

РЕЦЕНЗІЯ

доктора медичних наук, професора **Польового Віктора Павловича** на дисертаційну роботу аспіранта кафедри хірургії №1 Буковинського державного медичного університету МОЗ України **Шурми Андрія Ігоровича** на тему: «**Діагностика, профілактика та лікування ранніх післяопераційних запально-деструктивних ускладнень у хворих на гострий перитоніт**», яка подана для розгляду та проведення захисту на здобуття ступеня доктора філософії у галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 «Медицина» (спеціалізація 14.01.03-хірургія)

Актуальність теми дисертації. На сьогоднішній день питання діагностики і лікування гострого перитоніту, як і 100 років тому залишаються об'єктом численних досліджень. Причиною цього є незадовільні результати його лікування, а саме: летальність коливається на рівні 5-35% і значно зростає у випадках виникнення післяопераційних ускладнень, ймовірність виникнення яких, за таких ситуацій коливається в межах 70-80%. Це пов'язано, в першу чергу, з труднощами в прогнозуванні перебігу гострого перитоніту і, по-друге, важкості стану таких пацієнтів внаслідок ендотоксикозу. Тому науковцями пропонується застосовувати моніторинг комплексу лабораторних показників перебігу післяопераційного періоду, які ґрунтуються на визначенні інтегральних критеріїв лабораторних параметрів. Однак, вони є неспецифічними і їх динаміка не дозволяє виявляти ускладнення на ранніх етапах розвитку саме перитоніту. Тому визначення оптичної густини плазми крові, за даними різних авторів, дозволяє діагностувати виникнення гнійно-запальних ускладнень саме в ранні терміни, що потребує детальнішого вивчення можливостей методики.

Щодо питань діагностики і лікування гострого перитоніту, і на сьогоднішній день залишаються невирішеними численні проблеми: це відсутність специфічних вірогідних методів діагностики післяопераційних ускладнень в ранньому періоді, недостатньої інформативності прогностичних

шкал, необхідності розробки методів об'єктивного оцінювання поширеності гострого перитоніту і життєздатності кишок, вдосконалення способів профілактики неспроможності швів порожнистих органів травлення, адекватних методів санації очеревинної порожнини, ефективного комплексного алгоритму лікування хворих на гострий перитоніт.

Тому спроба дисертанта теоретично обґрунтувати та вирішити актуальне наукове завдання, яке полягає у покращанні результатів лікування хворих на гострий перитоніт шляхом розробки інформативних критеріїв діагностики, ефективних методів профілактики та лікування ранніх запально-деструктивних інтраабдомінальних ускладнень на основі поглибленого вивчення механізмів їхнього розвитку заслуговує, як мінімум, на повагу, оскільки, актуальність теми даної дисертаційної роботи визначається за багатьма позиціями.

Здобувач є співвиконавцем комплексної планової науково-дослідної роботи кафедри хірургії №1 Буковинського державного медичного університету «Розробка, обґрунтування і впровадження нових підходів до діагностики і лікування деяких гострих хірургічних захворювань, прогнозування їх перебігу та профілактики ускладнень» (номер державної реєстрації 0121U110501). У науковій роботі автор виконав фрагменти, які стосуються дослідження особливостей діагностики гострого перитоніту, прогнозування перебігу, профілактики післяопераційних ускладнень, тактики лікування.

Тема дисертації затверджена вченою радою ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет» (протокол № 2 від 01.10.2020 р.).

Оцінка наукового рівня дисертації і наукових публікацій здобувача. Дисертаційна робота, без сумніву, відіграє значну роль в розвитку науки і практики щодо діагностики та лікування хворих на гострий перитоніт, особливо в аспекті прогнозування його перебігу за патогенетичними критеріями та особливостей методів їх виконання. Окрім

того, це завершена науково-дослідна праця, що виконана на сучасному науково-методичному рівні. Науковий текст викладено логічно, коректно, аргументовано, доведені висновки, використано мовно-стилістичні засоби наукового стилю літературної української мови.

Кожен з розділів власних досліджень підкріплений публікаціями у фахових рецензованих журналах високого рівня. За матеріалами дисертації опубліковано 20 наукових праць (одноосібно – 4), зокрема, 15 журнальних статей, з яких 11 – у фахових виданнях України, 4 – у закордонних виданнях (1 – у виданні, що індексується в наукометричній базі Scopus, у журналі Q4, за класифікацією SCImago Journal & Country Rank), 5 – в збірниках матеріалів наукових форумів.

Результати дисертаційної роботи представлені та обговорені в межах наукової дискусії на вітчизняних наукових форумах. Тому науковий рівень дисертаційної роботи та публікацій за темою дисертації відповідає кваліфікаційним критеріям ступеня доктора філософії.

Наукова новизна результатів дослідження. Наукова новизна дисертаційного дослідження зумовлена тим, що Шурмою А.І. наведено результати комплексного експериментально-клінічного дослідження особливостей перебігу, морфо-функціональних і патогенетичних змін органів очеревинної порожнини в перебігу гострого перитоніту.

Автором вперше в експерименті проведена комплексна порівняльна оцінка динаміки гістологічних змін очеревини і оптичної густини плазми венозної крові на довжині хвилі $\lambda=310$ протягом прогресування і редукції гострого перитоніту, змін стінок тонкої і товстої кишок та оптичної густини плазми венозної крові на довжині хвилі $\lambda=310$ за розвитку некрозу кишок; об'єктивізація визначення поширеності гострого перитоніту шляхом проведення порівняльних дослідження змін оптичних властивостей очеревини та визначення життєздатності кишок шляхом проведення порівняльних дослідження змін оптичних властивостей їх стінок, показано, що співвідношення показників ширини зони розсіювання лазерного променя

з довжиною хвилі $\lambda=0,63$ мкм з такими лазерного променю з довжиною хвилі $\lambda=0,5$ мкм на стінках кишки, проведено морфологічне оцінювання змін очеревини після промивання очеревинної порожнини розчинами антисептиків та інтраочеревинної інстиляції розчину рекомбінантного людського гранулоцитарного колоніестимулювального фактору, внаслідок чого прискорено активувалися місцеві клітинні чинники захисту, встановлено, що застосування лігатур, просякнутих 5% розчином етилметилгідроксипіридину сукцинату, для зашивання рани тонкої кишки за умов гострого перитоніту, асоціюється з прискореним зниженням локальної активності окиснення білків тканин кишки, прилеглих до лігатур, пришвидшеним регресом запалення і випереджаючою регенерацією у ділянках накладених швів.

На клінічному етапі дослідженням здобувача вперше встановлено, що зростання параметрів оптичної густини плазми венозної крові на довжині хвилі $\lambda=310$ нм понад 2 од свідчить про наявність запально-деструктивної патології органів черевної порожнини а зростання параметрів понад 4 од свідчить про наявність перитоніту, зростання параметрів оптичної густини плазми венозної крові на довжині хвилі $\lambda=310$ нм в післяопераційному періоді є маркером ймовірного розвитку інтраабдомінальних ускладнень; розроблений та запроваджений спосіб діагностики поширеності перитоніту шляхом визначення співвідношення показників ширини зони розсіювання лазерного променю з довжиною хвилі $\lambda=0,63$ мкм з такими лазерного променю з довжиною хвилі $\lambda=0,5$ мкм на парієтальній очеревині, спосіб оцінювання життєздатності кишок шляхом визначення співвідношення показників ширини зони розсіювання лазерного променю з довжиною хвилі $\lambda=0,63$ мкм з такими лазерного променю з довжиною хвилі $\lambda=0,5$ мкм на стінках кишок; запропонована нова двоетапна прогностична шкала для хворих на гострий перитоніт, що базується на сукупному оцінюванні причини і тяжкості перитоніту, супутньої патології, показників температури тіла і систолічного артеріального тиску, яка має інформативність 87,7358% і

дозволяє обґрунтовано виділяти три групи ризику розвитку ранніх післяопераційних ускладнень та новий алгоритм лікувальної тактики у хворих на гострий перитоніт, що дозволяє обґрунтовано уточнювати обсяг заходів на всіх етапах лікування з урахуванням ризику виникнення ускладнень. Крім того, вперше в комплексному лікуванні хворих на гострий перитоніт застосована інтраочеревинна інстиляції розчину рекомбінантного людського гранулоцитарного колонієстимулювального фактору, що активує функціонування клітинних чинників імунного захисту, внаслідок чого зменшуються прояви інтоксикації, покращується функція нирок і печінки.

Теоретичне і практичне значення результатів дослідження.

Автором, на підставі проведеного наукового дослідження встановлено цілий ряд наукових фактів стосовно патогенезу перебігу гострого перитоніту, що слугувало підґрунтям для напрацювання діагностично-прогностично-лікувального комплексу у таких хворих, з метою корекції тактики лікування і обсягу заходів на всіх етапах в групах звичайного, збільшеного і високого ризику виникнення післяопераційних ускладнень.

У результаті наукових досліджень створено та запроваджено в практичну діяльність закладів охорони здоров'я метод діагностики гострої запально-деструктивної патології органів черевної порожнини, що базується на визначенні оптичної густини плазми венозної крові на довжині хвилі $\lambda=310$ нм, метод діагностики поширеності перитоніту, який полягає у визначенні співвідношення показників ширини зони розсіювання лазерного променя з довжиною хвилі $\lambda=0,63$ мкм з такими лазерного променя з довжиною хвилі $\lambda=0,5$ мкм на парієтальній очеревині, новий метод оцінювання життєздатності кишківника, який полягає у визначенні співвідношення показників ширини зони розсіювання лазерного променя з довжиною хвилі $\lambda=0,63$ мкм з такими лазерного променя з довжиною хвилі $\lambda=0,5$ мкм на стінках кишківника, метод санації очеревинної порожнини, який полягає в інтраочеревинній інстиляції розчину рекомбінантного людського

гранулоцитарного колонієстимулювального фактору, нову двоетапну шкалу для прогнозування розвитку ранніх післяопераційних ускладнень, що дозволяє виділити групи звичайного, збільшеного і високого ризику їх виникнення, уточнено показання до передопераційної підготовки, обсягу хірургічного втручання, післяопераційного лікування хворих з урахуванням ризику виникнення ускладнень.

Теоретичне значення роботи полягає у доповненні наукових знань з патогенезу гострого перитоніту, на основі чого розроблено цілий ряд прогностично значимих методів діагностики динаміки перитоніту, використанні отриманих результатів в освітньому процесі та підготовці навчально-методичної літератури.

Ступінь обґрунтованості та достовірності наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, повнота викладення в опублікованих працях.

Клінічний розділ дисертаційної роботи виконано на достатній для обґрунтованого статистичного аналізу кількості досліджених хворих, а саме: проаналізовані антропометричні і клінічно-лабораторні дані 305 хворих віком від 18 до 93 років, серед яких було 163 (53,44%) чоловіки та 142 (46,56%) жінки у 65 з яких виникли післяопераційні ускладнення: запалення післяопераційної рани – 27, нагноєння післяопераційної рани – 16, евітерація – 3, інтраабдомінальний абсцес – 5, неспроможність швів – 6, післяопераційний перитоніт – 26. Померло 22 хворих.

До ретроспективного аналізу залучені дані медичних карт 212 хворих на різні форми гострого перитоніту.

Об'єктом експериментальних досліджень були 230 статевозрілих самок білих нелінійних щурів масою від 180 до 200 г. Тварини до експерименту утримувалися у віварії Буковинського державного медичного університету. Дослідження проводились з дотриманням основних положень Ухвали Першого національного конгресу з біоетики «Загальні етичні принципи експериментів на тваринах» (2001 р.), ICH GCP (1996 р.), Конвенцій Ради

Європи про права людини та біомедицину (від 04.04.1997р.) та про охорону хребетних тварин, що використовують в експериментах та інших наукових цілях (від 18.03.1986 р.), Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації про етичні принципи проведення наукових медичних досліджень за участю людини (1964-2013 рр.), Директиви ЄЕС № 609 (від 24.11.1986 р.), наказів МОЗ України № 690 від 23.09.2009 р., № 944 від 14.12.2009 р. Усі хворі давали письмову згоду на здійснення розробленого плану обстеження та лікування, включно з хірургічним, у кожному конкретному випадку (висновок комісії з питань біомедичної етики Буковинського державного медичного університету, протокол № 5 від 15.02.2024 р.).

У роботі використані наступні методи дослідження: ретроспективний аналіз медичних карт стаціонарних хворих (вік, стать, основне і супутні захворювання, показники лабораторних та інструментальних методів обстеження, тривалість лікування, наявність післяопераційних ускладнень), проспективний аналіз клінічно-лабораторних показників (загальний аналіз крові, вміст загального білка, сечовини, креатиніну, білірубіну, наявність післяопераційних ускладнень), прогностичні (застосування оцінювальних шкал), гістологічний (дослідження тканин), гістохімічний (дослідження ступеня окиснення тканинного білка), спектрофотометричний (дослідження спектрів поглинання плазми крові), фотолюмінісцентний (дослідження ширини зони розсіювання лазерного променя очеревиною і стінками кишок), математично-статистичний (визначення нормальності розподілу даних у вибірках, середніх величин, середньоквадратичних відхилень, довірчих інтервалів, критерію Фішера, дисперсії показників, ймовірно орієнтованої ациклічної графової моделі). Застосовані методики є сучасними, адекватними поставленим завданням дослідження.

На підставі вище наведеного можна вважати, що дослідження проведені на високому науково-методичному рівні, їх результати обґрунтовані, інформативність та достовірність статистично доведена. Висновки логічно відображають встановлені автором закономірності та

наукові факти. Обґрунтованість та достовірність наукових положень і висновків дисертаційної роботи ґрунтується на вивченні достатнього обсягу первинних джерел інформації та на матеріалах проведених досліджень, сучасній статистичній обробці власних даних, оприлюднених у наукових публікаціях.

Виконання поставленого наукового завдання, оволодіння здобувачем методологією наукової діяльності.

Здобувач Андрій Ігорович Шурма за результатами роботи демонструє навички вільного оволодіння методологією наукової діяльності, адже склав план та робочу програму дослідження з доббором методів; провів літературний та патентно-інформаційний пошук; підібрав матеріал для досліджень і контингент хворих з їх поділом на групи дослідження, приймав участь у лікуванні тематичних хворих, виконав всі етапи аналітичної обробки матеріалу, узагальнив отримані результати, що висвітлено в первинній документації.

Здобувач власноруч створив цифрову базу даних, провів їх статистичний аналіз, на підставі якого підготовлено до друку усі наукові публікації, написав розділи дисертації та сформулював основні наукові положення дисертаційної роботи, які виносяться на захист.

У друкованих у співавторстві публікаціях участь дисертанта є визначальною, йому належать матеріали і висновки. Спільно з науковим керівником сформулював ідею роботи, визначив тему та поставив наукові завдання. Висновки та практичні рекомендації сформульовані разом із науковим керівником, забезпечено впровадження результатів роботи в практичну діяльність і навчальний процес.

Оцінка змісту дисертації, її завершеності в цілому. Дисертаційна робота побудована за класичною схемою відповідно до нормативних документів, викладена на 211 сторінках комп'ютерного набору і складається з анотації, вступу, огляду літератури, опису матеріалів та методів

дослідження, 4 розділів власних досліджень, узагальнення результатів, висновків та списку використаних джерел, що нараховує 74 посилання кирилицею та 208 – латиницею. Робота ілюстрована 19 таблицями та 61 рисунком.

В анотації стисло викладені українською та англійською мовою значущі результати роботи. Вступ присвячено розкриттю актуальності вибраного наукового напрямку та обґрунтовує доцільність проведення дисертаційного дослідження.

Розділ аналітичного огляду літератури викладений на 13 сторінках і складається з трьох підрозділів, є деталізованим. Автором опрацьовано та детально проаналізовано 282 джерела сучасної вітчизняної та світової наукової літератури, що дозволило дати характеристику проблемам діагностики, прогнозування перебігу та лікування гострого перитоніту.

Відбір літературних джерел, їх критичний аналіз засвідчує професійний рівень та наукову підготовку здобувача, який володіє сучасною інформацією стосовно висвітлених у огляді питань. Наприкінці розділу зроблені узагальнення, що дозволяє краще зрозуміти нез'ясовані та маловивчені аспекти досліджуваної проблеми та обґрунтовує необхідність проведення даного дослідження. Огляд літератури легко сприймається, адже написаний літературною українською мовою.

У другому розділі «Матеріали та методи дослідження» дисертант надає детальну характеристику клінічного матеріалу та проведеного дизайну наукового дослідження, який викладений на 6 сторінках і складається з двох підрозділів, наведено дані стосовно дотримання вимог біоетики та належної клінічної практики, дизайну дослідження, надано детальну клінічну та лабораторно-інструментальну характеристику обстежених осіб та експериментальних тварин, чітко окреслено критерії включення, з урахуванням яких проводився відбір пацієнтів, та критеріїв виключення. Формулювання діагнозів проведено відповідно до сучасних національних та міжнародних класифікацій. Наводяться методи лікування, оперативних

втручань. Описано методи, які були використані здобувачем при проведенні дослідження.

Наведена методика проведення експериментальної моделі гострого гнійного перитоніту у щурів, оцінку впливу опромінення очеревини і кишок лазером на довжині хвиль $\lambda=0,63$ мкм і $\lambda=0,5$ мкм.

Третій розділ «Експериментальне обґрунтування методів діагностики гострого перитоніту та його ускладнень» присвячено висвітленню результатів об'єктивних досліджень, вивченню змін оптичної густини плазми венозної крові, як критерію активності запального процесу в очеревинній порожнині, параметрів оптичної густини плазми венозної крові, як критерію деструктивних змін в кишках, застосуванню когерентного випромінювання для визначення поширеності гострого перитоніту, застосуванню когерентного випромінювання для оцінювання життєздатності кишок,

Розділ займає 25 сторінок комп'ютерного тексту, складається із 4 підрозділів, містить багато ілюстративного матеріалу, закінчується узагальненням та переліком публікацій, у яких викладено результати даного фрагменту дослідження.

На підставі проведеного експериментального дослідження автор дійшов висновку, що визначення означених критеріїв є перспективним для застосування в клінічних умовах для діагностики перебігу перитоніту.

Розділ 4 «Експериментальне обґрунтування методів лікування і діагностики гострого перитоніту і профілактики післяопераційних ускладнень» висвітлені питання інтраочеревинної інстиляції рекомбінантного людського гранулоцитарного колонієстимулювального фактору для лікування гострого перитоніту, застосуванню шовного матеріалу з антиоксидантними властивостями для інтестінографії за умов гострого перитоніту, результати якого засвідчили перспективність їх клінічної апробації в плані лікування та профілактики гострого перитоніту.

У розділі 5 «Діагностичні і прогностичні аспекти гострого перитоніту» проведена клінічна апробація методів діагностики, досліджених в експерименті, аналіз прогностичних чинників у хворих на гострий перитоніт, розроблена шкала для прогнозування післяопераційних ускладнень у хворих на гострий перитоніт.

У розділі 6 «Диференційована тактика лікування хворих на гострий перитоніт» узагальнюється ефективність розроблених автором методів діагностики, прогнозування, профілактики і лікування. На підставі чого ним розроблений діагностично-лікувальний алгоритм, що містить основні групи заходів на різних етапах лікування хворих. Використання цього алгоритму дозволило здобувачу послідовно диференційовано обирати обсяг лікування на різних етапах лікування хворих з урахуванням ризику розвитку післяопераційних ускладнень. Завдяки дисертаційним напрацюванням, здобувач виділяє групи звичайного, збільшеного і високого ризику виникнення післяопераційних ускладнень, запропонований алгоритм, заснований на застосуванні розробленої шкали, є раціональною основою для обґрунтованої корекції тактики на всіх етапах лікування хворих на гострий перитоніт.

Розділ 7 «Аналіз та узагальнення результатів дослідження» присвячений обговоренню основних підсумків роботи, написаний кваліфіковано й аргументовано. Аналіз отриманих результатів проведено з глибоким знанням та розумінням піднятих та розв'язаних у дисертаційній роботі питань, хоча з певним реферативним нахилом. Отримані результати дослідження автор роботи порівнює з даними інших дослідників, наводить важливі дискусійні питання та аргументовано вирішує їх. Даний розділ написаний грамотно у вигляді наукової дискусії з належним та високим рівнем науково-інформаційного супроводу. При цьому здобувач використовує достатню кількість вітчизняних та зарубіжних джерел наукової літератури.

Висновки повністю відповідають поставленим меті та завданням роботи й узагальнюють інформацію, одержану автором у результаті проведених досліджень та опрацювання й аналізу отриманих даних. Вони досить лаконічні та конкретні.

Список літератури представляє сучасні джерела фахових публікацій. Варто відзначити, що більшість використаних джерел літератури – за останні роки.

Додатки містять акти впровадження результатів дисертаційного дослідження, список праць здобувача за темою дисертації та відомості щодо апробації матеріалів дисертації.

Рекомендації щодо подальшого використання результатів дисертації в практиці. Отримані результати наукового дослідження мають практичне значення для лікарів-хірургів всіх напрямків, які чітко висвітлені в розділі «Практичні рекомендації».

Наукові положення та висновки дисертаційної роботи можуть бути використані в науковій та науково-педагогічній діяльності кафедр медичних навчальних закладів, у лікувально-профілактичних закладах, при плануванні досліджень з даного спрямування. Отримані автором нові наукові дані мають поповнити джерела навчальної літератури (підручники, атласи, навчально-методичні посібники), а також клінічні настанови, практичні рекомендації для фахівців відповідних профілів.

Зауваження щодо оформлення та змісту дисертації, запитання до здобувача. Зауважень принципового характеру щодо представленої дисертації, які би суттєво впливали на наукову цінність, наукове та практичне значення роботи, які ставили би під сумнів обґрунтованість та достовірність отриманих результатів, немає.

Проте, в процесі ознайомлення з дисертацією до здобувача виникли наступні запитання:

1. Чим можете пояснити розбіжність в показниках зони розсіювання між експериментальними тваринами і людьми?
2. Чи враховували Ви можливість інактивації антиоксиданту у запально-змінених тканинах очеревинної порожнини, яким просякали шовний матеріал і, як наслідок, зниження їх антиоксидантного ефекту?
3. У 5 пункті «Практичних рекомендацій» Ви рекомендуєте хворим групи високого ризику, визначеного за розробленою шкалою, призначати додаткові засоби лікування. Конкретизуйте ці засоби?

Відсутність (наявність) порушень академічної доброчесності. Слід відзначити високу унікальність тексту в дисертаційній роботі. Так, за результатами відповідного аналізу при перевірці дисертації на наявність ознак академічного плагіату, встановлено коректність посилань на першоджерела для текстових запозичень, а виявлені збіги є часто уживаними фразами, власними назвами тощо. Виходячи із вище викладеного, аспірант Шурма Андрій Ігорович є ерудованим грамотним науковцем, який в своїй науковій роботі дотримується основних принципів академічної доброчесності, а дисертація визначається як самостійна оригінальна праця, що не містить порушень засад академічної доброчесності.

Висновок щодо відповідності дисертації встановленим вимогам.

Дисертація Шурми Андрія Ігоровича на тему «Діагностика, профілактика та лікування ранніх післяопераційних запально-деструктивних ускладнень у хворих на гострий перитоніт», яка представлена на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 «Медицина», є завершеною самостійною кваліфікаційною науковою працею, виконаною під науковим керівництвом професора Гринчука Федора Васильовича, де отримано нові науково обґрунтовані результати, що в сукупності вирішують конкретне наукове завдання, яке має істотне значення для сучасної хірургії – покращанні результатів лікування хворих на гострий перитоніт шляхом розробки інформативних критеріїв діагностики, ефективних методів профілактики та лікування ранніх запально-

деструктивних інтраабдомінальних ускладнень на основі поглибленого вивчення механізмів їхнього розвитку.

Дисертаційна робота оформлена відповідно до Вимог щодо оформлення дисертацій, затверджених наказом Міністерства освіти та науки України № 40 від 12.01.17 року.

За змістом, методичним рівнем, актуальністю теми, науковою новизною, теоретичною та практичною цінністю, рівнем опублікування одержаних результатів дисертація відповідає вимогам «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти», затвердженому Постановою Кабінету Міністрів України № 44 від 12.01.2022 року, а її автор, Андрій Ігорович Шурма, заслуговує на присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 «Медицина» (спеціалізація 14.01.03-хірургія).

Рецензент:

Завідувач кафедри загальної хірургії,
урології та нейрохірургії
Буковинського державного
медичного університету МОЗ України,
доктор медичних наук, професор

Віктор ПОЛЬОВИЙ

Гідпис *Польового*
В засвідчую:
Начальник відділу кадрів
Буковинського державного медичного університету



Андрій Ігорович Шурма