

Студ. А.Д. Хохлова

Науч. рук. канд. биол. наук, ст. преп. Н.Ю. Адамцевич
(кафедра биотехнологии, БГТУ)

АНАЛИЗ АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ПЛЕНКИ И ГЕЛЯ ВАНКОМИЦИНА

Оценка антимикробной активности является ключевым этапом в разработке эффективных лекарственных форм антибактериальных препаратов. Ванкомицин – антибиотик группы гликопептидов, оказывает бактерицидное действие, нарушая синтез клеточной стенки, проницаемость цитоплазматической мембраны и синтез РНК бактерий; активен в отношении грамположительных бактерий.

Цель работы – анализ антимикробной активности новых лекарственных форм (ЛФ) ванкомицина: лекарственной пленки и геля.

Гель ванкомицина получали по разработанной ранее рецептуре [1], для получения лекарственной пленки в качестве матрицы носителя использовали поливиниловый спирт (раствор 10 %), содержание ванкомицина в полученных ЛФ составляло 1 %.

Оценку биологической активности полученных ЛФ ванкомицина выполняли согласно методу диффузии антимикробных веществ в агаризованную питательную среду. В качестве тест-культур использовали грамположительные бактерии *Staphylococcus aureus*, *Bacillus subtilis*. Контролем являлся стерильный 1 %-ный раствор ванкомицина.

Результаты исследований представлены в таблице.

**Таблица – Результаты определения антимикробной активности
новых лекарственных форм ванкомицина**

Тест-штамм	Диаметр зоны ингибирования, мм		
	гель	лекарственная пленка	контроль
<i>B. subtilis</i>	23 ± 2	27 ± 2	29 ± 2
<i>S. aureus</i>	19 ± 2	20 ± 1	21 ± 1

Исходя из полученных результатов можно сделать вывод, что ванкомицин высвобождается из исследуемых лекарственных форм (лекарственная пленка и гель) и проявляют антимикробное действие.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гняздицкая, Д.А. Анализ биологически активных веществ в плодах ирги круглолистной / Д.А. Гняздицкая, А.Д. Хохлова // Наука – шаг в будущее : тез. докл. XVIII студенческой науч.-практ. конф. факультета технологии орган. в-в, Минск, 5–6 дек. 2024 г. – Минск : БГТУ, 2024. – С. 43.