

*Скоробогатый Д. С.*

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ХИТОЗАН-ПОЛИВИНИЛОВЫЙ СПИРТ ПЛЕНОК  
В КАЧЕСТВЕ ЗАМЕНЫ СОВРЕМЕННЫМ ВЕЩЕСТВАМ  
В БАКТЕРИЦИДНЫХ ПЛАСТЫРЯХ**

*Научный руководитель ассист. Бондарец О. А.*

*Кафедра общей химии*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

Нахождение альтернатив современным веществам, способных бороться с микроорганизмами, является масштабной целью медицины. Современные технологии не позволяют удовлетворить потребность медицины в новых веществах на фоне роста численности резистентных микроорганизмов. Во многом лежит бесконтрольное использование антибиотиков и иных бактерицидных веществ. Примером могут служить бактерицидные пластыри на основе антибиотиков. Они продаются повсеместно и в больших количествах. Необходимо более жесткое регулирование оборота медицинских препаратов. Альтернативой такого решения может стать использование веществ природного происхождения.

Среди недавних разработок можно выделить хитозан. Хитозан – аминополимер. Получают его из хитина ракообразных, насекомых и низших грибов. За счет своих свойств используются в пищевой, косметической и медицинской отраслях. Вещество является экологически безопасным. Существенный недостаток вещества – нерастворимость в воде. Хитозан с низкой молекулярной массой может растворяться в воде. Обычный хитозан растворяется только в соляной или уксусной кислоте. Результаты исследований показывают, что хитозан активен в отношении грамотрицательных и грамположительных штаммов бактерий, а также фунгицидными. На данный момент хитозан используют для заживления тканей после операций и для создания мембраны для трансплантации стволовых клеток.

Для создания подложки пластыря можно использовать поливиниловый спирт. Вещество является нетоксичным и биоразлагаемым, а самое главное водорастворимым. Влияния на свойства хитозана поливиниловый спирт не оказывает. Вещество давно используют как для создания пленок, так и как пленкообразователь.

Наиболее распрорастненными веществами в бактерицидных пластырях являются: фурацилин, бриллиантовый зеленый, хлоргексидин и антибиотик левомецетин. Новые исследования показывают увеличение количества штаммов резистентных к данным веществам. Необходимы качественно новые разработки в данной отрасли медицины. Для данной цели можно использовать составы на основе хитозана с поливиниловым спиртом. Данный состав обладает необходимыми свойствами для перспективного использования в бактерицидных пластырях.