

Макаренко А. С., Абрамович Т. С.
ИЗУЧЕНИЕ АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ
ГИГИЕНИЧЕСКИХ КОСМЕТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

Научные руководители ассист. Гаврилова И. А.,
канд. мед. наук, доц. Скороход Г. А.

Кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. В настоящее время рынок косметического сырья предлагает довольно большой выбор гигиенических средств с антимикробной активностью – лосьонов, мыла, дезодорантов, гелей и др. препаратов. Назначение таких средств – уничтожение или снижение численности различных типов микроорганизмов на поверхности кожи.

Цель: изучить антимикробную активность различных косметических средств, представленных на рынке Республики Беларусь, в отношении условнопатогенных энтеробактерий, золотистого стафилококка, синегнойной палочки и грибов рода *Candida*.

Материал и методы. Косметические средства: лосьон, пенка для умывания, мыло с заявленной производителями антибактериальной активностью.

Тест-бактерии: типовые культуры *Escherichia coli* ATCC 11229, *Staphylococcus aureus* ATCC 6538, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 15412 и *Candida albicans*.

Тесты *in vitro*: количественный суспензионный метод, метод диффузии в агар.

Тесты *in vivo*: гигиеническая антисептика рук.

Результаты. Проведена оценка активности трех косметических средств (антибактериальное мыло, лосьон, пенка для умывания), в отношении тест-культур бактерий в опытах *in vitro* и оценка активности антибактериального мыла *in vivo*. Произведен подсчет выживших микроорганизмов, определены величины факторов редукции в контрольных и опытных образцах.

Выводы:

1. Исследованные косметические средства обладают достаточной антимикробной эффективностью (фактор редукции составил 4 и более единиц);

2. В тестах *in vivo* установлено, что антибактериальное мыло уничтожает не только условнопатогенные микроорганизмы, но и бактерии, которые являются представителями нормальной микрофлоры. В связи с чем, сделан вывод о возможных негативных последствиях его постоянного применения, среди которых основными являются развитие дисбиотических изменений нормальной микрофлоры кожи и потенциальный риск возникновения устойчивых к противомикробным препаратам вариантов бактерий.