

ВІДГУК
офіційного опонента на дисертацію
БУРЛУКИ ВОЛОДИМИРА ВОЛОДИМИРОВИЧА

«Хірургічне лікування постраждалих з нестабільними пошкодженнями таза при
політравмі»,

яку подано на здобуття вченого ступеня доктора медичних наук
за спеціальністю 14.01.21 – «травматологія і ортопедія»
до спеціалізованої вченої ради Д 26.606.01 у ДУ «Інститут травматології та
ортопедії НАМН України»

Актуальність обраної теми дисертації

В структурі сучасного травматизму частота тяжкої поєднаної травми (політравми) становить 10 – 12%. Серед всієї скелетної травми пошкодження кісток тазу складають 3 – 10%, які у 60-85% випадків є множинними і поєднаними з пошкодження голови, хребта, травмою грудної клітки або органів живота і тазу. Частота нестабільних пошкоджень тазу в останнє десятиріччя значно зросла і в структурі тяжких травм цієї ділянки складає 48 - 51%. Серед усіх пошкоджень мирного часу переважає закрыта травма тазової ділянки (95,4%), а в умовах війни поранення складають близько 4,6%.

При поєднаній травмі тазу ускладнення виникають у 26,7–39,0% потерпілих та їх частота суттєво залежить від кількості пошкоджених ділянок: при травмі двох анатомічних ділянок – 34%, трьох – 42%, чотирьох – 67%. Частота гнійно-септичних ускладнень при тяжкій закритій поєднаній травмі тазу інколи сягає понад 60%,

Усі ці наведені епідеміологічні показники і зумовили актуальність обраної дисертантом проблеми, яка потребує вирішення.

Залишаються нерозв'язаними питання клінічно-нозологічної структури поліфокальних пошкоджень у травмованих з нестабільними пошкодженнями тазу. Недостатньо вивченими є питання вчасного і адекватного використання сучасних методів діагностики пошкоджень тазу і тазових органів, які суттєво впливають на вибір хірургічної тактики та ефективність методів екстреного хірургічного гемостазу при нестабільних пошкодженнях кісток тазу, особливо в гострому періоді травматичної хвороби.

Потребує визначення вагомості та достовірності використання різноманітних прогностичних та оціночних шкал для визначення ступеня тяжкості травми при нестабільних пошкодженнях тазу в залежності від періодів травматичної хвороби при політравмі.

Особливо потребують наукового обґрунтування принципи диференційного хірургічного лікування травмованих з нестабільними пошкодженнями тазового кільця в ранній, пізній та реабілітаційний періоди травматичної хвороби при політравмі.

Зазначені вище передумови разом з детальним аналізом вітчизняних та зарубіжних літературних джерел зумовили вибір автором мети та завдань дисертаційного дослідження, а саме: покращення результатів хірургічного лікування постраждалих з поєднаним пошкодженням тазової ділянки і нестабільним тазовим кільцем при політравмі шляхом розробки, обґрунтування і впровадження системи надання хірургічної допомоги на підставі тяжкості травми, прогнозування клінічного перебігу, сучасних методів діагностики і диференційної хірургічної тактики в різні періоди травматичної хвороби

Вивчення матеріалів дисертаційної роботи Бурлуки В.В. та опублікованих праць дозволяє стверджувати успішність наукового розв'язання актуальної проблеми сучасної медицини та віднести це наукове дослідження до окресленого вище напрямку.

Актуальність дисертаційної роботи Бурлуки В.В. зумовлена коректним вибором об'єкту, предмету сучасних методів та методології дослідження, які дозволили автору патогенетично обґрунтувати систему диференційного (мінімального, скороченого і повного обсягу) хірургічного лікування постраждалих з політравмою і з виділенням оперативних втручань при нестабільному тазовому кільці в залежності від тяжкості травми не тільки в гострому періоді травматичної хвороби, а і в періоди ранніх, пізніх ускладнень та реабілітації.

Зв'язок роботи з науковими програмами, темами

Дисертаційне дослідження Бурлуки В.В. є фрагментом планових науково-дослідних робіт Української військово-медичної академії “Обґрунтування концепції диференційованого підходу до лікування постраждалих з травматичною хворобою”, шифр “Політравма – 3”, номер державної реєстрації № 0106U007079; “Принципи діагностики та надання хірургічної допомоги постраждалим з ускладненнями травматичної хвороби”, шифр “Політравма – 4”, номер державної реєстрації № 0111U001869. Здобувач є співвиконавцем зазначених робіт, в яких провів ретроспективний та проспективний аналіз результатів лікування постраждалих, обґрунтував принципи лікування, провів аналіз ускладнень травматичної хвороби у постраждалих з нестабільними пошкодженнями тазу при політравмі в залежності від її періодів, визначив критерії для вибору обсягів оперативних втручань при пошкодженнях тазу і позатазових ділянок.

Ступінь обґрунтованості та достовірності основних положень, висновків і рекомендацій, які сформульовані в дисертації

Положення та висновки дисертації аргументовані та підтверджені конкретним фактичним обстеженням достатньої кількості клінічного матеріалу з статистичним аналізом достовірності отриманих результатів. Обсяг клінічних досліджень охоплює 406 травмованих з нестабільними пошкодженнями тазу при політравмі, з яких основну групу склали 137 хворих, у яких проводилась диференційна хірургічна тактика лікування на основі розроблених шкал оцінки тяжкості травми, прогнозу перебігу травматичної хвороби в залежності від її періодів, а також запропонованих сучасних методів діагностики і хірургічного лікування пошкоджень тазу і інших анатомічних ділянок та контрольну групу хворих з 269 осіб, у яких застосовували хірургічну тактику лікування згідно “Тимчасових галузевих уніфікованих стандартів...», які затверджені наказом МОЗ України №226 від 27 липня 1998 року.

Автором статистично обґрунтовано достовірність використання розроблених шкал для анатомічної і анатомо-функціональної оцінки тяжкості травми і прогнозу травматичної хвороби у пацієнтів з тяжкою поєднаною травмою тазової ділянки.

Сукупність наукових даних, висвітлених в дисертаційній роботі, що до строків виконання та методів оперативних втручань спрямованих на стабілізацію кісток тазу на основі змін показників гомеостазу (дихально-циркуляторних, загальноклінічних лабораторних показників крові) з урахуванням тяжкості травми і прогнозу перебігу травматичної хвороби є достовірними та створюють теоретичне підґрунтя для практичного застосування запропонованого алгоритму в клінічних умовах.

Автором адекватно використані сучасні клінічні, лабораторні та променеві методи дослідження. Сучасна статистична обробка результатів дає можливість зробити висновок про достовірність результатів дослідження, які дозволили авторові теоретично обґрунтувати та сформулювати основні положення, висновки і рекомендації.

Новизна наукових положень, що сформульовані у дисертації, їх практичне значення

Автор вперше патогенетично обґрунтував систему хірургічного лікування травмованих з політравмою з нестабільним тазовим кільцем в залежності від тяжкості травми в різні періоди травматичної хвороби.

Комплексні клінічні, радіологічні та лабораторні дослідження дозволили автору вперше розглянути таз як окрему анатомічну ділянку травмованих з поліфокальними ушкодженнями з позицій особливостей оцінки тяжкості, діагностики, вибору методів стабілізації тазового кільця в залежності від тяжкості травми і прогнозу, типу пошкодження, характеру травми тазових органів, періоду травматичної хвороби.

Вперше запропонована діагностична програма у травмованих з нестабільними пошкодженнями кісток тазу і травмою тазових органів в залежності від тяжкості травми в гострому періоді дозволила автору скоротити терміни обстеження травмованих з тяжким та вкрай тяжким ступенем травми.

Автор вперше науково довів можливість використання анатомічних і анатомо-функціональних шкал ATS, FTS, АФП для оцінки тяжкості травми і прогнозу перебігу травматичної хвороби при тяжкій поєднаній травмі тазової ділянки

Автор вперше науково обґрунтував можливість виконання внутрішнього або комбінованого металоостеосинтезу нестабільного тазового кільця при політравмі з супутніми пошкодженнями тазових органів (за виключенням прямої кишки) за умов своєчасного і адекватного виконання дренажних операцій в гострому періоді травматичної хвороби;

На підставі отриманих статистичних результатів дисертант вперше довів ефективність послідовних та визначених за обсягом оперативних втручань при нестабільних пошкодженнях тазу при політравмі в гострому періоді травматичної хвороби в залежності від локалізації і тяжкості позатазової травми, гемодинамічної стабільності травмованого, що дозволило автору впровадити розроблені блок-схеми дій хірургічних бригад в практику спеціалізованого відділення.

Структура і зміст дисертації,

дотриманість діючих вимог щодо оформлення дисертації та автореферату

Формат висвітлення дисертаційного матеріалу традиційний та складається з анотації, вступу, 9 розділів, висновків, практичних рекомендацій, переліку використаних літературних джерел, додатків. Робота викладена на 303 сторінках та містить 86 таблиць та 72 рисунки. Перелік літературних посилань складається з 423 джерел, 175 з яких – латиницею.

Вступ розкриває проблему дослідження на акцентує увагу на актуальності наукового дослідження.

У *першому розділі – огляді літератури* – проаналізовані актуальні питання, що методологічно вірно обрані автором у завданнях до проведення наукового дослідження. Автор аналізує сучасний стан проблеми хірургічного лікування травмованих з пошкодженнями тазу - окремої особливої шокогенної анатомічної ділянки при політравмі. Автор стверджує, що більшість наукових публікацій

висвітлюють проблему тяжких поєднаних пошкоджень без урахування тяжкості травми кісток тазу і тазових органів, можливості прогнозу виникнення інфекційних ускладнень, а наведені в них дані є суперечливими, що і є передумовою для виконання наукового дослідження.

Більшість авторів в публікаціях, опрацьованих дисертантом, стверджують, що кожного хворого з пошкодженням тазової ділянки, необхідно розглядати як такого, який потенційно має приховану катастрофічну травму внутрішніх органів, магістральних судин, який в найближчий час потребує проведення мультидисциплінарного обстеження. Але, на думку автора дисертаційного дослідження, клініко-діагностична програма у постраждалих з пошкодженнями тазової ділянки при тяжкій множинній та поєднаній травмі в гострому та ранньому періодах травматичної хвороби повністю не визначена і потребує доопрацювання.

Відомо, що травмовані з пошкодженням тазової ділянки при політравмі в гострому періоді потребують активної лікувально-діагностичної тактики, особливо коли наявна гемодинамічна нестабільність, і тільки точне виконання послідовних дій з урахуванням тяжкості травми, типу нестабільності тазового кільця, характеру пошкоджень тазових органів збільшує шанси хворого на життя, зменшує кількість ускладнень і покращує функціональні результати у більш пізні періоди травматичної хвороби. А це потребує розробки і впровадження чіткого алгоритму дій з використанням сучасних анатомічних та анатомо-функціональних шкал, що і виконав автор представленого наукового дослідження

Автор окреслює основний напрямок наукового пошуку - проблему лікування травмованих з нестабільними пошкодженнями тазу у поєднанні з травмою тазових органів, які зумовлюють високий ризик інфекційних ускладнень та летальності. Але, саме у цієї категорії пошкоджень, як стверджує автор, немає єдиного концептуального підходу до строків і методів лікування переломів кісток тазу з диференційованим врахуванням механізму та тяжкості травми, віку постраждалого, виду, локалізації пошкоджень тазу і тазових органів, строків після травми, оснащення лікувального закладу, досвіду травматолога.

Підсумовуючи огляд сучасних наукових публікацій автор детально аналізує

перелік невирішених питань з надання хірургічної допомоги при тяжкій множинній і поєднаній травмі тазу у травмованих з поліфокальними ушкодженнями.

В огляді публікацій автором глибоко аргументована необхідність проведення досліджень відповідно до мети роботи. Використано переважно літературу останніх десяти років. Аналіз джерел літератури дозволив авторові кваліфіковано визначити недостатньо вивчені аспекти проблеми, які складають мету і задачі власних досліджень.

У *другому розділі* автор детально описує об'єкт дослідження. Достатня за кількістю репрезентативна вибірка обстежених осіб з нестабільними переломами кісток тазу при політравмі та розподіл в групі дослідження, в яких розбіжність між показниками, взятими до порівняльного аналізу статистично не достовірні, дозволили автору досягти поставленої мети. Автор ретельно обґрунтовує всі сучасні методи та методики. Достатні за кількістю результати клінічних, лабораторних та інструментальних методів дослідження, використані в дисертаційній роботі, систематизовані та проаналізовані у відповідності до завдань дослідження

Результати власних досліджень та їх інтерпретація викладені в наступних розділах роботи.

Третій розділ присвячений визначенню діагностичної цінності сучасних методів діагностики та диференціальній діагностиці стабільних та нестабільних пошкоджень кісток тазу та органів тазової ділянки у постраждалих з політравмою.

На основі проведеного хронометражу витрат часу для проведення діагностичних заходів та їх діагностичної цінності у постраждалих з нестабільними пошкодженням кісток тазової ділянки і травмою тазових органів, автором запропоновано застосування діагностичної програми в залежності від тяжкості травми в гострому періоді, яка дозволила скоротити терміни обстеження пацієнтів основної групи з тяжкою травмою на $13,74 \pm 3,5$ хв., а при вкрай тяжкій травмі – на $16,72 \pm 4,1$ хв. у порівнянні з пацієнтами групи порівняння.

Четвертий розділ дисертації автор присвятив ретроспективній та проспективній оцінці тяжкості пошкоджень та прогнозуванню клінічного перебігу

травматичної хвороби у постраждалих з тяжкою множинною і поєднаною травмою тазової ділянки.

Виконаний автором детальний аналіз анатомічної шкали оцінки тяжкості пошкоджень ATS доводить її найбільшу доцільність у використанні, особливо при шпиталізації постраждалих з нестабільними переломами тазу з статистичною достовірністю для сприятливого прогнозу у 82,09%, для несприятливого – у 96,49% і може враховуватись для прийняття тактичних рішень в гострому періоді травматичної хвороби

Автор доводить, що з метою динамічного прогнозування перебігу травматичної хвороби в першу добу після шпиталізації слід використовувати досить простий спосіб анатомо-функціональної оцінки політравм (FTS), який базується на змінах таких функціональних показників, як пульс, систолічний артеріальний тиск, частота дихання. В інші періоди травматичної хвороби для контролю клінічного перебігу травми і вибору оптимальної хірургічної тактики лікування травмованих з нестабільними переломами кісток тазу та пошкодженнями органів тазової ділянки постраждалих доцільно використовувати розроблений автором спосіб анатомо-функціональної оцінки тяжкості травми на основі інтегральної реографії тіла. Це дало авторові підстави для проведення інвазивних оперативних втручань на кістках тазу при нетяжкій і тяжкій травмі з 5 - 7 доби перебігу травматичної хвороби, при вкрай тяжкій – з 10-14 доби при сприятливому прогнозі.

Диференційна хірургічна тактика лікування травмованих з нестабільними пошкодженнями таза при політравмі в гострому періоді травматичної хвороби детально висвітлена автором в *п'ятому розділі*. Автор детально аналізує хірургічні методи гемостазу. Детальний аналізі клінічного матеріалу дозволив автору виділити абсолютні та відносні показання до виконання екстреної зовнішньої фіксації з метою зменшення крововтрати внаслідок ефекту тампонади кісткових структур; зменшення внутрішньотазового простору; зменшення больової аферентації, як компонент протишокового лікування; компресії і, по можливості, усунення значного зміщення кісткових уламків тазового кільця; запобігання вторинного пошкодження

тазових органів, в першу чергу сечового міхура і задньої уретри уламками кісток таза.

В цьому розділі автор описує ефективність використання запропонованих автором тазових щипців (С-скоби) захищених патентами на корисну модель №14615 та №57518.

Автор детально аналізує хірургічну тактику лікування поєднаних пошкоджень як позатазової, так і тазової локалізації. Висвітлені автором рекомендації з виконання оперативних втручань повністю відповідають сучасним принципам “DCO” та “DCS”.

В шостому розділі автор детально висвітлив особливості хірургічної тактики лікування у постраждалих з нестабільними пошкодженнями тазу та в поєднанні з пошкодженнями тазових органів в ранньому, пізньому періодах травматичної хвороби, в період реконвалесценції з врахуванням тяжкості травми, прогнозу клінічного перебігу травматичної хвороби, типу нестабільності тазу, наявності супутніх пошкоджень тазової і позатазової локалізації.

Індивідуальний підхід до вибору хірургічної тактики дозволив авторові запропонувати оптимальний обсяг операцій на кістках тазу і строки їх виконання у постраждалих з нестабільними переломами кісток тазу в залежності від прогнозу і тяжкості травми і ефективно застосувати внутрішній та комбінований остеосинтез в ранньому та пізньому періодах травматичної хвороби. На завершення розділу автором чітко сформульовані основні принципи хірургічного лікування травмованих з ротаційно- та вертикальнонестабільними пошкодженнями тазового кільця.

Сьомий розділ наукового дослідження присвячений аналізу функціональних результатів застосування диференційованої хірургічної тактики лікування постраждалих з нестабільними пошкодженнями таза при політравмі за шкалою Мажеед S.A. у віддалені терміни дослідження – 6, 12, 18 місяців після травми.

Диференційоване використання хірургічної тактики лікування на основі розроблених автором шкал оцінки тяжкості травми та прогнозу клінічного перебігу травматичної хвороби дозволили збільшити кількість відмінних і добрих результатів

при ротаційно-нестабільних переломах (тип В) через 6 місяців після травми майже в 2 рази, зменшити в 3 рази після травми незадовільні результати через 12, 18 місяців.

При вертикально-нестабільних пошкодженнях (тип С) автор досяг зростання кількості добрих результатів до 44,44 % через 12 (18) місяців і зменшив незадовільні результати до 11,11% завдяки зменшенню консервативних методів лікування до 33,3%, збільшення в 2,5 рази частки внутрішнього та комбінованого МОС по відношенню до зовнішньої фіксації, проведенню більшості оперативних втручань на 3-21 добу після травми.

Аналіз ускладнень пошкоджень тазової ділянки у постраждалих з нестабільними пошкодженнями тазу при політравмі виконаний автором довів ефективність саме хірургічного лікування нестабільного тазового кільця з перевагою внутрішнього МОС над зовнішнім. Саме диференційоване використання хірургічної тактики лікування дозволило автору скоротити летальність як в гострому періоді травматичної хвороби (до 48 годин) з 77,7 % до 63,9 %, так і загальну летальність з 69,9 % до 44,5 %.

В восьмому розділі роботи автор висвітлив клініко-організаційні аспекти надання хірургічної допомоги постраждалим з нестабільними пошкодженнями тазового кільця при політравмі. Автор доводить важливе значення визначення обсягу втручань, їх черговості, тривалості саме в гострому періоді травматичної хвороби.

Ефективність лікування досягнута автором базується на удосконаленій протокольній схемі хірургічного лікування за принципами «damage control» та запропонованих діагностичних і лікувальних блок-схемах дій хірургічної бригади в гострому періоді травматичної хвороби при тяжких та вкрай тяжких пошкодженнях.

В цьому ж розділі автор наводить схему вибору методу хірургічного лікування нестабільних пошкоджень тазу у постраждалих в II, III, IV періодах травматичної хвороби. Активна хірургічна тактика в ранньому та пізньому періодах травматичної хвороби з використанням диференційного підходу дозволила автору збільшити кількість внутрішнього МОС у цій категорії постраждалих з 40,35% до 72,06% та зменшити питому вагу консервативного лікування до 30,61%.

В дев'ятому розділі дисертації автор в стислій формі узагальнив результати наукових досліджень.

Отже, на підставі проведеного дослідження автором розроблена, запропонована та впроваджена диференційована тактика хірургічного лікування постраждалих з нестабільними пошкодженнями тазу при політравмі.

Завершують роботу чітко сформульовані висновки відповідні до завдань дисертаційного дослідження.

Дисертація та автореферат оформлені у відповідності до вимог. В авторефераті автор повністю розкриває основні положення дисертаційної роботи.

Повнота викладу матеріалів дисертації в опублікованих роботах

Результати дослідження в повному обсязі висвітлені в матеріалах конференцій, конгресах та з'їздах України та за її межами. Отримані дисертантом результати дисертаційного дослідження ґрунтовно викладені в опублікованих 28 наукових статтях в провідних наукових фахових виданнях, з яких 6 – в наукових виданнях, включених до міжнародних наукометричних та реферативних баз, 1 патенті України на винахід і в 5 патентах на корисну модель, 28 працях у форматі доповідей в матеріалах конференцій та конгресів, 1 навчальному посібнику, 1 підручнику.

Зауваження та запитання

За структурою та змістом методологічно вірно викладеного матеріалу наукова праця відповідає чинним вимогам атестаційної комісії МОН України до дисертаційних робіт.

Після ознайомлення з дисертаційною роботою Бурлуки В.В. виникли деякі несуттєві зауваження та пропозиції:

У дисертації зустрічаються несуттєві граматичні помилки, стилістичні погрішності, русизми.

Термін «травматична хвороба» і періоди її перебігу за автором, котрий його запропонував, слід описати в розділі 2 «Матеріали і методи». Хоча автор описує періоди хвороби у розділі «Вступ».

Потребує корекції назви таблиць 2.7, 2.8 другого розділу на 101 стор.

Термін «передньо-задня проекція» при рентгенівському обстеженні, який дискутується радіологами, більш відповідає назвам площин, в яких проводиться рентгенівське обстеження. Більш коректними є назви рентгенівських проекцій в «прямій» або «фронтальній», «боковій або сагітальній», «косій або аксіальній».

Автору слід замінити сленгову назву «рентгензнімки тазу» – (стор. 112 та ін.) на професійний термін «рентгенологічного обстеження»

На стор. 113 до згаданої проба Зельдовича слід вказати джерело інформації.

На стор. 146 помилкову аббревіатуру PTS замінити на RTS (revised trauma score)

Зазначені зауваження не є принциповим, тому вони не знижують наукової цінності дисертаційної роботи.

Запитання:

1. Анатомо-функціональна шкала FTS дає можливість оцінити тяжкість травми постраждалого з нестабільним пошкодженням тазу де однією з складових суми показників є кількість дихальних рухів. Як на думку дисертанта може змінюватись показник шкали у травмованих з важкими пошкодженнями грудної клітки з порушенням її каркасності і без пошкоджень грудної клітки?
2. Відомі сучасні методики черезшкірної гвинтової фіксації переломів кісток тазу, відомі публікації з обережним, а, інколи, і зі спірним ставленням до цього навігаційного методу. Хотілось би почути думку автора дисертаційного дослідження про перспективність вказаного методу, особливо у хворих з нестабільними переломами тазового кільця. Чи не слід спрямовувати подальший науковий пошук в цьому напрямку.

Рекомендації з використання результатів дисертації в практиці

Отримані автором результати дисертаційного дослідження та розроблений і апробований алгоритм (програма, блок-схеми) лікування хворих з нестабільними переломами кісток тазу та поєднаними пошкодженнями тазових органів дає можливість рекомендувати його для широкого впровадження не тільки в спеціалізованих ортопедо-травматологічних відділеннях, а і у відділеннях політравми, які в плані реформування вторинної медичної допомоги населенню повинні бути створені на базі кожного територіального медичного об'єднання, а також у військово-медичних закладах розгорнутих на етапах медичної евакуації. Теоретичні доробки дисертаційної роботи слід ввести в програму викладання у вишах, а також на циклах післядипломної освіти і підвищення кваліфікації фахівців ортопедів та хірургів.

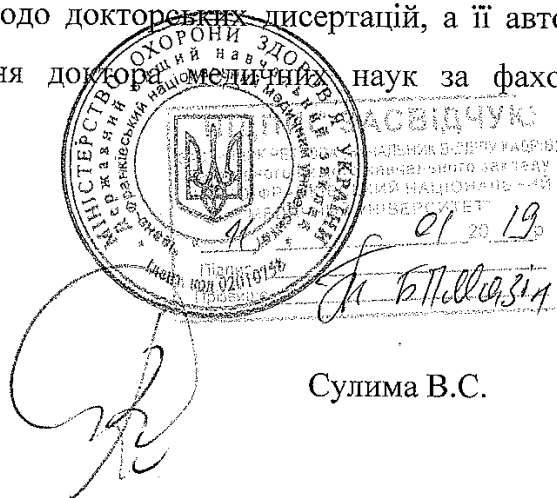
Висновок щодо відповідності дисертації встановленим вимогам

Матеріали, наукові положення та висновки кандидатської дисертації здобувача у цій роботі не використовувались.

Дисертаційна робота Бурлуки В.В. «Хірургічне лікування постраждалих з нестабільними пошкодженнями таза при політравмі», є самостійно виконаним і завершеним науковим дослідженням, яке на сучасному рівні вирішує актуальну проблему травматології і ортопедії – діагностики, комплексного лікування хворих з нестабільними пошкодженнями таза при політравмі.

Робота Бурлуки В.В. відповідає вимогам «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24 липня 2013 р. № 567 (зі змінами та доповненнями), щодо докторських дисертацій, а її автор заслуговує відповідного наукового ступеня доктора медичних наук за фахом 14.01.21 – травматологія та ортопедія.

Офіційний опонент:
завідувач кафедри травматології і ортопедії
ДВНЗ «Івано-Франківський національний
медичний університет»,
доктор медичних наук, професор



Сулима В.С.