



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
МЕДИЧНИЙ ІНСТИТУТ

## **МОРФОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ – ВИКЛИКИ СУЧАСНОСТІ**

*Збірник тез доповідей*  
**Науково-практичної конференції**  
**(Суми, 23–24 квітня 2015 року)**

Суми  
Сумський державний університет  
2015

признаками функціонування. На 30 сутки експеримента зміни в будові аэрогемаічного бар'єра були схожими с наблюдаєми при 7-днєвном експерименте, однак имелись некоторые отличия. Так на фоне увеличения количества коллагеновых волокон в интерстиции межалвеолярных перегородок отмечалось снижение количества и пиноцитозных пузырьков в отростках альвеолоцитах I типа, и некоторым увеличением количества оптически плотных телец. При применении КЦСЖ на фоне тотального облучения, отмечали ультраструктурные изменения, заключающиеся в меньшей степени разрастания коллагеновых волокон в интерстиции межалвеолярных перегородок; отростки альвеолоцитов I типа и цитоплазма эндотелиоцитов капилляров содержали меньшее количество пиноцитозных пузырьков, а так же увеличивалось количество оптически плотных телец в цитоплазме альвеолоцитов II типа.

## **ВИКОРИСТАННЯ ХІТОЗАНУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ КИСЛОТНИХ ОПКІВ**

*Ткаченко Ю.О.*

Науковий керівник – д.мед.н., доц. Погорелов М.В.  
Сумський державний університет, Суми, Україна

**Вступ.** На сьогодні існує безліч засобів для лікування опіків різної етіології, як природного, так і синтетичного походження, які мають вплив на різні етапи регенерації шкіри після опіку. Проте, застосування даних засобів при хімічних опіках має свої особливості, при цьому відсутні спеціальні засоби, направлені на нейтралізацію хімічного агента та усунення наслідків дії кислот чи лугів. В літературі є поодинокі дані щодо морфофункціональних змін регенерату шкіри при застосуванні різних засобів місцевого лікування хімічного опіку.

Останнім часом ведуться чисельні розробки нових засобів для лікування дефектів шкіри на основі хітозану – похідного хітину. При цьому в літературі відсутні дані щодо змін репаративної регенерації шкіри при застосуванні матеріалів на основі хітозану в умовах кислотного опіку зовнішнього покриву.

**Мета дослідження.** Встановити особливості змін планіметричних показників опікової рани тварин старечого віку за умов застосування хітозанової мембрани

**Матеріали та методи.** Всім тваринам перед початком експеримента проводили видалення волосяного покриву на спині в міжлопатковій ділянці, після чого під наркозом наносили хімічну травму шляхом аплікації 10% розчину азотної кислоти на оголену ділянку шкіри діаметром 15 мм протягом 25 секунд, що дозволяє досягти опіку IIIа ступеню. Залежно від способу впливу на процеси регенерації шкіри після нанесення опіку всі тварини були поділені на 2 серії – контрольну та експериментальну. Тваринам контрольної серії проводили стандартне лікування

хімічних опіків із застосуванням стерильних марлевих пов'язок, які змінювали щоденно.

Експериментальній серії тварин для лікування пошкоджень шкіри використовували гідрогель хітозану, який накладували на пошкоджені ділянки із заміною плівки 1 раз на день.

Тварин обох серій виводили з експерименту шляхом передозування наркозу (70 мг/кг) через 1, 3, 5, 7, 14 та 21 день після травми, що дозволяє прослідкувати особливості загоєння шкіри на всіх стадіях регенерації. Після виведення тварин з експерименту травмовану ділянку фотографували за допомогою цифрового фотоапарату Nikon D3200 з отриманням зображень з роздільною здатністю 1920x1080. Для отримання реального зображення разом з поверхнею дефекту фотографували лінійку з мінімальною шкалою в 1 мм. Після отримання та збереження зображення на жорсткому диску проводились вимірювання загальної площі дефекту, відсоток некротизованих тканин, грануляцій та епітелізованих ділянок з використанням програми «SEO Image lab 1.0».

**Результати дослідження.** Загальна площа дефекту шкіри у тварин старечого віку при використанні хітозаної плівки на першу добу спостереження складає  $6,92 \pm 0,12$  см<sup>2</sup>. Через 3 дні спостереження площа рани дещо зменшується у порівнянні з попереднім терміном, проте різниця з контролем є недостовірною. Вже через 7 днів відбувається повільне зменшення загальної площі дефекту до  $5,24 \pm 0,07$  см<sup>2</sup>, що на 11,64% ( $p \leq 0,05$ ) менше, ніж у контрольній серії. Через 14 та 21 добу площа травмованої ділянки складає відповідно  $4,10 \pm 0,02$  см<sup>2</sup> та  $2,12 \pm 0,06$  см<sup>2</sup>, що лише на 12,40% ( $p \leq 0,05$ ) та 10,17% ( $p \leq 0,05$ ) менше контрольних показників.

Відносна площа некрозу через 1 та 3 доби достовірно не відрізняється від контролю та складає відповідно  $59,44 \pm 0,19\%$  та  $49,59 \pm 0,35\%$ . Проте через 7 днів після травми в умовах застосування хітозаної плівки відбувається зменшення некротичних ділянок на 15,64% ( $p \leq 0,05$ ), що свідчить про позитивний вплив хітозану на процеси очищення рани. Через 14 днів після нанесення кислотного опіку площа некрозу складає  $9,67 \pm 0,04\%$ , що на 26,13% ( $p \leq 0,05$ ) менше ніж у контрольній серії тварин. Через 21 днів після опіку на поверхні травми не відмічається некротично змінених ділянок (рис. 3.62).

Грануляційна тканина на поверхні травми з'являється вже через 3 дні після опіку, площа її при цьому складає лише  $4,35 \pm 0,08\%$ , що на 17,88% ( $p \leq 0,05$ ) перевищує контрольні показники. Через 7 днів площа грануляцій зростає до  $26,23 \pm 0,32\%$  та починає зменшуватись через 14 днів після травми, що свідчить про активність процесів епітелізації. Через 21 добу спостереження відсоток грануляцій складає лише  $3,25 \pm 0,03\%$ , що майже втричі менше за контроль та свідчить про позитивну динаміку процесів загоєння рани.

На відміну від контрольної серії, перші ознаки епітелізації рани з'являються вже на 7 добу. При цьому площа епітелізованих ділянок складає  $3,45 \pm 0,07\%$ . Активність процесів загоєння рани призводить до стімкого зростання площі епітелію на 14 та 21 добу, з відносною площею  $31,44 \pm 0,25\%$  та  $75,12 \pm 0,47\%$ . Нажаль в останній термін спостереження різниця з контролем є недостовірною, хоча свідчить про позитивну динаміку процесів регенерації.

Аналіз даних планіметрії свідчить про незначне та недостовірне зменшення строків початку та повної епітелізації рани у тварин старечого віку при застосуванні хітозану відповідно до  $13,50 \pm 0,15$  днів та  $21,80 \pm 0,20$  днів при швидкості загоєння рани до  $0,69 \pm 0,05$  мм/добу.

Таким чином, використання хітозану у тварин старечого віку при хімічному опіку не призводить до достовірного покращення процесів регенерації.

## **ВПЛИВ ЕТАНОЛУ НА СЛИЗОВУ ОБОЛОНКУ ЯСЕН ЩУРІВ**

*Шенітько В.І., Казакова К.С., Єрошенко Г.А., Лисаченко О.Д.*

ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія», кафедра гістології, цитології та ембріології, м. Полтава

Хронічне вживання алкоголю впливає на слизову оболонку рота безпосередньо, а також пригнічує секрецію малих слинних залоз і підвищує в'язкість слини. Відповідно, в слизовій оболонці відбувається напруження місцевого захисного бар'єру, що має проявлятися змінами представництва і локалізації лейкоцитів. Вивчення морфологічних змін органів при інтоксикації етанолом є актуальною проблемою сучасної медицини.

Метою роботи було встановлення особливостей клітинного складу і локалізації лейкоцитів у власній пластинці слизової оболонки ясен щурів при хронічній інтоксикації етанолом.

Роботавиконана на 20білихбезпородних щурах. 5 тварин склали контрольну групу та 15 – експериментальну, яким дошлунково 4 рази на добу вводили по 12 мг/кг 40% об. етанолу (у перерахунку на чистий алкоголь).

Тварин виводили з експерименту на 5, 9 і 12 доби шляхом передозування тіопенталового наркозу. Шматочки слизової оболонки ясен заключали в епон-812 за загальноприйнятою методикою. Напівтонкі зрізи забарвлювали поліхромним барвником.

Середню кількість макрофагів, лімфоцитів та плазмоцитів визначали за методом стандартних площин за допомогою мікроскопу з цифровою мікрофотонасадкою фірми Biogex 3. Статистичну обробку морфометричних даних проводили із використанням програми Excel.

Проведене морфометричне дослідження змін кількості лейкоцитів у власній пластинці слизової оболонки ясен щурів встановило, що в контрольній групі щурів середня кількість макрофагів в полі зору складала  $2,24 \pm 0,03$ , лімфоцитів –  $2,36 \pm 0,08$ , плазмоцитів –  $2,37 \pm 0,09$ . На 5 добу експерименту показник середньої кількості макрофагів вірогідно зменшився на 11 %. До 9 доби спостереження значення збільшилось на 28,5 %, порівняно з попереднім терміном і на 14 % вірогідно