

Михальченко Є.К., Левіч С.В., Біляєв М.О.

## МІКРОБІОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ПОХІДНИХ 3-АРАЛКІЛ-8-АЛКІЛКСАНТИНІВ

Запорізький державний медичний університет, Запоріжжя, Україна

Кафедра біологічної хімії

(науковий керівник - д.хім.н. Александрова К.В.)

Надзвичайно високий адаптаційний потенціал сучасних мікробних популяцій, а саме їх здатність пристосовуватись до дії широкого кола антибіотиків, є досить серйозною проблемою у їх застосуванні. В зв'язку з цим, актуальним є створення нових антибактеріальних препаратів, які могли б посісти достойне місце на ринку фармацевтичної продукції.

Метою нашої роботи був пошук сполук з протимікробною дією, серед не описаних в літературі гідрозидів та іліденгідрозидів 3-аралкіл-8-алкілксантиніл-7-ацетатних кислот, які містять в складі іліденгідрозидного фармакофорні угруповання, які можуть обумовлювати протимікробну активність.

Дослідження виконували відповідно до методичних рекомендацій. При цьому готували ряд двократних серійних розведень препарату у бульйоні Мюлер-Хінтона в об'ємі 1 мл, після чого додавали у кожную пробірку по 0,1 мл мікробного завису (10<sup>6</sup> мк/мл). Мінімальну інгібуючу концентрацію (МІК) визначали за відсутністю видимого росту в пробірці з мінімальною концентрацією препарату, мінімальну бактерицидну концентрацію (МБЦК) – за відсутністю росту після висіву з прозорих пробірок. Як розчинник сполук в дослідженнях використовували диметилсульфоксид, вихідні розчини доводили до концентрації 1 мг/мл. У якості стандартних тест-штамів були взяті *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*. Тест-штам отримано з баклабораторії ДУ "Запорізький ОЛЦДСЕСУ" (Запорізький обласний лабораторний Центр державної санітарно-епідеміологічної служби України). У якості еталону порівняння було використано препарат «Цефтазидим», визначення активності якого проводили за аналогічним методом.

За результатами проведених експериментів було встановлено, що більшість з досліджених речовин проявляють протимікробну активність, а деякі з них перевищують еталон порівняння «Цефтазидим». Отримані дані дозволили встановити деякі закономірності «структура-замісник-дія», а також беззаперечно підтвердили доцільність пошуку нових антибактеріальних засобів в ряду похідних 3-аралкіл-8-алкілксантину.