

**АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗРАБОТКИ РАНОЗАЖИВЛЯЮЩИХ СРЕДСТВ
В ФОРМЕ ПОРОШКОВ НА ОСНОВЕ БИОЛОГИЧЕСКИ СОВМЕСТИМЫХ
ПОЛИМЕРОВ**

Современная фармацевтическая промышленность и медицина требуют новых подходов к разработке ранозаживляющих средств, так как применение традиционных лекарственных форм для лечения ран и ожогов становится все менее эффективным. Необходимо, чтобы современные средства для лечения ран обладали сорбционными свойствами по отношению к раневому экссудату, антимикробной активностью, обеспечивали защиту раны от механических повреждений, стимулировали репаративные процессы.

Одним из перспективных направлений в лечении ран является использование сорбентов. Для снижения риска развития раневой инфекции и оптимального заживления необходимо отсутствие избыточного количества раневого экссудата и его вторичного инфицирования. Кроме того, применение сорбционного дренажа при остром и хроническом воспалении приводит к снижению нагрузки на лимфатическую систему, так как при перевязках вместе с гранулами сорбента элиминируются фрагменты нежизнеспособных тканей, антигены и белково-клеточные конгломераты.

Лекарственные средства в форме порошков для наружного применения обладают существенными преимуществами. Их производство не требует использования сложного оборудования. Порошки обладают высокой терапевтической активностью, которая тем выше, чем тоньше измельчен порошок. Подобная зависимость объясняется увеличением свободной поверхностной энергии измельчаемых частиц. Нерастворимые вещества в состоянии высокой дисперсности в максимальной степени проявляют адсорбирующее и антисептическое действия. Также порошки легко использовать и, при необходимости, дозировать. При обработке раневой поверхности не происходит соприкосновения обрабатываемой зоны с потребительской упаковкой или руками пациента, что позволяет избежать дополнительной контаминации микроорганизмами [1].

В Республике Беларусь (РБ) зарегистрированы следующие ранозаживляющие лекарственные средства в форме порошков: «Банеоцин» (активные вещества – полипептидный антибиотик бацитрацин и антибиотик-аминогликозид неомицин; вспомогательные вещества – кукурузный крахмал, содержащий не более 2% магния оксида), «Стрептоцид» (активное вещество – антибиотик сульфаниламид; вспомогательные вещества – крахмал, тальк, стеариновая кислота) [2].

В настоящее время на фармацевтическом рынке РБ отсутствуют лекарственные средства на основе биологически совместимых полимеров в форме порошков для местного применения для лечения глубоких повреждений кожи, в том числе с гнойно-воспалительными осложнениями. Перспективной является разработка ранозаживляющих порошков на основе природных биополимеров, таких как хитозан [3], мальтодекстрин [1], коллаген, альгинат натрия, обладающих сорбционными свойствами по отношению к раневому экссудату.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ранозаживляющее средство на основе мальтодекстрина / Д.В. Компанцев [и др.] // Науч. вест. БелГУ. Сер. Медицина. Фармация. – 2017. – № 5 (254). – С. 113- 122.
2. Реестры УП «Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.rceth.by/Refbank/reestr_lekarstvennih_sredstv/results. – Дата доступа: 18.11.2020.
3. Гафуров, Ю.М. «Полимед» – средство наружного применения для лечения ожогов на основе хитозана / Ю.М. Гафуров, В.А. Рассказов // Библиотека ВНИРО [Электронный ресурс]. – 2008. – Режим доступа: <http://dspace.vniro.ru/handle/123456789/2159>. – Дата доступа: 18.11.2020.