

ВІДЗИВ

офіційного опонента на дисертаційну роботу Ткаченко Ю.А.

"Особливості будови шкіри тварин різного віку при лікуванні хімічного опіку із застосуванням хітозанових мембран", подану до спеціалізованої вченої ради Д 55.051.05 при Сумському державному університеті на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за фахом 14.03.01 – нормальна анатомія.

Актуальність теми

Не зважаючи на достатньо низьку відносну розповсюдженість хімічних опіків, виразна тяжкість їх перебігу внаслідок корозійного ефекту та системної інтоксикації, а також важкі ускладнення обумовлюють пошук нових засобів медичного призначення для оптимізації лікування даної патології. Особливістю хімічних опіків є неможливість визначити глибину ураження після травми через продовження процесів коагуляції білків хімічним агентом. Це обумовлює певні вимоги щодо лікувальних заходів, які мають бути спрямовані на запобігання подальшій адсорбції хімічних агентів та прогресуючої деструкції тканин шкіри. Зважаючи на широке розповсюдження кислот і лугів у виробництві та побуті й зростання кількості хімічних травм, пошук нових засобів медичного призначення для лікування даної патології є актуальною медико-біологічною проблемою. Одним з факторів, що обґрунтовує використання у якості біоматеріалу для лікування дефектів шкіри хітозану, є його біосумісність та широкий спектр морфогенетичних ефектів. На сьогодні існують біоматеріали на основі хітозану, які використовуються в ортопедії для пластики кісткової та хрящової тканини, в хірургії – як скафолди для пластики дефектів шкіри, гризових воріт, як гемостатичні матеріали тощо. Чисельними експериментами доведена здатність олігомерів хітозану підсилювати міграцію фібробластів, макрофагів, збільшуючи їх секреторну та фагоцитарну активність. При цьому можливість використання зазначених

матеріалів при хімічних опіках майже не вивчалась. На жаль, на сьогодні мало даних щодо прямого впливу хітозану на морфогенез шкіри після опікового ураження. Не менш важливим з теоретичної і практичної точки зору є питання щодо просторово-хронологічних характеристик репарації шкіри у різні вікові періоди, що відрізняються за імунологічною реактивністю, проліферативним потенціалом клітин та активністю секреторних процесів, за умов хімічного опіку та використання хітозанових мембран. Невирішеність проблем лікування хімічних опіків та дефіцит фактичного матеріалу щодо ефективності застосування хітозанових мембран за умов опікового ураження шкіри у віковому аспекті визначає актуальність дисертаційної роботи Ткаченко Ю.А. "Особливості будови шкіри тварин різного віку при лікуванні хімічного опіку із застосуванням хітозанових мембран".

Наукова новизна отриманих результатів

У роботі вперше досліджені особливості перебігу процесів регенерації ділянки шкіри при хімічному опіку та застосуванні біоматеріалу на основі хітозану. Вперше проведено комплексний аналіз морфогенезу і мікробіологічного профілю шкіри тварин різного віку за умов хімічного опіку при використанні хітозанових плівок з використанням планіметричних, цитологічних, гістологічних і морфометричних показників. Автором доведено позитивний вплив хітозанових плівок на перебіг запального процесу у шкірі після хімічного опіку, визначені цитологічні критерії оцінки перебігу ранового процесу на ранніх етапах після травми. Показано, що використання хітозану забезпечує прискорення відновлення структурної організації дерми та епітелізації дефектів шкіри у віддалені терміни після хімічного опіку. Вперше визначені особливості видового складу мікроорганізмів за умов використання хітозану в різні терміни регенерації опікової рани та доведене зменшення мікробного навантаження, що є одним з механізмів нормалізації процесів регенерації в умовах застосування нового біоматеріалу.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації

Дисертаційна робота Ткаченко Ю.А. "Особливості будови шкіри тварин різного віку при лікуванні хімічного опіку із застосуванням хітозанових мембран" представляє собою завершену наукову працю, яка побудована в традиційному стилі та базується на результатах оригінального наукового дослідження.

Обґрунтованість наукових положень, сформульованих у дисертаційній роботі, базується на адекватному формулюванні завдань дослідження, вдалому виборі дизайну і методів дослідження, коректному відборі критеріїв оцінки морфогенетичних процесів. Робота виконана на сучасному методичному рівні з використанням достатнього експериментального матеріалу – 180 лабораторних щурів трьох вікових груп. Вибір вікових груп базувався на сучасній класифікації та дозволив прослідкувати вікові особливості процесів регенерації шкіри. Методи дослідження, обрані автором для реалізації завдань роботи, є сучасними та дозволили в повній мірі оцінити процес репаративної регенерації шкіри. Достатній об'єм проаналізованого матеріалу дозволили вирішити поставлені задачі, зробити логічні висновки, що витікають із проведеного дослідження. Коректна статистична обробка результатів вимірювань забезпечила достовірність сформульованих висновків. Результати проведеного дослідження ретельно проаналізовані у світлі даних вітчизняної та зарубіжної наукової літератури. Отримані наукові дані узагальнені у висновках, які логічно витікають із завдань дослідження, сформульовані лаконічно і чітко віддзеркалюють суттєві наукові факти, які були отримані при виконанні дисертації.

Теоретичне значення результатів дослідження

Дисертаційна робота Ткаченко Ю.А. є класичним взірцем прикладного наукового дослідження. Використаний у роботі методичний підхід, адекватно підібрані методи дослідження і критерії оцінювання, отримані результати, та сформульовані на їх основі висновки, формують важливий

внесок до системи уявлень щодо вікових особливостей загоєння шкіри після хімічних опіків та розвиток підходів до їх лікування. Наукові положення дисертаційної роботи доповнюють наукові знання щодо впливу хітозану на кінетику різних ліній клітин, перебіг запалення і репарації та мікробний профіль під час загоєння ран шкіри після хімічного опіку.

Практичне значення результатів дослідження.

Отримані у дисертаційній роботі Ткаченко Ю.А., нові дані визначають особливості регенерації шкіри при використанні нового біоматеріалу на основі хітозану, які можуть бути використані для подальших доклінічних досліджень. В роботі визначені вікові особливості загоєння хімічного опіку при застосуванні нового біоматеріалу, що необхідно враховувати під час подальших досліджень. Про практичне значення свідчить упровадження результатів дослідження в навчальну роботу та науковий процес ряду провідних морфологічних кафедр ВНЗ України.

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

Дисертація виконана відповідно до плану наукових досліджень Сумського державного університету та є складовою частиною науково-дослідної теми Сумського державного університету «Медико-біологічні та доклінічні дослідження нових біоматеріалів медичного призначення на основі хітозану» (номер держреєстрації 0115U001712).

Загальна характеристика роботи.

Дисертація побудована за традиційною схемою і складається із вступу, огляду літератури, матеріалів та методів дослідження, результатів власних досліджень (6 розділів), обговорення результатів досліджень, висновків та списку використаної літератури (197 джерел). Робота викладена на 172 сторінках машинописного тексту. Отримані результати репрезентовані у 26 таблицях та представлено графічно на 89 рисунках. В огляді літератури наведено сучасні уявлення про особливості хімічних опіків, їх структуру та патогенез. Також наведені дані про методики лікування опіків із

застосуванням біоматеріалів та обґрунтовується використання хітозану для створення засобів медичного призначення.

У розділі «Матеріали та методи» представлений дизайн експерименту, поділ тварин на серії та групи, а також обґрунтовані терміни виведення піддослідних щурів з експерименту. Окремо описані всі методи дослідження експериментального матеріалу. В розділі обґрунтовані методи статистичної обробки цифрового матеріалу.

Розділ “Результати власних досліджень” складає основну частину дисертації й містить інформацію про фактичні дані, що отримані автором. Результати цього розділу поділено на 6 частини, в яких повністю викладено результати дослідження. Викладення результатів супроводжується даними статистичного аналізу, який проведено на сучасному рівні із застосуванням адекватних методів.

Розділ «Обговорення результатів дослідження» дозволяє автору порівняти отримані дані з результатами досліджень вітчизняних та закордонних авторів та інтрепретувати механізм дії біоматеріалу на основі хітозану. Для аналізу отриманих даних автором використані сучасні літературні джерела.

Висновки дисертації відповідають поставленим завданням та базуються на результатах, отриманих автором в результаті проведення експерименту.

Повнота викладення матеріалів дисертації в опублікованих працях та у авторефераті.

За матеріалами дисертаційного дослідження опубліковано 9 наукових праць, з яких 5 статей – у наукових фахових виданнях, рекомендованих ДАК МОН України для медичних наук (з них 2 – у науковому журналі, що індексується SciVerse Scopus), 1 патент на корисну модель, 3 праці – у матеріалах з’їздів, конференцій. Основні положення дисертації знайшли ґрунтовне і логічне відображення в авторефераті, який повністю відповідає змісту дисертації.

Позитивно оцінюючи дисертаційну роботу, слід зазначити ряд зауважень.

Зауваження:

1. У роботі зустрічаються окремі стилістичні помилки.
2. Дуже мало уваги приділено аналізу гістологічних змін у шкірі у фазу запалення, хоча інші фази загоєння шкіри після опіку описані на достатньому рівні.
3. Використання терміну «полібласти» при описі цитологічних мазків є не коректним – даний термін відсутній в гістологічній номенклатурі, по суті це – історичний артефакт. При цьому автор не використовував будь-яких маркерів для ідентифікації клітин.
4. У висновках зустрічаються припущення і роздуми.

Крім того, під час вивчення роботи виникли питання, які доцільно винести на обговорення:

1. Яким чином Ви візуалізували та підраховували макрофаги в гістологічних препаратах?
2. Чи існують комерційні засоби медичного призначення для лікування дефектів шкіри?
3. З чим Ви пов'язуєте хронологічні особливості перебігу ранового процесу у тварин старечого віку?

Доцільно було б доповнити роботу аналізом зв'язку між мікробним профілем рани та перебігом запалення і регенерації шкіри після хімічного опіку.

Перелічені у процесі рецензування роботи недоліки не носять принципового характеру і не впливають на достовірність основних результатів, висновків і рекомендацій та не зменшують оригінальності і значимості досліджень.

Відповідність дисертації встановленим вимогам

Дисертаційна робота Ткаченко Ю.А. "Особливості будови шкіри тварин різного віку при лікуванні хімічного опіку із застосуванням хітозанових мембран", подана до спеціалізованої вченої ради Д 55.051.05 при Сумському державному університеті на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук, є завершеним оригінальним науковим дослідженням, у якому автор із використанням сучасних методів дослідження отримав нові дані щодо особливостей репарації шкіри у тварин різного віку за умов застосування хітозанових плівок для лікування хімічних опіків. За своєю актуальністю, науковим і практичним значенням, глибиною і обсягом досліджень, змістом та оформленням робота повністю відповідає вимогам п.11 "Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника", які ставляться до дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук, а її автор – Ткаченко Юлія Анатоліївна – заслуговує на присудження наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.03.01 – нормальна анатомія.

Завідувач відділу патології

Українського науково-практичного

центру ендокринної хірургії, трансплантації

ендокринних органів і тканин,

МОЗ України,

доктор медичних наук, професор

О.М. Сулаєва



Згідно Сулаєвої О. М. за встановленими критеріями інспектор з архівів Лисенко С. П.