

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертацію Очеретної Наталії Петрівни на тему:
«Морфологічні зміни селезінки у ранні терміни після
опіку шкіри та за умов застосування інфузійних
комбінованих гіперосмолярних розчинів
(експериментальне дослідження),
подану до захисту у спеціалізовану вчену раду Д 05.600.02 при
Вінницькому національному медичному університеті ім. М. І. Пирогова
на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю
14.03.01 – нормальна анатомія.

1. Актуальність вибраної теми дисертації.

Термічна травма є актуальною медико-соціальною проблемою. За даними ВООЗ термічні ураження займають третє місце серед інших травм. Неуклінний зріст опікових хворих пов'язано із зростанням техногенних катастроф, обумовлених вибухами та пожежами, бойовими травмами в зонах воєнних конфліктів, побутовими та іншими факторами, що особливо притаманно для України. Урбанізація і зростання енергоозброєності країни, зростання технічної оснащеності житлових і промислових територій призвели до того, що число опікових хворих при техногенних катастрофах зростає. Висока летальність при термічній травмі обумовлена бистрим розвитком поліорганної недостатності в зв'язку із інтенсивною больовою імпульсацією, гіповолемією і гемоконцентрацією, гіпоксією, ендогенною інтоксикацією, ескалацією процесів вільно радикального окислення, а також змінами імунного статусу організму. Розуміння імунологічних аспектів протікання термічної травми є передумовою удосконалення методів діагностики і терапії, а також профілактики гнійно-септичних ускладнень в комбустіології. Експериментальне моделювання термічної травми дозволить детально, у встановлені строки відслідити динаміку змін імунореактивності організму. Разом з тим взаємозв'язок імунологічних процесів зі структурною організацією селезінки при термічній травмі вивчено недостатньо. Малочислені дані і протиріччя в даних відносно будови селезінки при опіковій хворобі обумовлені тим, що її структура змінюється в залежності від функціонального стану організму, а після смерті в ній рано починаються аутолітичні процеси. Тому виникла потреба у проведенні наукового дослідження по вивченню морфо-функціонального стану селезінки після термічної травми з наступною інтерпретацією експериментальних досліджень на людину. Таким чином, дане дослідження є суттєвим в розумінні складних процесів, що відбуваються в такому важливому лімфоїдному органі, як селезінка при опіках, а дисертаційна робота Очеретної Наталії Петрівни на тему: «Морфологічні зміни селезінки у ранні терміни після опіку шкіри та за умов застосування інфузійних комбінованих гіперосмолярних розчинів (експериментальне дослідження) є своєчасною, актуальною і перспективною.

Лікування опікових хворих до сих пір залишається одним з найбільш дорогих видів медичного забезпечення. Вартість лікування одного опікового хворого на добу в різних країнах коливається від 250 \$ в Індії до 3000 \$ в США.

Незважаючи на великі успіхи, досягнуті в лікуванні опіків, летальність серед важкообпечених залишається високою навіть у спеціалізованих стаціонарах. Перспективним напрямком лікування наслідків опікової інтоксикації є застосування оригінальних вітчизняних, що не мають світових аналогів, комбінованих органопротекторних колоїдно-кристалоїдних лікарських розчинів, що мають ряд переваг у порівнянні з монопрепаратами.

На сьогодні не досліджено вплив багатокomпонентних плазмозамінних препаратів поліфункціональної дії, таких як лактопротеїн із сорбітолом та HAES-LX-5% – нового кровозамінника, який розроблено в Інституті патології крові та трансфузійної медицини НАМН України на морфофункціональний стан селезінки, особливості клітинного циклу і фрагментації ДНК при корекції наслідків термічної травми шкіри.

Враховуючи вищенаведені аргументи, актуальність вибраної теми дисертації Н.П. Очеретної «Морфологічні зміни селезінки у ранні терміни після опіку шкіри та за умов застосування інфузійних комбінованих гіперосмолярних розчинів (експериментальне дослідження) не викликає сумнівів.

2. Зв'язок теми дисертації з державними та галузевими науковими програмами.

Дослідження проведено відповідно до "Основних наукових напрямів та найважливіших проблем фундаментальних досліджень у галузі природничих, технічних і гуманітарних наук МОН і НАН України" (п. 2.2.4. Молекулярні, біохімічні, морфологічні і фізіологічні основи розвитку хвороб людини і розробки методів їх лікування).

Тема дисертації затверджена вченою радою медичних факультетів № 1 та № 2 Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова (ВНМУ ім. М.І. Пирогова) МОЗ України (протокол № 2 від 12 листопада 2015 року) та проблемною комісією МОЗ і НАМН України "Морфологія людини" (протокол № 20 від 22 листопада 2012 року). Дослідження зареєстровано як ініціативна наукова тематика, що виконується у ВНМУ ім. М.І. Пирогова "Морфологічні зміни селезінки у ранні терміни після опіку шкіри та за умов застосування інфузійних комбінованих гіперосмолярних розчинів (експериментальне дослідження)" (№ державної реєстрації: 0118U003456).

3. Новизна досліджень та одержаних результатів.

Автором **вперше** досліджено особливості змін структурної організації селезінки в ранні терміни після термічного опіку шкіри та встановлено особливості їх змін за умов застосування інфузійних розчинів лактопротеїну з сорбітолом та HAES-LX-5 % з використанням гістологічного, електронно-мікроскопічного, стереометричного, цитометричного і статистичного методів.

Розширено уявлення про гісто- і ультраструктурну перебудову селезінки щурів на 1, 3 і 7 добу після термічного опіку шкіри 2-3 ступення площею 21-23% поверхні тіла після введення 0,9% розчину NaCl а саме:

Уперше встановлено переваги введення інфузійних розчинів лактопротеїну з сорбітолом і HAES-LX-5 % в ранні терміни після термічного опіку шкіри в порівнянні з 0,9 % розчином NaCl на структуру селезінки - зниження проявів альтерації лімфоцитів та атрофії білої пульпи; зменшення здатності тромбоцитів до агрегації; збільшення вмісту клітин у функціональних зонах селезінки за рахунок лімфоцитів, плазматичних клітин і макрофагів в усі терміни спостереження. На ультраструктурному рівні підтверджено зменшення дистрофічних та деструктивних змін клітин строми та паренхіми селезінки.

Уперше при встановлено зміни відносних об'ємів білої та червоної пульпи селезінки через 1, 3 і 7 діб після опіку шкіри та на фоні введення інфузійних розчинів - лактопротеїну з сорбітолом і HAES-LX-5 % застосувавши стереологічний метод дослідження.

Автором вперше встановлено, що опік шкіри на фоні введення 0,9 % розчину NaCl через 1 добу характеризується більшими середніми значеннями інтервалу SUB-G0G1 та фази G0G1 і, одночасно, меншими середніми значеннями показників фаз S, G2 + M та IP, що є результатом патологічної індукції апоптозу та порушень синтетичних процесів. Через 3 доби після опіку встановлено збільшення показників фази G0G1, індексу проліферації та блоку проліферації і, одночасно, виявлено максимально високий рівень апоптозу, що вказує на активацію механізму компенсації патологічного впливу термічного ушкодження. Через 7 діб після опіку середні значення показників фази G0G1 та індексу проліферації наближаються до аналогічних показників групи тварин без опікового ушкодження шкіри, а максимальними за весь термін дослідження виявилися значення показника S-фази та інтервалу SUB-G0G1, що свідчить про недостатню компенсацію проліферативної активності клітин селезінки на фоні посиленого апоптозу.

Уперше, за допомогою проточної цитометрії, дисертантом доведено, що застосування лактопротеїну з сорбітолом і HAES-LX-5 % на фоні опікового ушкодження шкіри сприяють більш ефективному процесу оновлення клітин селезінки шляхом стимуляції синтезу ДНК та зменшенню рівня апоптозу, особливо при застосуванні HAES-LX-5 %.

Отримані факти дозволяють вважати дослідження впливу лактопротеїну з сорбітолом і HAES-LX-5 % на фоні опікового ушкодження шкіри на структурну зміну селезінки в експериментальних умовах актуальною задачею, рішення якої має як теоретичне так і практичне значення.

4. Теоретичне значення одержаних результатів.

Отримані дисертантом наукові результати дають об'єктивну морфологічну і морфометричну характеристику розвитку змін, що виникають у селезінці на фоні опікового ушкодження шкіри та після застосування органопротекторних, імуностимулюючих трансфузійних розчинів лактопротеїну з сорбітолом і HAES-LX-5 % на фоні опікового ушкодження

шкіри.

Отримані наукові дані можуть слугувати морфологічним підґрунтям для проведення порівняльного аналізу впливу лактопротеїну з сорбітолом і НАЕС-LX-5 % і 0,9% розчином NaCl на структуру селезінки - та розробки заходів профілактики ураження імунної системи після опікової травми.

5. Практичне значення одержаних результатів.

Практична цінність роботи Очеретної Наталії Петрівни полягає у тому, що отримані дані поглиблюють сучасні уявлення про ефект препаратів поліфункціональної дії для малооб'ємної інфузійної терапії (лактопротеїну з сорбітолом і НАЕС-LX-5 %) на морфофункціональний стан вторинного лімфоїдного органу - селезінки. Результати дослідження розкривають характер морфологічних змін селезінки після застосування лактопротеїну з сорбітолом і НАЕС-LX-5 % на фоні опікового ушкодження шкіри та є теоретичним підґрунтям для розробки новітніх заходів малооб'ємної інфузійної терапії у виробничій і клінічній трансфузіології та підвищення ефективності інфузійно-трансфузійної терапії хворих у різних галузях медичної практики.

Циклічний аналіз клітин в ході експериментального дослідження довів імуностимулюючий ефект препаратів лактопротеїну з сорбітолом і НАЕС-LX-5 %, особливо останнього, що важливо для усунення імунодефіциту на тлі опікової травми шкіри і може виступати профілактичним засобом запобігання приєднання інфекційно-запального процесу або зменшення його інтенсивності.

Нові морфологічні дані стосовно структурної організації селезінки після впливу лактопротеїну з сорбітолом і НАЕС-LX-5 % на фоні опікового ушкодження шкіри будуть корисні студентам в лекційних курсах з анатомії людини, гістології, цитології, імунології, патологічної анатомії, камбустіології.

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

Дисертаційна робота Очеретної Наталії Петрівни «Морфологічні зміни селезінки у ранні терміни після опіку шкіри та за умов застосування інфузійних комбінованих гіперосмолярних розчинів (експериментальне дослідження) викладена українською мовою і оформлена відповідно офіційних вимог МОН України (Наказ МОН України № 40 від 12.01.2017 року «Про затвердження вимог до оформлення дисертацій»).

Дисертаційна робота дисертацію Очеретної Наталії Петрівни на тему: «Морфологічні зміни селезінки у ранні терміни після опіку шкіри та за умов застосування інфузійних комбінованих гіперосмолярних розчинів (експериментальне дослідження) представляє собою завершену наукову працю, яка побудована у традиційному стилі і складається з анотації, змісту, переліку умовних позначень, символів, одиниць, скорочень та термінів, вступу, огляду літератури, загальної методики й основних методів дослідження, трьох розділів власних досліджень, аналізу й узагальнення результатів дослідження, висновків, списку використаних літературних джерел.

Загальний об'єм дисертації складає 209 сторінок, з яких 122 сторінки основного змісту. Дисертація написана українською мовою, складається з анотації, змісту, переліку умовних позначень, символів, одиниць, скорочень та термінів, вступу, огляду літератури, загальної методики й основних методів дослідження, трьох розділів власних досліджень, аналізу й узагальнення результатів дослідження, висновків, списку використаних літературних джерел.

У вступі переконливо сформульовано актуальність обраної теми з посиланнями на роботи провідних вітчизняних і закордонних фахівців за даною галуззю, чітко визначено мету та завдання дослідження (у кількості шести), також приведено всі необхідні складові, що передбачені встановленими вимогами: наукова новизна, практичне значення одержаних результатів, особистий внесок здобувача, апробація результатів дослідження, публікації та структура дисертації.

У розділі 1 (Огляд літератури) в трьох підрозділах на 19 сторінках автором наведено сучасне уявлення про морфо-функціональні зміни селезінки при дії різних ендо- та екзогенних факторів, дана характеристика корекції наслідків опікової інтоксикації організму, описано прояви пошкодження та компенсаторно-приспосувальних змін в селезінці після опікової травми шкіри.

Аналіз сучасної наукової літератури, як вітчизняної так і закордонної, дозволив автору визначити основні напрямки свого дослідження та чітко сформулювати мету та завдання роботи. Наприкінці огляду літератури міститься короткий висновок, що узагальнює важливість дослідження структурно-функціональних змін у селезінці після опікової травми шкіри і з застосуванням трансфузійних розчинів лактопротеїну з сорбітолом і НАЕС-LX-5%. Підставою для дослідження, за даними літературно-пошукової роботи авторки дисертаційної роботи є відсутність даних стосовно структурної перебудови селезінки в ранні терміни після опікової травми шкіри та визначення доцільності і ефективності застосування колоїдно-гіперосмолярних розчинів вітчизняного виробництва.

У другому розділі «Матеріали та методи дослідження», викладеному на 11 сторінках автор описує схему експерименту та методики, що використані при виконанні роботи.

Дослідження проведено на 180 білих щурах-самцях, яких було поділено на 6 груп, з них 1-а, 2-а і 3-я групи – щури без термічної травми яким проводили інфузію 0,9% розчину NaCl, лактопротеїну з сорбітолом та НАЕС-LX-5%, в 4-ій, 5-ій і 6-ій групах щурам проводили інфузію 0,9% розчину NaCl, лактопротеїну з сорбітолом та НАЕС-LX-5% після нанесення термічного пошкодження. Експеримент виконано з додержанням всіх етичних вимог та правил використання експериментальних тварин. Для досягнення поставлених завдань та отримання достовірних взаємодоповнюючих результатів був використаний комплекс адекватних методик. Усі розчини вводили у нижню порожнисту вену після її катетеризації в асептичних умовах через стегнову вену. Рис. 2.1 демонструє техніку катетеризації. Нанесення опікової травми шкіри II-III ступеню площею 21-23% поверхні тіла продемонстровано на рис. 2.2.

Біохімічні і лабораторні методи описано в підрозділі 2.2.2. Ступінь інтоксикації при опіковій хворобі визначали за рівнем молекул середньої маси та лейкоцитарним індексом інтоксикації (ЛІІ), який розраховується за формулою Я. Кальф-Каліфа.

Для вирішення поставлених завдань застосовано гістологічний метод дослідження селезінки. Проведено електронномікроскопічне дослідження селезінки білих щурів-самців на субклітинному рівні. Стереологічні дослідження тканин селезінки проводили на демонстраційному екрані мікроскопа Laborlux S (Leitz) при збільшенні 40/1,25x10 за допомогою сітки Вейбеля. За спеціальною формулою була визначена об'ємна щільність (відносний об'єм, $\text{см}^3/\text{см}^3$) червоної і білої пульпи селезінки, що дозволяє більш детально оцінити функціональну напруженість органу. Методом проточної цитометрії досліджено клітинний цикл, що уможливує оцінити процеси проліферації, апоптозу клітин. Застосовано статистичне опрацювання результатів дослідження.

У наступному розділі – розділі 3 Зміна макроскопічних, гістологічних і стереометричних параметрів у селезінці щурів через 1, 3 та 7 діб після опікової травми шкіри на фоні застосування інфузійних розчинів подано результати власних досліджень.

У підрозділі 3.1. «Макро- і мікроскопічна картина селезінки в щурів без опіків шкіри через 1, 3 та 7 діб, яким вводили розчини 0,9 % NaCl, лактопротеїн з сорбітолом або HAES-LX-5%», що викладено на 8 сторінках наведено 7 рисунків на яких представлено 9 фотографій.

Для дослідження і порівняння структурних змін після введення препаратів в підрозділі, по-перше, описано розміри, форму, мікроскопічну структуру селезінки, особливості будови білої та червоної пульпи протягом строків спостереження. Авторка дисертації довела, що інфузія розчину лактопротеїну з сорбітолом у дозі 10 мл на кг маси тіла у тварин без опіку шкіри призводила до змін структури білої пульпи селезінки через 7 діб від початку експерименту і відмітила прояви підвищеної функціональної активності імункомпетентних клітин, що зафотографовано. Отримані факти і заключення стисло представлено наприкінці підрозділу.

В підрозділі 3.2. «Макро- і мікроскопічна картина селезінки в щурів після опіку шкіри через 1, 3 та 7 діб, яким вводили розчини 0,9 % NaCl, лактопротеїн з сорбітолом або HAES-LX-5%» наведено 23 рисунка – гістологічні препарати, що забарвлені гематоксилином і еозіном, що дозволяє порівняти морфологічну картину між всіма групами спостереження.

В дисертації зазначено, що через 1, 3 і 7 діб після опікової травми шкіри у щурів, яким вводили розчин лактопротеїну з сорбітолом дистрофічні процеси в селезінці були менш виражені, ніж у щурів, яким після опікової травми шкіри вводили 0,9% розчин NaCl. Це вказує на здатність препарату зменшувати деструктивний вплив факторів опіку шкіри на імункомпетентні клітини. А у щурів яким вводили розчин HAES-LX-5% встановлено, що зміни в будові строми та паренхіми подібні до таких, що спостерігали у щурів після опіку шкіри, яким вводили розчин лактопротеїну з сорбітолом, а дистрофічні та

деструктивні процеси в селезінці виражені значно менше, ніж у щурів, яким після опіку шкіри проводили інфузію 0,9 % розчину NaCl.

У підрозділі 3.3. «Стереометричні зміни селезінки в щурів через 1, 3 та 7 діб після опіку шкіри та застосування інфузійних розчинів» представлено 2 таблиці і два рисунки з показниками відносного об'єму червоної і білої пульпи селезінки. Між групами тварин без опіку та після опіку шкіри, яким протягом перших семи діб експерименту вводили інфузійні колоїдні гіперосмолярні розчини встановлені достовірні відмінності та тенденції до зміни відносного об'єму білої і червоної пульпи селезінки через 1, 3 і 7 діб від початку експерименту: достовірно більші значення відносного об'єму білої пульпи у тварин без опіку шкіри, що отримували 0,9% розчин NaCl, лактопротеїн з сорбітолом або HAES-LX-5%, ніж в аналогічних групах щурів після опіку шкіри, та навпаки достовірно менші значення відносного об'єму червоної пульпи у тварин без опіку шкіри, що отримували 0,9% розчин NaCl, лактопротеїн з сорбітолом або HAES-LX-5%, ніж в аналогічних групах щурів після опіку шкіри.

Автор дисертаційної роботи провела кропітку роботу по вивченню ультраструктурних змін в селезінці щурів через 1, 3 та 7 діб після опікової травми шкіри та застосування інфузійних розчинів, результати якої представлено в розділі 4. В підрозділі 4.1 «Ультраструктура строми та паренхіми селезінки в щурів без опіків шкіри через 1, 3 та 7 діб, яким вводили розчини 0,9 % NaCl, лактопротеїн з сорбітолом або HAES-LX-5%» наводиться 10 якісних електроннограм. Описуючи ультраструктуру селезінки автор дисертації зробила висновок, що в усіх термінах спостереження курсова інфузія щурам без опіку шкіри 0,9 % розчину NaCl та розчину HAES-LX-5% не призводила до суттєвих змін ультраструктури селезінки. При інфузії щурам без опіку шкіри розчину лактопротеїну з сорбітолом на ультраструктурному рівні в селезінці відмічалися ознаки функціональної напруги імунотентних клітин, а також ознаки напруженої функціональної активності субклітинних структур.

В підрозділі 4.2. Ультраструктура строми та паренхіми селезінки в щурів після опіку шкіри через 1, 3 та 7 діб, яким вводили розчини 0,9 % NaCl, лактопротеїн з сорбітолом або HAES-LX-5% наводиться 40 інформативних електроннограм, описуючи які науковець доводить, що інфузійна терапія 0,9% розчином NaCl, у дозі 10 мл на кг після опіку шкіри не протидіяла розвитку дистрофічних та деструктивних змін клітин строми та паренхіми селезінки, які прогресивно наростали від першої до сьомої доби спостереження. Порівнюючи інфузійну терапію розчином лактопротеїну з сорбітолом у дозі 10 мл на кг після опіку шкіри Очеретна Н.П. зазначає значне зменшення дистрофічних та деструктивних змін клітин строми та паренхіми селезінки. У тварин, які після опікової травми шкіри протягом семи діб отримували розчин HAES-LX-5% встановлені зміни в будові строми та паренхіми були подібними до таких, що спостерігали у щурів після опіку шкіри, яким вводили розчин лактопротеїну з сорбітолом і значно менше виражені, ніж у щурів, яким в аналогічний строк після опікової травми шкіри вводили 0,9 % розчин NaCl. Наталія Петрівна підсумовує результати електронномікроскопічного дослідження висновком про напруженість функціональної активності протягом строків спостереження.

У розділі 5 досліджено клітинний цикл і фрагментацію ДНК в клітинах селезінки щурів через 1, 3 та 7 діб після опіку шкіри та застосування інфузійних розчинів. Фактичний матеріал проведених досліджень представлено у 6 таблицях і 10 гістограмах. Володіючи методикою проточної ДНК-цитометрії, дисертанці вдалося вивести закономірності щодо ушкодження клітин селезінки шляхом апоптозу та формування імунної відповіді селезінки на пошкодження при введенні колоїдних гіперосмолярних розчинів.

Як і належить, розділ, як і попередні розділи, закінчується коротким підсумком і зазначенням двох статей у фахових наукових виданнях, що увійшли до міжнародних наукометричних баз, одна з яких – до бази Web of Science), а також тез міжнародної науково-практичної конференції.

Шостий розділ дисертації присвячений аналізу і узагальненню результатів досліджень, містить 17 сторінок. У цьому розділі дисертантка ретельно провела узагальнення результатів проведених досліджень, надала їх власний детальний порівняльний аналіз, співставила отримані дані з даними наукових досліджень у такому напрямку інших авторів, виклала основні положення роботи і надала їм теоретичне обґрунтування та належну оцінку. Усі розділи власних досліджень викладені дисертанткою науково грамотно, в логічній послідовності.

Шість висновків дисертаційного дослідження ґрунтовні, базуються на отриманих результатах, їх аналізу і повністю відповідають меті та поставленим завданням дослідження. У вступній частині висновку, за вимогами ДАК України, оцінено загальний стан виконаної роботи.

Список використаних джерел наукової літератури містить 263 роботи.

У семи додатках наведені публікації здобувача за темою дисертації та відомості про апробацію результатів дисертації, акти впровадження результатів дисертаційного дослідження у навчальний процес та лекційні курси профільних морфологічних кафедр вищих державних медичних навчальних закладів України.

7. Повнота викладу матеріалів дисертації в опублікованих працях і авторефераті.

За матеріалами дисертації оприлюднено 12 наукових праць (з них 6 самостійних), серед яких 9 статей опубліковано в фахових наукових журналах (з яких 3 включені до міжнародних наукометричних баз, 1 з них відноситься до бази Web of Science).

Автореферат повністю відображає зміст і головні результати дисертаційної роботи та за своєю структурою відповідає вимогам ДАК України.

8. Недоліки та зауваження щодо змісту та оформлення дисертації.

Дисертаційна робота оформлена згідно з встановленими вимогами, проілюстрована достатньою кількістю рисунків та таблиць. Зміст дисертації та автореферату відповідає темі дослідження і розкриває її суть. Суттєвих зауважень до змісту та оформлення роботи немає. Разом з тим, варто відмітити ряд недоліків і побажань:

1) Описуючі окремі клітини - лімфоцити, макрофаги, ретикулярні клітини та ін. по тексту і посилаючись на фотографії, також рекомендовано використовувати максимальне збільшення – об'єктив 100 для фіксації зображення і детального опису субклітинних структур.

2) стор. 95 замість «Б-залежних зон» треба «В-залежних зон»;

3) стор. 97 замість «...Б-лімфоцитів...» треба «...В-лімфоцитів...»;

4) побажання-зауваження – чому не підраховали кількість лімфоїдних вузликів;

5) стор. 119 підпис до рис. 4.44 треба писати з великої літери «В-лімфоцит» замість «в-лімфоцит».

6) У підписах до рисунків замість «гематоксилін-еозин» треба «гематоксилін і еозин»

У порядку дискусії бажано почути думку дисертантки стосовно таких положень:

1. Не дивлячись на відмінності у будові селезінки щурів і людини правомірно екстраполювати отримані Вами результати досліджень на організм людини?

2. Які морфологічні критерії структурної реорганізації селезінки є найбільш інформативними стосовно ствердження думки, щодо розвитку імунодифециту при опіковій травмі і формування імунної відповіді селезінки на це пошкодження при введенні колоїдних гіперосмолярних розчинів?

9. Рекомендації щодо використання результатів дисертації в практиці.

Проведені дослідження розширюють і поглиблюють знання про механізми перебудови селезінки при опіковій травмі шкіри та при корекції цих пошкоджень колоїдними гіперосмолярними розчинами. Одержані дані можуть бути застосовані у практичній медицині та науковій роботі, експериментальних дослідженнях, для підготовки студентів, аспірантів, а також для написання монографій, підручників, лекцій.

10. Відповідність дисертації встановленим вимогам.

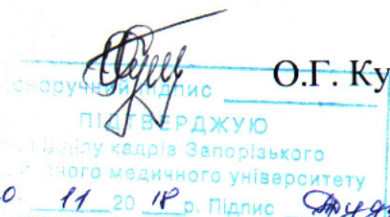
Дисертаційна робота Очеретної Наталії Петрівни на тему: «Морфологічні зміни селезінки у ранні терміни після опіку шкіри та за умов застосування інфузійних комбінованих гіперосмолярних розчинів (експериментальне дослідження)», подану до захисту у спеціалізовану вчену раду Д 05.600.02 при Вінницькому національному медичному університеті ім. М. І. Пирогова на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.03.01 – нормальна анатомія є завершеною науково-дослідницькою працею, яка містить нові науково обґрунтовані результати, що мають теоретичне і практичне значення для сучасної медицини, анатомії, імуноморфології. Отримані результати є достовірними завдяки використанню достатньої кількості матеріалу дослідження та адекватністю обраних методик.

Автором відображено всі основні положення дисертаційної

роботи в наукових публікаціях у фахових виданнях, кількість яких відповідає встановленим вимогам.

За актуальністю теми, обсягом виконаного дослідження, достовірністю висновків і положень, новизною отриманих результатів для науки, теоретичним та практичним значенням дисертаційна робота Очеретної Наталії Петрівни «Морфологічні зміни селезінки у ранні терміни після опіку шкіри та за умов застосування інфузійних комбінованих гіперосмолярних розчинів (експериментальне дослідження), подану до захисту у спеціалізовану вчену раду Д 05.600.02 при Вінницькому національному медичному університеті ім. М. І. Пирогова на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.03.01 – нормальна анатомія повністю відповідає вимогам щодо кандидатських дисертацій, наданих у пункті 11 „Порядку присудження наукових ступенів” Постанови Кабінету Міністрів України №567 від 24 липня 2013 року (зі змінами, внесеними Постановами Кабінету Міністрів №656 від 19.08.2015 р., №1159 від 30.12.2015 р., №567 від 27.07.2016 р.), а її автор заслуговує присвоєння наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.03.01 – нормальна анатомія.

Офіційний опонент –
завідувач кафедри нормальної фізіології
Запорізького державного
медичного університету МОЗ України
доктор біологічних наук, професор



О.Г. Куш

(Фудукалова Т.М.)