

Розробка складу плівок з рослинними компонентами

для лікування термічних опіків

Гранкіна Ю. С., Хохлова Л.М.

Кафедра заводської технології ліків

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

hohlovalarisa56@gmail.com

В Україні щорічно реєструється більш ніж 100 тисяч випадків опікових уражень, при цьому 60–80 % обпалених мають поверхневі опіки шкіри, які потребують застосування лікарських засобів для місцевої терапії опіків, що залишається значною проблемою медицини. Алергічні реакції та подразнення шкіри є найважливішими несприятливими наслідками дії місцевих антибактеріальних і дезінфікуючих засобів, які застосовуються і при терапії опіків. Окремим питанням є вибір оптимальної лікарської форми, яка б забезпечувала максимальну терапевтичну дію, легкість та безболісність нанесення на уражені шкірні покриви.

Останніми роками у медичну практику впроваджуються нові засоби для лікування опіків на основі полімерів як синтетичного, так і природного походження. При використанні плівкових покриттів, зокрема з біосумісних полімерних матеріалів природного походження, позитивними моментами у лікуванні опікових ран є здатність до біодеградації, відсутність місцевої алергенної та токсичної дії, атравматичність при аплікації. Біополімерні плівкові покриття добре моделюються на різних ділянках тіла, сприяють нормальному парообміну у рані та сорбції ексудату, здатні забезпечувати пролонговану терапевтичну дію АФІ.

На сьогодні асортимент вітчизняних біодеградуючих ранових плівок з лікарськими речовинами є дуже обмеженим. Тому перспективною є розробка протиопікових засобів у вигляді плівок з біодеградуючих матеріалів, які містять АФІ з антисептичною, протизапальною та репаративною дією. Базуючись на джерелах наукової літератури, як оптимальні АФІ з точки зору їх комплексної терапевтичної дії та мінімуму побічних ефектів для лікування термічних опіків у II–III фазах ранового процесу було запропоновано засоби рослинного походження – настойку календули, настойку горіха волоського та олію шипшини. За результатами органолептичних, фізико-механічних та біофармацевтичних досліджень обґрунтовано склад основи фітоплівок, який складався з наступних біодеградуючих речовин: желатину, крохмалю кукурудзяного, гліцерину і твіну-80.

Доведено, що обраний склад допоміжних речовин дозволяє отримати фітоплівки, що володіють необхідними властивостями: еластичністю, здатністю до адгезії, помірним вологопоглинанням та пролонгованим вивільненням активних компонентів.