені П.Л.Шупика на тему : «Розробка нових відкритих та лапароскопічних методів хірургічного лікування захворювань передньої черевної стінки та органів черевної порожнини», державний реєстраційний номер 0115U002170, термін виконання 2015-2019 роки, так його власне дослідження стало фрагментом даної науково-дослідної роботи.

5. **Наукові положення, розроблені особисто здобувачем, та їх новизна.**

Аспірантом Демковичем Олександром Павловичем отримано нові дані щодо підвищення ефективності комплексного хірургічного лікування хворих на загальний перитоніт шляхом експериментального та клінічного обґрунтування, розробки та впровадження способу перитонеального лаважу з використанням гелевого антисептичного розчину. Доведено, що використання традиційного способу перитонеального лавужу черевної порожнини з антисептичними розчинами на водній основі у хворих супроводжувалось високою частотою післяопераційних ускладнень, а саме: абсцеси черевної порожнини у 8,16% хворих, нагноєння післяопераційної рани спостерігалось у 10,2% хворих, рання спайкова кишкова непрохідність у 8,16% хворих, що зумовлено неадекватним зрошенням антисептичним розчином парієтальної та вісцеральної очеревин, формуванням адгезій в черевній порожнині, окремих каналів.

Експериментальна оцінка ефективності санації черевної порожнини з використанням гелевого антисептичного розчину у тварин із загальним перитонітом показала більш високу ефективність у порівнянні з використанням антисептичних розчинів на водній основі. Мікробіологічно – загальна кількість штамів та колонієутворюючих одиниць зменшилась з 40 до 6 штамів мікроорганізмів ($p<0,01$) та кількість мікробних колоній з 9,35 lg КУО/мл до 0,40 lg КУО/мл ($p<0,01$) при використанні гелевого антисептичного розчину, тоді як при використанні антисептичного розчину на водній основі кількість штамів мікроорганізмів зменшилась з 39 до 30, кількість мікробних колоній з 9,50 lg КУО/мл до 3,10 lg КУО/мл.

Отримані результати патоморфологічного дослідження підтверджують, що антисептичний розчин – декаметоксин у поєднанні з гіалуроновою кислотою при санації черевної порожнини у тварин з перитонітом зменшує вираженість запальної інфільтрації парієтальної та вісцеральної очеревини, зменшує альтеративний та ексудативний компонент запалення, змінює склад клітинного запалення, зменшує інтерстиційний набряк парієтальної та вісцеральної очеревини, попереджує розвиток спайкового процесу, не впливає на регенераторні зміни в ділянці кишкового шву, сприяє регенерації мезотелію.

Розроблений спосіб перитонеального лаважу, який включає видалення вогнища перитоніту, санацію черевної порожнини антисептичним розчином, дренування черевної порожнини: правої та лівої піддіафрагмальних ділянок, правого бокового каналу та малого тазу, завершується введенням в черевну порожнину антисептичного гелевого розчину у післяопераційному періоді, фракційне введення розчину у верхні дренажі кожні 8 годин впродовж 3-4 днів після операції, забезпечує максимальний антисептичний ефект, зменшує кількість штамів мікроорганізмів з 94 до 49 ($p<0,01$), кількість мікробних колоній з 43,69 Ig КУО/мл до 20,08 Ig КУО/мл, $\Delta=23,61$ lg КУО/мл ($p<0,01$). Що свідчить про ефективну санацію черевної порожнини. Такий спосіб перитонеального лаважу з використанням гелевого антисептичного розчину на основі гіалуронової кислоти забезпечує оптимальне зрошення парієтальної та вісцеральної очеревини за рахунок збільшення зрошуваної площі, попереджує формування зрощень, формування окремих каналів за рахунок гелевого

компоненту, а також максимальну дію антисептика на всій площі очеревини. За рахунок гелевої форми антисептика збільшується період виведення, що зменшує енергоємкість процесу перитонеального лаважу, а за рахунок формування гелевого бар'єру, що вкриває вісцеральну та парієтальну очеревину, зменшується всмоктування токсинів з черевної порожнини.

Алгоритм комплексного лікування хворих на загальний перитоніт, що включає діагностичні заходи, оцінку важкості стану хворого, оцінку тяжкості перитоніту (МПІ), передопераційну підготовку, видалення вогнища інфекції з подальшим перитонеальним лаважем за розробленою методикою з використанням гелевого антисептичного розчину, адекватну антибіотикотерапію дозволило зменшити загальну частоту ускладнень до 10,6% проти 26,5% у хворих комплексне хірургічне лікування яких включало проведення традиційного перитонеального лаважу з антисептиками на водній основі. Результати використання комплексного лікування хворих на загальний перитоніт за розробленим алгоритмом показали більш високу ефективність у порівнянні з традиційним методом лікування, а саме частота виникнення абсцесів черевної порожнини зменшилась 2,13% проти 8,16%, інфікування післяопераційної рани спостерігалось 6,38% проти 10,2% ранньої спайкової кишкової непрохідності 2,13% проти 8,16%.

Різниця між групами за частотою ускладнень в цілому статистично значима (p=0,046) і свідчить про зниження вірогідності виникнення ускладнень в I групі на 67% у порівнянні з групою II – OR_{I-II}=0,33 (0,11-1,0).

6. **Нові науково обґрунтовані теоретичні та / або експериментальні результати проведених здобувачем досліджень, що мають істотне значення для певної галузі знань та підтверджуються документами, які засвідчують проведення таких досліджень.**

Теоретичне та практичне значення результатів дослідження Демковича Олександра Павловича отримане у ході дисертаційної роботи показали більш високу ефективність гелевого антисептичного розчину у порівнянні з антисептичними розчинами на водній основі, що було обґрунтовано у експериментальному дослідженні мікробіологічно та морфологічно.

Доведено, що використання розробленого способу перитонеального лаважу на який отримано Патент України UA 123924 U на корисну модель «Спосіб перитонеального лаважу» від 12.03.2018 року з гелевим антисептичним розчином у комплексному хірургічному лікуванні за розробленим алгоритмом достовірно зменшує число колонійутворюючиходиниць та штамів патогенних мікроорганізмів у перитонеальному ексудаті хворих на загальний перитоніт, а показники ускладнень при комплексному хірургічному лікуванні хворих на загальний перитоніт за розробленим алгоритмом дозволили зменшити загальну частоту ускладнень у хворих з 26,5% до 10,6%, а також зменшити термін перебування хворих у лікувальному закладі з 14±2,2 діб до 9±1,4 доби, що є практично значимим.

Отримані аспірантом Демковичем Олександром Павловичем результати досліджень було впроваджено у клінічну практики у хворих, які отримували

комплексне лікування з приводу загального перитоніту у КНП «КМКЛ№5». Результати досліджень були включені у навчальний процес кафедри хірургії і проктології НМАПО імені П.Л. Шупика.

7. **Ступінь обґрунтованості та достовірності положень, висновків і рекомендацій, сформульованих в дисертації.**

Аспірант Демкович Олександр Павлович особисто провів дослідження експериментальне та клінічне згідно дизайну дисертаційної роботи. Експериментальне дослідження було проведене на 80 білих лабораторних щурах, що включало мікробіологічне та морфологічне дослідження. У клінічній частині роботи було обстежено 96 осіб, використано дані 96 медичних карт стаціонарних хворих, виконало мікробіологічні дослідження ексудату черевної порожнини хворих, оцінку лабораторних показників, урахування ускладнень, терміни перебування хворого у стаціонарі. статистично опрацьовані дані отриманих результатів. Опубліковано 3 статті у наукових фахових виданнях, оформлено патент України UA 123924 U на корисну модель «Спосіб перитонеального лаважу» від 12.03.18

При аналізі отриманих результатів аспірантом / здобувачем Демковичем Олександром Павловичем було застосовано засоби програмного забезпечення Статистичну обробку отриманих результатів виконували з використанням ліцензійної версії пакета програм STATA 12 (США). Перед вибором методу міжгрупового порівняння параметричних показників або при повторних дослідженнях проводили перевірку нормальності розподілу за критерієм Шапіро - Уїлка. Для порівняння показників в динаміці (пов'язаних сукупностей) використано критерій Вілкоксона та критерій Хі-квадрат Мак-Немара, порівняння між групами проведено за критерієм Хі-квадрат (точним критерієм Фішера) та критерієм Манна-Уітні.

Усі положення, висновки, рекомендації, що містяться у дисертації науково обґрунтовані, достовірні, логічно витікають з результатів досліджень.

Достовірність даних підтверджена достатнім обсягом спостережень та використанням сучасних методів статистичної обробки даних.

8. **Апробація результатів дисертації.**

Матеріали дисертації оприлюднено у виступах на міжнародних і вітчизняних конгресах і конференціях:

- науково-практичній конференції з міжнародною участю «Актуальні питання абдомінальної хірургії» присвяченій 95-річчю кафедри хірургії і проктології НМАПО імені П.Л.Шупика (м.Київ,2017).
- науково-практичній конференції НМАПО імені П.Л.Шупика з міжнародною участю «Актуальні питання сімейної медицини та перспективи розвитку» (в рамках всесвітнього дня сімейного лікаря) (м.Київ, 2018).
- науково-практичній конференції «Інтегративна хірургія» (присвячена 100-річчю з дня народження Заслуженого діяча науки України, проф. Чухрієнка Д.П. та 100-річчю кафедри загальної хірургії ДМА) (м. Дніпро, 2018р.).

- науково-практичній конференції НМАПО імені П.Л.Шупика з «Актуальні питання сімейної медицини» (в рамках X Ювілейного міжнародного форуму) (м.Київ, 2019).

- науково-практичній конференції з міжнародною участю «II Буковинський хірургічний форум» присвячена 75-річчю ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет». (м.Чернівці, 2019).

9. **Повнота опублікування результатів дисертації, кількість наукових публікацій та конкретний особистий внесок здобувача до всіх наукових публікацій, опублікованих зі співавторами та зарахованих за темою дисертації.**

Основні наукові результати висвітлені у публікаціях та розкривають основний зміст дисертації. За матеріалами дисертації опубліковано 3 статті, з них (2статті у наукових фахових виданнях України та 1 у іноземних виданнях у країнах ЄС/ОЕСР, англійською мовою) та 5 тез, 5 доповідей. Провідний внесок за обсягом у матеріали публікацій належить аспіранту. Здобувач Демкович Олександр Павлович брав участь в статистичній обробці та аналізі одержаних результатів та підготовці матеріалів до друку.

10. **Особистий внесок здобувача в одержання наукових результатів, що виносяться на захист.**

Автором особисто було проведено патентний пошук, аналіз літератури, визначені методи дослідження, ідея проведення дослідження мета і завдання дослідження сформульовані сумісно з науковим керівником д.мед.н. професором Фелештинським Ярославом Петровичем. Проведено у повному обсязі експериментальну та клінічну частини дослідження за темою дисертації, розроблено алгоритм комплексного хірургічного лікування хворих на загальний перитоніт з використанням розробленого способу перитонеального лаважу з гелевим антисептичним розчином вивчено ефективність запропонованого способу, здійснено статистичну обробку отриманих результатів, проведено впровадження результатів досліджень в клінічну практику. Сумісно з науковим керівником сформульовані висновки та практичні рекомендації роботи.

Спеціальність, якій відповідає дисертація: дисертація повністю відповідає паспорту спеціальності галузі знань 22 Охорона здоров'я за спеціальністю 222 Медицина (спеціалізація 14.01.03. – «Хірургія»).

11. **Відомості щодо проведення біоетичної експертизи дисертації** на етапі планування роботи та повторної біоетичної експертизи дисертаційного дослідження щодо відповідності дотримання принципів і норм біоетики за результатами відкритого розгляду матеріалів дисертацій на засіданні Комісії з питань етики НМАПО імені П. Л. Шупика схвалила дане завершене клінічне дослідження, що відповідає чинному законодавству України та сучасним нормам

та принципам проведення наукових клінічних досліджень (протокол засідання комісії з питань етики №12 від 08.10.2020).

Аспірантом Демковичем Олександром Павловичем вчасно представлені всі матеріали в комісію з питань етики НМАПО імені П. Л. Шупика з метою проведення біоетичної експертизи дисертаційного дослідження щодо відповідності дотримання принципів і норм біоетики. За висновком встановлено повну відповідність діючим нормам і стандартам, а також матеріалам, поданим на етапі планування роботи (від 08.10.2020, № 12 протоколу)

12. **Єдність змісту роботи, оцінка мови та стилю дисертації.**

Матеріали дисертації викладено послідовно у формально-логічний спосіб з дотриманням науково стилю викладення.

Дисертаційна робота викладена українською мовою на 166 сторінках друкованого тексту, з яких 111 сторінок основного тексту, складається з анотації, вступу, п'яти розділів власних досліджень, аналізу та узагальненню отриманих результатів, висновків, списку використаної літератури (278 джелер), додатків. Робота ілюстрована 15 рисунками та включає в себе 15 таблиць та 2 діаграми.

13. **Дані про відсутність текстових запозичень та порушень академічної доброчесності** (академічного плагіату, самоплагіату, фабрикації, фальсифікації).

Під час виконання дисертації аспірант / здобувач Демковича Олександра Павловича дотримувався принципів академічної доброчесності, що підтверджено висновком експертної проблемної комісії за спеціальністю 14.01.03 - «Хірургія» від 27 жовтня 2020 року протокол №16. За результатами перевірки та аналізу матеріалів дисертації не було виявлено ознак академічного плагіату, самоплагіату, фабрикації, фальсифікації.

14. **Набуття теоретичних знань, умінь, навичок та відповідних компетентностей. Відповідність дисертації** вимогам п. 10 Порядку проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою КМУ від 06.03.2019 № 167 та Вимогам до оформлення дисертації, затвердженими наказом МОН України від 12.01.2017 № 40.

Аспірантом Демковичем Олександром Павловичем здобуто необхідні теоретичні знання, уміння, навички та інші компетентності, достатні для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та дослідницько-інноваційної діяльності. Демкович Олександр Павлович оволодів методологією наукової та педагогічної діяльності, а також провів власне наукове дослідження, результати якого мають новизну, теоретичне та практичне значення.

На підставі розгляду дисертації, наукових публікацій, у яких висвітлені основні наукові результати дисертації, а також за результатами фахового

семінару від 25.11.2020 (протокол №1) встановлено, що результати виконаного наукового дослідження аспіранта вирішують важливе наукове завдання - підвищення ефективності комплексного хірургічного лікування хворих на загальний перитоніт шляхом експериментального та клінічного обґрунтування, розробки та впровадження способу перитонеального лаважу з використанням гелевого антисептичного розчину, а дисертація аспіранта Демковича Олександра Павловича на тему «Оптимізація перитонеального лаважу у хворих на загальний перитоніт» на здобуття наукового ступеня доктора філософії в галузі знань 22 Охорона здоров'я за спеціальністю 222 Медицина (спеціалізація 14.01.03. – «Хірургія») повністю відповідає вимогам п. 10 Порядку проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою КМУ від 06.03.2019 № 167 та Вимогам до оформлення дисертації, затвердженими наказом МОН України від 12.01.2017 № 40, та може бути представлена до захисту у спеціалізовану вчену раду НМАПО імені П.Л. Шупика.

Рецензенти:

Професор кафедри загальної
та невідкладної хірургії
НМАПО імені П. Л. Шупика
д. мед. н. професор О. О. Біляєва

Доцент кафедри хірургії
і проктології
НМАПО імені П. Л. Шупика
к. мед. н. доцент В. Ф. Ватаманюк

Підпис О.О. Біляєва В.Ф. Ватаманюк
засвідчую

Вчений секретар В.В. Горачук

Додаток
до висновку про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації Демковича Олександра Павловича на тему: «Оптимізація перитонеального лаважу у хворих на загальний перитоніт» на здобуття ступеня доктора філософії в галузі знань 22 Охорона здоров'я за спеціальністю 222 Медицина

Список опублікованих праць за темою дисертації:

1. Я.П. Фелештинський, О. П. Демкович, В. В. Сміщук, О. Л. Триліс - Експериментальна оцінка ефективності антисептичних розчинів при загальному перитоніті // Хірургія України. - 2018. - № 3. - С. 29-33. DOI:https://doi.org/10.30978/SU2018-3-29 *(Дисертантові належать збір, обробка та аналіз матеріалу, підготовка статті до публікації).*
2. Я. П. Фелештинський, О. П. Демкович, О.О Дядик, В. В. Сміщук. – Експериментально-морфологічне обгрунтування використання антисептичного гелевого розчину при загальному перитоніті. // Хірургія України. - 2019. - № 3. - С. 19-25. DOI:https://doi.org/10.30978/SU2019-3-19 *(Дисертантові належать збір, обробка та аналіз матеріалу, підготовка статті до публікації).*
3. Feleshtynsky Ya. P.,Demkovych O. P., Smishchuk V. V. Evaluation of the efficacy of antiseptic gel solution for peritoneal lavage in generalized peritonitis. Journal of Education, Health and Sport. 2020;10(7):318-329. eISSN 2391-8306. DOI http://dx.doi.org/10.12775/JEHS.2020.10.07.034
https://apcz.umk.pl/czasopisma/index.php/JEHS/article/view/JEHS.2020.10.07.034
https://zenodo.org/record/4031303 *(Дисертантові належать збір, обробка та аналіз матеріалу, підготовка статті до публікації).*