

## **ВІДГУК**

офіційного опонента доктора медичних наук,  
доцента **Карлійчук Марини Аксентіївни**  
на дисертаційну роботу **Дранко Марини Миколаївни**  
«**Оптимізація лікування хворих з травмами допоміжного апарату ока**»,  
поданої в разову спеціалізовану вчену раду ДФ 26.613.114  
при Національному університеті охорони здоров'я України  
імені П. Л. Шупика МОЗ України  
на здобуття ступеня доктора філософії в галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за  
спеціальністю 222 «Медицина» (наукова спеціальність «Офтальмологія»)

**Науковий керівник:** професор, доктор медичних наук, професор кафедри  
офтальмології Національного медичного університету охорони здоров'я  
України імені П. Л. Шупика Петренко Оксана Василівна.

### **Актуальність обраної теми дисертації.**

За даними літератури за останні 60 років 13% усіх бойових травм стосуються пошкодження ока та його допоміжного апарату, які є четвертою причиною серед усіх пошкоджень, отриманих під час військових дій. У зв'язку з війною в Україні значно збільшилась кількість пацієнтів з травмами допоміжного апарату ока (ДАО), які ускладнюються гнійно-запальними процесами та рубцевими деформаціями. Гнійно-запальні ускладнення – одна з головних проблем при травмах допоміжного апарату ока, яка на теперішній час залишається актуальною для клінічної офтальмохірургії.

Актуальність цієї проблеми пояснюється частим тяжким перебігом перед- і післяопераційного періодів у хворих із травматичними пошкодженнями ДАО, який супроводжується тривалою місцевою інфекцією, порушенням загальних і локальних механізмів регулювання, генералізацією процесу і, як наслідок, затримкою загоєння рани. Це в кінцевому результаті призводить до незадовільних функціонально-косметичних результатів лікування.

Таким чином, оптимізація лікування травм допоміжного апарату ока на підставі вивчення особливостей перебігу ранового процесу і механізмів загоєння шляхом дослідження їх зв'язку з ензиматичною системою травматичних ран є важливим та актуальним завданням сучасної офтальмології і визначило актуальність представленого наукового дослідження.

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

Виконана науково-дослідна робота є фрагментом науково-дослідних робіт кафедри офтальмології Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика на тему: «Клінічне та експериментальне обґрунтування діагностики, лікування та профілактики рефракційних, дистрофічних, травматичних і запальних захворювань органа зору» (№ держреєстрації 0116U002821, 2016-2020 рр.) та «Розробка нових методів діагностики, лікування та профілактики рефракційних, запальних, дистрофічних і травматичних захворювань органу зору та їх клініко-експериментальне обґрунтування» (№ держреєстрації 0120U105324, 2020-2025 рр.), авторка є співвиконавцем тем.

**Наукова новизна дослідження та одержаних результатів.**

Дисертантом Дранко Мариною Миколаївною розширено наукові знання щодо видового складу травматичних ран ДАО та чутливість мікроорганізмів. Оптична щільність *Staphylococcus aureus* на першу добу статистично значуще збільшилася у 2 рази, на третю добу – у 4 рази, на 7-му добу – у 5 разів ( $p < 0,05$ ) у порівнянні з ініціацією, а також найбільш інтенсивне утворення біологічної плівки в часовому проміжку з першої по третю добу. Оптична щільність *Acinetobacter spp* на першу добу статистично значуще збільшилася у 2 рази, на третю добу – у 3 рази, на 7 добу – в 4 рази ( $p < 0,05$ ) у порівнянні з ініціацією, а також найбільш інтенсивне формування біологічної плівки в першу добу. Оптична щільність *Klebsiella ozenae* на першу добу статистично значуще збільшилася в 5 разів ( $p < 0,05$ ) у порівнянні з ініціацією, а також найбільш інтенсивне накопичення об'єму біологічної плівки з третьої по сьому добу. Найбільш активним антибіотиком відносно всіх досліджуваних мікроорганізмів виявився гатіфлоксацин, чутливість до якого статистично значуще складала 86,67%; найменш активним антибіотиком був доксициклін з чутливістю – 64,0% ( $\chi^2 = 13.517, p = 0.01$ ).

Аспірантом Дранко Мариною Миколаївною доповнено наукові дані щодо



стану ензиматичної системи травматичних ран ДАО. Встановлено, що рівень ММП-9 у тканинах травматичних ран коливався від 4,05 нг/мл до 111,8 і в середньому склав  $39,35 \pm 2,7$  нг/мл ( $Me = 38,58$ ), рівень ММП-2 у тканинах травматичних ран коливався від 3,22 нг/мл до 49,24 і в середньому склав  $25,27 \pm 1,2$  нг/мл ( $Me = 22,19$ ). Рівень матриксних металопротеїназ ММП2 і ММП-9 не залежав від статі та віку пацієнтів. Рівень ММП-9 ( $H=9.96$ ;  $p=0.02$ ) та ММП-2 ( $H=8.44$ ;  $p=0.04$ ) статистично значуще залежав від термінів отримання травми. Рівень ММП-9 був статистично значуще вище в 3 рази ( $t=7.68$ ;  $p=0.000000$ ), рівень ММП-2 вище на 28% ( $t=2.63$ ;  $p=0.009482$ ), ніж рівень у контрольних зразках. Показники експресії ММП-9 були статистично значуще вище на 56% ( $t=4.77$ ;  $p=0.000004$ ), ніж показники ММП-2 у тканинах травматичних ран.

#### **Теоретичне значення результатів дослідження.**

Аспірантом Дранко Мариною Миколаївною доповнені наукові дані щодо частоти травм ДАО. Встановлено, що частота пошкодження повік у 2017 році була статистично значуще вища у 34 рази ( $\phi=58.9$ ,  $p<0.01$ ), у 2018 році – у 32 рази ( $\phi=54.3$ ,  $p<0.01$ ), у 2019 році – у 32 рази ( $\phi=55.7$ ,  $p<0.01$ ), у 2020 році – у 29 разів ( $\phi=56.4$ ,  $p<0.01$ ), у 2021 році була у 39 разів ( $\phi=54.9$ ,  $p<0.01$ ) у порівнянні з іншими пошкодженнями допоміжного апарату ока.

Дранко Мариною Миколаївною розширено наукові дані щодо характеру травматичних пошкоджень ДАО. Частота ізольованих травматичних пошкоджень допоміжного апарату ока складала 51,32%, комбінованих – 10,06% та поєднаних – 38,63%. Частота ізольованих травм була статистично значуще вища в 5 та 1,3 рази ( $\chi^2=2109.736$ ,  $p<0.01$ ;  $\chi^2=171.555$ ,  $p<0.01$ ) у порівнянні з комбінованими і поєднаними травмами відповідно. Частота отримання добрих результатів складала 45,91%, задовільних – 39,63% та незадовільних – 14,46%. Добрі результати були статистично значуще вищі в 1,2 та 3 рази ( $\chi^2=42.459$ ,  $p<0.01$ ;  $\chi^2=1237.411$ ,  $p<0.01$ ) у порівнянні з задовільними і незадовільними відповідно.

#### **Практичне значення результатів дослідження.**

Робота має чітку практичну спрямованість. Серед ключових практичних аспектів дисертаційного дослідження найбільш вагомими є розробка і запровадження в клінічну практику удосконаленого методу лікування пацієнтів із травматичними ушкодженнями ДАО, отриманими внаслідок механічної травми, що дозволяє статистично значуще підвищити горизонтальний розмір очної щілини на 5% на 10 добу, через 6 місяців та 1 рік ( $t_{10\text{доба}}=4.6$ ;  $t_{6\text{міс}}=4.6$ ;  $t_{1\text{рік}}=5.3$ ;  $p<0,01$ ), на 4% через 1 місяць ( $t=3,89$ ;  $p<0,01$ ), а також знизити вертикальний розмір очної щілини на 4% через 1 місяць спостережень ( $t=3,5$ ;  $p<0,01$ ), через 3 та 6 місяців – на 3% ( $t=2,1$ ;  $p<0,05$ ), через 1 рік – на 5% ( $t=4,24$ ;  $p<0,01$ ), збільшити середню кількість балів за шкалою оцінки рубців SBSSES на 4% через 3 та 6 місяців ( $t_{3\text{міс}}=12,02$ ;  $t_{6\text{міс}}=14,14$ ,  $p<0,01$ ), через 1 рік – на 5% ( $t=16,26$ ;  $p<0,01$ ) у порівнянні з даними через 1 місяць, що вказує на знижену травматизацію тканин повік і, як наслідок, зменшення процесів грубого рубцювання повік.

Аспірантом Дранко Мариною Миколаївною встановлено позитивний вплив колоїдного наносрібла в концентрації 31,5 –125,0 мкг/мл на біоплівки, утворені *Staphylococcus aureus*, *Acinetobacter* spp., *Klebsiella ozenae*. Наносрібло ефективно інгібує утворення біоплівок на початковому етапі. Ступінь гальмування біоплівкоутворення для клебсієл та стафілококів залежала від концентрації срібла і не залежала від кількості срібла для *Acinetobacter* spp.

Результати дослідження включені до програм лекцій, семінарських та практичних занять на кафедрах офтальмології Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика МОЗ України та Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького МОЗ України, а також на кафедрі онкології та радіології з курсом офтальмології НН МІ Сумського державного університету. Аспірантом Дранко Мариною Миколаївною отримано 6 актів впровадження.

**Ступінь обґрунтування та достовірності положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації.**

Дисертаційна робота виконана на належному методологічному рівні. На



користь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, свідчить застосування авторкою адекватних та сучасних методів досліджень, що базуються на достатньому фактичному матеріалі, є достовірними, відповідають поставленій меті та завданням дослідження і дозволили їх повну реалізацію. Клінічно-лабораторні дослідження були проведені по 60 пацієнтам (чоловіки і жінки) з травматичними пошкодженнями допоміжного апарату ока вікової групи 18-80 років.

Робота відповідає сучасним вимогам до проведення наукових медичних досліджень. Наукові положення і висновки, сформульовані в дисертації, адекватні поставленим завданням, логічно пов'язані з одержаними результатами дослідження.

Статистична обробка одержаного матеріалу виконана на заставах доказової медицини та містить сучасні й актуальні для дослідження методи, які дозволили отримати ґрунтовні та вірогідні висновки.

Виконаний обсяг досліджень, їх характер, аналіз та обробка дозволяють вважати результати і висновки, отримані дисертантом, вірогідними.

**Оцінка змісту, оформлення та обсягу дисертації, її завершеність в цілому, зауваження щодо оформлення.**

Дисертаційна робота Дранко Марини Миколаївни «Оптимізація лікування хворих з травмами допоміжного апарату ока» побудована в класичному стилі, відповідно Державним стандартам і діючим вимогам МОН України.

Дисертація викладена на 141 сторінці друкованого тексту, включає 28 таблиць та ілюстрована 14 рисунками. Список літератури містить 245 джерел, що свідчить про актуальність обраної теми для вітчизняної та світової офтальмології.

Робота складається з анотацій, вступу, п'яти розділів власних досліджень, аналізу та узагальнення отриманих результатів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаної літератури, додатків.

У «Вступі» дисертант всесторонньо обґрунтував актуальність теми

дисертації, її зв'язок з науковими програмами. Чітко сформульовані мета і завдання дослідження, наукова новизна та практичне значення роботи, вказані дані про апробацію отриманих результатів та публікацій за темою дисертації. Вступ написаний за встановленими вимогами, містить всі необхідні підрозділи. Зауваження до розділу відсутні.

Розділ 1 «Огляд літератури» викладений на 22 сторінках. Дисертант дав вичерпну характеристику стану проблеми епідеміології сучасних травм допоміжного апарату ока, патофізіології ранового процесу та огляду сучасних методів лікування хворих із травмами допоміжного апарату ока. Аналіз наукових робіт за останні роки показав невирішеність проблеми ефективної діагностики та лікування цієї категорії пацієнтів і виявив необхідність пошуку нових удосконалених методів лікування. Зауваження до розділу відсутні.

У розділі 2 «Матеріал і методи дослідження», який викладено на 8 сторінках, наведено дизайн клінічних досліджень. Розділ дає повне уявлення щодо кількості та загального стану включених у дослідження хворих, їх розподіл по групах. В розділі представлений детальний опис методів дослідження та лікування. Підрозділ «Статистична обробка отриманих результатів» містить обґрунтування використання статистичних показників, методів та засобів обчислення даних, що дозволило перевірити та підтвердити статистичну значущість отриманих результатів. Зауваження до розділу відсутні.

Розділ 3 дисертації присвячено ретроспективному аналізу травм допоміжного апарату ока. Розділ викладено на 17 сторінках. Розділ має чіткий, лаконічний вислів, розташування тексту уміло перемежовується таблицями. Зауваження до розділу відсутні.

Розділ 4 дисертації присвячено дослідженню ефективності традиційного способу лікування травм допоміжного апарату ока. Розділ міститься на 8 сторінках; текст викладено науковим стилем із ґрунтовним доданням таблиць, діаграм та рисунків. Зауваження до розділу відсутні.

Розділ 5 дисертації присвячено вивченню особливості і перебігу ранового



процесу травм допоміжного апарату ока. Розділ займає 15 сторінок; текст викладено науковим стилем із ґрунтовним доданням таблиць, діаграм та рисунків. Зауваження до розділу відсутні.

Розділ 6 дисертації присвячено аналізу особливості стану ензиматичної системи ран допоміжного апарату ока. Розділ викладено на 16 сторінках. Розділ має чіткий, лаконічний вислів, розташування тексту уміло перемежується таблицями. Зауваження до розділу відсутні.

Розділ 7 дисертації присвячено вивченню ефективності розробленого способу лікування пацієнтів із травматичними пошкодженнями допоміжного апарату ока. Розділ складає 7 сторінок; текст викладено науковим стилем із ґрунтовним доданням таблиць, діаграм та рисунків. Зауваження до розділу відсутні.

Розділ 8 «Аналіз і узагальнення результатів дослідження» викладений на 14 сторінках. Автор всебічно аналізує отримані ним результати та порівнює їх з даними сучасної світової літератури з досліджуваної проблеми. Сформульовані при цьому твердження мають чіткий, вичерпний характер і сумнівів не викликають. Також автором сформульовані подальші можливі шляхи вирішення проблеми підвищення ефективності лікування пацієнтів із травматичними пошкодженнями допоміжного апарату ока.

Наприкінці дисертаційної роботи висвітлені 8 висновків, які у повному обсязі відображають результати досліджень, є вичерпними і послідовними. Висновки повністю відповідають меті та завданням дослідження і стисло відображають результати проведеної роботи.

Публікації по матеріалах дисертації повністю відповідають вимогам МОН України.

В цілому робота виконана на високому методологічному рівні. Принципових зауважень немає. Після ознайомлення з роботою виникли декілька запитань:

1. Скажіть будь ласка, в чому полягають патогенетичні механізми впливу біоплівки на процес загоєння ран?

2. Поясніть, будь ласка, більш детально сучасні уявлення про механізми загоєння ран, які Ви враховували при проведенні Вашого дослідження?

Зауваження.

В роботі зустрічаються поодинокі орфографічні, пунктуаційні та стилістичні помилки.

Зазначені питання та зауваження не носять принциповий характер і не знижують наукової цінності дисертації.

**Повнота викладу матеріалів дисертації в опублікованих працях.**

Основні результати дисертації опубліковані в 16 наукових працях. З них 2 статті у наукових фахових виданнях України відповідно до переліку наукових фахових видань України, 2 статті входять в наукову базу SCOPUS, 1 стаття – у періодичному науковому виданні іншої держави, яка входить до Європейського Союзу, з наряду, за яким підготовлено дисертацію аспіранта. Крім того опубліковано 11 тез доповідей – у матеріалах науково-практичних конференцій, що засвідчують апробацію матеріалів дисертації.

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

Дисертація є особистою науковою працею здобувача. Вибір теми дисертації, спрямованість дослідження належить науковому керівнику – доктору медичних наук, професору Оксані Василівні Петренко. У співпраці з науковим керівником визначені мета та завдання, методологія проведення дослідження. Аспірант Дранко Марина Миколаївна самостійно провела інформаційний пошук та аналіз сучасної наукової літератури з досліджуваної проблеми. Всі клініко-лабораторні дослідження проведено самостійно аспірантом Дранко Мариною Миколаївною.

На базі кабінету невідкладної допомоги відділення мікрохірургії ока КНП СОР «Сумська обласна клінічна лікарня» аспірантом Дранко Мариною Миколаївною було проведено забір мазків із ран пацієнтів з травматичними пошкодженнями допоміжного апарату ока, а також біопсія травмованих тканин. Подальші дослідження проводились на базі лабораторії Центру



колективного користування науковим обладнанням НН МІ Сумського державного університету згідно договору). Для встановлення наявності мікроорганізмів у травмованих тканинах і вивчення їх видового складу було проведено бактеріологічне дослідження мазків із ран з визначенням видового складу та популяційного рівня мікрофлори з модифікацією кількісного визначення бактерій за методикою секторних посівів; вивчення чутливості виділених мікроорганізмів до найчастіше вживаних антибіотиків за допомогою паперових дисків; вивчення здатності виділених мікроорганізмів до формування біоплівки, визначаючи об'єм сформованої мікробної плівки за допомогою вимірювання оптичної щільності на фотометрі без колоїдного наносрібла та з ним (за консультативної підтримки к.б.н. Голубничої В.М.); дослідження наявності у посттравматичних тканинах допоміжного апарату ока матриксних металопротеїназ (ММП-2 і ММП-9) за допомогою наборів для визначення матриксних металопротеїназ та дослідження коливання їх рівнів залежно від термінів травми (за консультативної підтримки к.б.н. Корнієнко В.В.).

Статистичний обробка отриманих результатів експериментальних досліджень виконана самостійно.

У наукових працях, опублікованих за матеріалами дисертації, здобувачу належала провідна роль у формулюванні мети, завдань, методології дослідження, статистичній обробці та аналізі результатів.

Разом з науковим керівником, доктором медичних наук професором Оксаною Василівною Петренко обговорені та узагальнені основні наукові положення дисертації, оформленні висновки та практичні рекомендації роботи.

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

За результатами перевірки та аналізу матеріалів дисертації не було виявлено ознак академічного плагіату, самоплагіату, фабрикації, фальсифікації. Розглянувши матеріали дисертації здобувача ступеня доктора філософії

Дранко Марини Миколаївни на тему: «Оптимізація лікування хворих з травмами допоміжного апарату ока» встановлено, що при комп'ютерному тестуванні електронної форми дисертації та наявних за її темою публікацій через програму «Anti Plagiarism» та за допомогою системи Strike Plagiarism не виявлено академічного плагіату в наданих матеріалах дисертації. Текст наданих матеріалів дисертації Дранко Марини Миколаївни є оригінальним.

**Рекомендації щодо використання результатів дисертаційного дослідження в практиці.**

Отримані авторкою результати дисертаційного дослідження можуть застосовуватися у науковій і навчальній роботі профільних і суміжних кафедр медичних вищих навчальних закладів України.

Результати дослідження впроваджені в роботу закладів охорони здоров'я: КНП СОР «Сумська обласна 140 клінічна лікарня», КНП ЛОР «Львівська обласна клінічна лікарня», КНП «Київська обласна клінічна лікарня», приватна офтальмологічна клініка «Центр зору» ПП «Окулюс» (м. Суми).

Основні положення роботи включені в програму лекцій і практичних занять кафедр офтальмології НУОЗ України імені П. Л. Шупика та НН МІ Сумського державного університету.

**Відповідність дисертації спеціальності та профілю спецради.**

Дисертація Дранко Марини Миколаївни на тему «Оптимізація лікування хворих з травмами допоміжного апарату ока» повністю відповідає паспорту наукової спеціальності 14.01.18 «Офтальмологія». Дисертація повністю відповідає профілю спеціалізованої вченої ради.

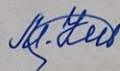
**Відповідність роботи вимогам, які пред'являються до ступеня доктора філософії.**

Дисертаційна робота Дранко Марини Миколаївни на тему «Оптимізація лікування хворих з травмами допоміжного апарату ока», подана на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 22 Охорона здоров'я за спеціальністю 222 Медицина (наукова спеціальність «Офтальмологія»), присвячена актуальній проблемі сучасної офтальмології, є закінченим науковим



дослідженням, яка містить нові положення і нові науково обґрунтовані результати, що, в цілому, розв'язують важливе науково-практичне завдання – оптимізація лікування травм допоміжного апарату ока на підставі вивчення особливостей і механізмів загоєння ран, управління перебігом ранового процесу шляхом впровадження нового методу лікування. Виходячи з актуальності, за об'ємом та рівнем досліджень, наукової новизни результатів, теоретичної та практичної цінності отриманих даних, об'єктивності та обґрунтованості висновків, беручи до уваги особистий внесок здобувача, дисертаційна робота Дранко Марини Миколаївни на тему «Оптимізація лікування хворих з травмами допоміжного апарату ока» повністю відповідає вимогам пп. 6, 7, 8 Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 12.01.2022 № 44 та наказу МОН України від 12.01.2017 № 40 «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації», а її авторка Дранко Марина Миколаївна повністю заслуговує присвоєння ступеня доктора філософії в галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 «Медицина» (наукова спеціальність «Офтальмологія»).

**Офіційний опонент:**  
**професор кафедри офтальмології**  
**ім. Б. Л. Радзіховського**  
**Буковинського державного**  
**медичного університету МОЗ України**  
**доктор медичних наук,**  
**доцент**



**М. А. Карлійчук**

Підпис   
 засвідчує  
 Начальник відділу кадрів  
 Буковинського державного медичного університету