

МОДЕЛЮВАННЯ ОПІКІВ ШКІРИ IIIA ТА IIIB СТУПЕНІВ НА ЛАБОРАТОРНИХ ТВАРИНАХ

Бончев С.Д., лікар-інтерн, Дейнека В.М., студ. 2-го курсу

Науковий керівник – доц. М.В. Погорєлов

СумДУ, кафедра анатомії людини

Вже другий рік поспіль кафедра анатомії людини спільно з Інститутом прикладної фізики НАН України займається проблемою розробки раньових покриттів на основі хітозану для застосування в майбутньому для лікування опіків різного ступеня та локалізації. Та ці дослідження були б неповні без проведення тестування розробленого покриття *in vivo* на лабораторних щурах. Тому ми розробили власний метод моделювання глибоких опіків IIIA та IIIB ступенів який полягає у припіканні голеної шкіри щурів у міжлопатковій ділянці пристроєм, який нагрівається до температури 250-300 С°. Пристрій представляє собою диск із загальною площею робочої поверхні 1 см² до якого з одного боку прилаштована ручка та термодатчик від широкодіапазонного електронного термометра. Перед нанесенням опікової травми диск нагрівається в полум'ї спиртової горілки до потрібної температури. Далі проводиться притиснення робочої поверхні диска до попередньо голеної шкіри на 1-2 секунди.

Для оцінки глибини пошкодження та вираженості морфологічних змін ми провели гістологічне дослідження опеченої шкіри попередньо виведених з експерименту лабораторних тварин на 1, 7 та 21 день від нанесення опіку. На першу добу спостерігається повний некроз багатошарового плоского епітелію, його десквамація та втрата зв'язку із сосочковим шаром дерми. Волокнистий компонент поверхневих відділів сосочкового шару знаходиться в стані дезорганізації та деструкції. Сітчастий шар набряклий. Кровоносні судини знаходяться в стані передстазу та стазу. Набряк волокнистих структур поширюється і на підшкірно-жирову клітковину. Гнійно-демаркаційне запалення протікає на рівні сполучнотканинної основи шкіри. На 7 день після опіку на межі між відмерлими та тканинами, що збереглися формується неширокий лейкоцитарний вал. В цей термін починається відшаровування струпу та початок утворення грануляційної тканини. Опікова рана набуває характерний вид: на фоні гнійно-розплавлених білувато-сірих змертвілих тканинах чітко візуалізуються рожево-червоні сосочки шкіри. В останньому терміні спостереження зникають ознаки набряку. Залишаються мінімальна запальна інфільтрація. Кількість сполучної тканини є значною, при чому відбувається збільшення грубоволокнистого компоненту, виявляються поодинокі зміни за типом гіалінозу. Від грануляційної тканини залишилися лише слідові зміни.

На основі отриманих гістологічних даних вищеописані зміни шкіри при моделюванні опіку характерні для опіку IIIA та IIIB ступеня, причому глибина ураження та вираженість змін залежить від експозиції робочої поверхні пристрою на шкірі тварини.

Даний метод моделювання опіків IIIA та IIIB ступеня можна рекомендувати для дослідження морфологічних змін шкіри та інших тканин при опіках вищезгаданого ступеня.