

ВИВЧЕННЯ АНТИБАКТЕРІАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ ГУСТОГО ЕКСТРАКТУ ШИЇТАКЕ

Бурда Н.Є., Журавель І.О.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Вступ. Шіїтаке (*Lentinus edodes*, родина Тріхоломові – *Tricholomataceae*) – гриб, який здавна застосовували в народній медицині різних країн Азії для лікування багатьох захворювань, зокрема бактеріальної природи. На фармацевтичний ринок України надходять закордонні дієтичні добавки або вітчизняні, але на основі закордонної сировини. На даний час в Україні шіїтаке культивують. Тому доцільним є вивчення антибактеріальних властивостей вітчизняної сировини.

Мета дослідження. Метою даної роботи було вивчення антибактеріальної активності густого екстракту шіїтаке.

Матеріали та методи. У відповідності до рекомендацій ВООЗ для оцінки активності фітозасобу використовували тест-штами *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Escherichia coli* ATCC 25922, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853, *Bacillus subtilis* ATCC 6633, *Proteus vulgaris* ATCC 4636. Мікробне навантаження складало 10^7 мікробних клітин на 1 мл середовища і встановлювалася за стандартом McFarland. До роботи брали 18-24-годинну культуру мікроорганізмів. Для досліджень використовували агар Мюллера-Хінтона. Визначення антибактеріальної активності проводили на двох шарах щільного поживного середовища, яке було розлите в чашки Петрі. В нижньому шарі використовували «голодні» не засіяні середовища. Метод дифузії препарату в агар проводили «колодязями». При оцінюванні антибактеріальної активності застосовували наступні критерії:

- відсутність зон затримки росту мікроорганізмів навколо лунки, а також зони затримки до 10 мм вказували на те, що мікроорганізм не чутливий до препарату;
- зони затримки росту діаметром 10-15 мм вказували на малу чутливість культури до препарату;
- зони затримки росту діаметром 15-25 мм розцінювали як показник чутливості мікроорганізму до препарату;
- зони затримки росту, діаметр яких перевищував 25 мм, свідчили про високу чутливість мікроорганізму до препарату.

Результати. В результаті проведеного дослідження було встановлено, що *Proteus vulgaris* (30 мм), *Staphylococcus aureus* (29 мм) та *Escherichia coli* (26 мм) виявили високу чутливість до екстракту шіїтаке; *Pseudomonas aeruginosa* (24 мм) та *Proteus vulgaris* (23 мм) – чутливі до одержаного фітозасобу.

Висновки. Одержані результати свідчать про перспективність застосування густого екстракту шіїтаке в лікуванні бактеріальних інфекцій.