

Никифоренко В. А.
**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ АНИЛИНОВЫХ КРАСИТЕЛЕЙ В
КАЧЕСТВЕ МЕСТНЫХ АНТИСЕПТИКОВ**

*Научные руководители: канд. биол. наук., доц. Дегтярева Е. И.,
ст. преп. Атанасова Ю. В.*

*Кафедра микробиологии, иммунологии и вирусологии
Гомельский государственный медицинский университет, г. Гомель*

Актуальность. Широкая распространенность и доступность средств антимикробной химиотерапии способствует росту резистентных форм микроорганизмов. Представляется важной проблема реинфицирования раневых поверхностей госпитальными штаммами [1]. Таким образом, изучение бактерицидных свойств красителей с целью эффективного их использования в качестве местных антисептиков является актуальной и своевременной задачей.

Цель: определить бактерицидные свойства различных видов красителей, используемых в медицине, по отношению к условно-патогенной микрофлоре.

Материалы и методы. Для изучения бактерицидных свойств различных видов красителей нами был использован диффузионный метод. Объектом исследования явились различные концентрации (1%, 0,1%, 0,01%, 0,001%,) водно-спиртовых растворов анилиновых красителей: бриллиантового зеленого, метиленового синего, водного фуксина, озина, раствора Люголя. Бактерицидное действие данных красителей исследовали на 10 штаммах условно-патогенных видов микроорганизмов, которые являются потенциальными возбудителями гнойно-септических инфекций кожи и слизистых оболочек и характеризуются высокой устойчивостью к антибиотикам и дезинфектантам: *Klebsiella pneumoniae* 838, *Klebsiella pneumoniae* 96, *Candida albicans* ATCC 30029, *C.albicans* ATCC 10231, *C.albicans* ATCC 14053, *Candida parapsilosis* ATCC 22019, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 13442, *P.aeruginosa* ATCC 27853, *S.aureus* ATCC 25923, *S.aureus* ATCC 6538, *S.saprothiticus*. Нами были приготовлены бактериальные суспензии данных штаммов тест-культур с оптической плотностью 0,5 МакФарланд, что соответствует $1,5 \times 10^8$ КОЕ/мл.

Результаты и их обсуждение. Нами было установлено, что растворы бриллиантового зеленого обладают бактерицидным действием в отношении G^- бактерий рода *Klebsiella*, рода *Pseudomonas* в отличие от ранее известных литературных сведений о том, что данный краситель эффективен только отношении G^+ микрофлоры.

Экспериментально доказано, что метиленовый синий является лучшим антисептическим средством при кандидозах, а основной фуксин, являясь противогрибковым веществом, этих свойств в отношении микроорганизмов рода *Candida* не проявил. Метиленовый синий обладает наибольшей антимикробной активностью по отношению к исследуемым штаммам *S. aureus*. Бриллиантовый зеленый проявил очень высокую бактерицидную активность в отношении всех исследуемых микроорганизмов. Водный фуксин проявил себя как антисептик только в отношении бактерий рода *Staphylococcus*.

Метиленовый синий не уступает, а в отношении некоторых возбудителей гнойно-септических инфекций (*S. aureus*, *C.albicans* ATCC 10231, *C.parapsilosis* ATCC 22019, *C.albicans* ATCC 30029) и превосходит общепризнанный антисептик бриллиантовый зеленый.