

УДК 615.468.72:615.47.014.47:615.322

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ БІОПОЛІМЕРНИХ РАНОВИХ ПОКРИТТІВ ПРИ ЛІКУВАННІ РАН

Хохленкова Н.В., Веровська А.Д.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Вступ. Насьогодні, сфера застосування біополімерів при лікуванні різноманітних захворювань активно розвивається. Асортимент полімерів як природного, так і синтетичного походження постійно розширюється, але лише деякі знаходять застосування у фармацевтичному виробництві і медичній практиці. Разом з тим, перевагою більшості полімерів є наявність не тільки формоутворюючих, але і біологічно активних властивостей, пролонгованої дії, збільшення біодоступності мало- і важкорозчинних сполук, подовження термінів придатності лікарських препаратів. Все вищевикладене обумовлює можливість і перспективність розробки лікарських препаратів на основі полімерів різної природи і структури з метою застосування при різних патологіях і на різних стадіях розвитку патологічного процесу.

Мета дослідження. Аналіз даних наукової літератури щодо характеристики, номенклатури і переваг використання лікарських плівок в медицині і фармації.

Методи дослідження. В роботі проводився аналіз наукових публікацій з даної тематики.

Основні результати. Широкий розвиток в світі набуває розробка нових лікарських засобів з активними фармацевтичними інгредієнтами, іммобілізованими на полімерних носіях, що застосовуються в різних областях медицини. Лікарські плівки відносяться до аплікаційними лікарських форм і призначені для введення в організм діючих речовин крізь шкіру, тканини пародонту, слизові оболонки.

Завдяки композиції полімерів і активного фармацевтичного інгредієнта вдається досягти пролонгованої дії лікарської речовини, мінімальної травматизації поверхні рани, збільшення швидкості загоєння патологічних ділянок, значного зменшення дози і витрати лікарських речовин. Плівки прості в застосуванні і мають широкий спектр фармакологічної дії. Тому плівки можуть бути використані в стоматології, офтальмології, хірургії та інших галузях медицини[3,4].

До складу плівок, залежно від призначення, можуть бути введені різноманітні діючі речовини. Але необхідно довести сумісність діючої та допоміжних речовин. Ця комбінація повинна бути не тільки оптимальна і стабільна по відношенню до діючих речовин, але і мати необхідні умови для вивільнення і всмоктування цих речовин.

Лікування гнійних ран залишається однією з найважливіших проблем сучасної медицини. В даний час пацієнти з даною патологією складають близько 40% хворих хірургічного профілю. Також, проблемою є відновлення втраченого шкірного покриву при інфекційних захворюваннях та пошкодженнях різної

етіології. У практичній хірургії методика лікування гнійних ран під пов'язкою, залишається основною в клінічній практиці, так як вона найбільш зручна і вигідна економічно. Ранові пов'язки протягом багатьох століть застосовувалися для зупинки кровотечі і захисту рани від повторного забруднення. Однак результати лікування ран з використанням традиційних перев'язувальних засобів в останні роки все менше задовольняють лікарів. Недоліком багатьох застосовуваних ранових пов'язок є їх властивість прилипати до рани. В результаті цього відбувається травмування регенеруючих тканин, а самі перев'язки стають болючими. В останні десятиліття переглянуті деякі уявлення про місцеве лікування ран. Відзначено, що волого-висихаючі марлеві пов'язки не здатні забезпечити тривалий лікувальний ефект. Сучасні інтерактивні ранові покриття дозволяють не лише захистити рану від висихання, інфекції, механічного впливу, а й змінити кислотність середовища в рані. Лікарською формою, яка відповідає цим вимогам та не володіє вищезазначеними недоліками є ранові покриття на біополімерних носіях [1,2]. Правильний вибір тих чи інших ранових покриттів з певним механізмом дії дозволяє істотно підвищити ефективність лікування гнійних ран. Ранові покриття, як і лікарські засоби, що застосовують під час стандартного лікування, мають бути адаптовані до стадії ранового процесу і глибини опікової рани. Гідрогелеві покриття завдяки гідроксильним групам створюють вологе середовище, що сприяє розм'якшенню некротизованих тканин, фібрину й швидкому їх видаленню. Завдяки здатності гідрогелей утримувати в своєму складі різні лікарські засоби і підтримувати необхідний рН можна активно впливати на процеси загоєння ран. Гідрогелеві покриття доцільно використовувати не тільки у I–II стадії ранового процесу з метою очищення від поверхневого некрозу шкіри, а й у III стадії – для захисту неоепітелію від механічного пошкодження [3].

Висновки. У зв'язку з вищевикладеним, актуальним є розробка нових ранових покриттів, зокрема на основі активних фармацевтичних інгредієнтів рослинного походження, що володіють комплексною дією та мінімальними побічними проявами.

Список літератури

1. Винник, Ю.С. Современные раневые покрытия в лечении гнойных ран / Ю.С.Винник, Н.М.Маркелова, Н.С.Соловьева [и др.]// Новости хирургии. – 2015. – Т. 23, № 5. – С. 552–558.
2. Винник, Ю. С, К вопросу о выборе раневых покрытий в лечении гнойных ран /Ю.С.Винник, Н.М.Маркелова, Е.И.Шишацкая[и др.]// Научный обзор, 2015 - С. 1-3.
3. Давтян, Л. Л. Обоснование состава и технологии полимерных пленок как носителя лекарственных субстанций / Зб. наук. праць співробітн. КМАПО імені П. Л. Шупика. – 2003. – Вип. 12, Кн. 1. – С. 827–833.
4. Технологія та біофармацевтичні аспекти лікарських плівок антимікробної дії: Учбовий посібник / Під ред. проф. Р. С. Коритнюк. – Київ, 2005. – 90с.