

# ДОСЛІДЖЕННЯ АНТИМІКРОБНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПОХІДНИХ N – ФЕНІЛАНТРАНІНОВИХ КИСЛОТ

Жегунова Г.П.

Національний фармацевтичний університет, м.Харків, Україна

Похідні N-фенілантранілової кислоти знайшли широке використання у медицині. Вони проявляють протизапальну, діуретичну, анагетичну, антиоксидантну та інші види фармакологічної активності. На основі деяких сполук цієї групи створені лікарські препарати (антраль, фуросемід, мефенамінова кислота та ін.), які широко застосовуються для лікування різноманітних захворювань. Хімічні сполуки цієї групи, проявляючи високий рівень біологічної активності, в той же час володіють помірним рівнем токсичності. Тому науковий напрямок пошуку та вивчення фармакологічних властивостей нових N-R-антранілових кислот є актуальним.

З урахуванням закономірностей можливого взаємозв'язку між протизапальними і антимікробними властивостями відкривається перспектива використання препаратів цієї групи для лікування інфекційних захворювань, що може суттєво підвищити ефективність лікування гнійно-запальних захворювань.

Нам були проведені дослідження антибактеріальної і протигрибкової активності нових 10 сполук - похідних N-R-антранілових кислот (похідні 3,5-дибром- та 3,5-дихлор-2[3-(R-феніл)акрилоїламіно]-бензойної кислоти; заміщені 3,5-динітро-N-феніл-антранілових кислот; заміщені 5-бром-N(2'-карбоксі-феніл) антранілових кислот. Попередніми дослідженнями була встановлена протизапальна дія цих сполук.

Для визначення бактеріостатичної дії *invitro* використовували метод двократних серійних розведень у м'ясо-пептонному бульйоні (для бактерій) і бульйоні Сабуро (для грибів). Мікробне навантаження складало  $10^5$ -  $10^6$  мікробних тіл в 1 мл середовища. При проведенні мікробіологічних досліджень використовували культури мікроорганізмів із Американської Типової Колекції Культур (ATCC) – *Staphylococcus aureus* ATCC 6538, *Escherichia coli* ATCC 25922, *Bacillus subtilis* ATCC 6633, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 9027, *Candida albicans* ATCC 885-653. Тест-культури вносили в пробірки із поживним середовищем і відповідним розведенням випробуваної сполуки, інкубували в термостаті при температурі 37°C (для бактерій) і 25°C (для грибів *Candida*), після чого візуально визначали мінімальну пригнічуючу концентрацію (МПК) сполуки за відсутністю помутніння середовища в останній пробірці із затримкою росту мікроорганізму. Паралельно

визначали бактеріостатичну дію препарату акридинового ряду – етакридину лактату.

Результати проведених досліджень свідчать про те, що досліджувані похідні N-R-антранілових кислот виявили невисокий рівень бактеріостатичної активності відносно культур *S.aureus* і *E.coli*, який складав відповідно 62,5- 125 мкг/мл. Також невисокий рівень антимікробної активності досліджуваних сполук виявлено відносно культури *B.subtilis*, який складав 125 мкг/мл. Не виявлено антимікробної активності відносно інших бактеріальних культур і гриба роду *Canlida*.

Таким чином, досліджувані сполуки - похідні N-R-антранілових кислот проявили невисокий рівень антибактеріальної активності відносно культур мікроорганізмів - *S.aureus*, *E.coli* і *B.subtilis*. Незважаючи на слабкий рівень антимікробної активності відносно зазначених культур мікроорганізмів, залишається перспективним пошук серед цієї групи нових сполук і фармакологічний скринінг на протизапальну, анальгезивну, діуретичну, бактеріостатичну та фунгістатичну активність.