

ВИВЧЕННЯ ПРОТИМІКРОБНОЇ ДІЇ ЕКСТРАКТІВ, ОТРИМАНИХ З ПАГОНІВ *POPULUS L.* ПО ВІДНОШЕННЮ ДО МІКРООРГАНІЗМІВ КИШКОВОЇ ГРУПИ

Пономаренко С. В.¹, Комісаренко М. А.², Осолодченко Т. П.¹, Штикер Л.Г.¹

ДУ «Інститут мікробіології та імунології ім. І. І. Мечникова НАМН України»¹, м. Харків, Україна

Національний фармацевтичний університет², м. Харків, Україна

Вступ. Різноманітність хімічного складу *Populus L.* зумовлює широкий спектр біологічної активності, що мають потогінні, протизапальні, знеболювальні, протимікробні, ранозагоювальні, в'язучі та сечогінні властивості [1].

Метою роботи є вивчення протимікробної дії екстрактів, отриманих з пагонів *Populus L.* по відношенню до грамнегативної флори кишкових бактерій.

Матеріали та методи дослідження. Протимікробну активність досліджували на еталонних тест-культурах: *E. coli* ATCC 25922, *P. vulgaris* ATCC 4636 та клінічних ізолятів, які зберігаються в лабораторній колекції *E. coli*, *P. vulgaris*, *P. mirabilis*. Об'єктами дослідження були спиртові екстракти *Populus L.* Для отримання екстрактів рослинну сировину екстрагували 70% та 96 % етанолом при кімнатній температурі протягом 2 тижнів. Дослідження протимікробної активності екстрактів *Populus L.* виконували методами дифузії в агар та серійних розведень в агарі [2].

Результати та обговорення. Екстракти, які отримані з пагонів тополі екстракцією 70 % та 96 % спирту володіє антибактеріальною дією по відношенню до тест-штамів мікроорганізмів та до клінічних *E. coli*, *P. mirabilis*. Діаметри зон затримки росту склали 22-24 мм. По відношенню до клінічних штамів *P. vulgaris* діаметри зон затримки росту у екстракту з 70 % спиртом були 20–22 мм, у 96 % - 18-20 мм. У ході скринінгу встановлено, що бактерицидна дія проявлялась при концентрації 125 мг/мл, бактериостатична дія при концентрації 62,5 мг/мл стосовно 70 % та 90% спиртових екстрактів *Populus L.* Для клінічних штамів бактериостатична дія складала 125-250 мг/мл у 70 % спиртового екстракту, а бактерицидна 250-500 мг/мл. До 96 % спиртового екстракту бактериостатична дія дорівнювала 250-500 мг/мл, бактерицидна активність проявлялась при концентрації 500 мг/мл.

Висновки. Одержані результати можуть бути підставою для розширення показників до застосування екстрактів *Populus L.* Експериментальні дані вказують на доцільність та перспективність подальшого поглибленого дослідження та розробки композицій з кінцевою метою розробки на їх основі нових протимікробних засобів.

Список літератури

1. Бородіна Н.В. Біологічно активні речовини роду *Populus L.* / Н.В. Бородіна, С.В. Ковальов, А.М. Рудник // Фармаком. — 2006. — № 1/2. - С.110-119.
2. Вивчення специфічної активності протимікробних лікарських засобів : методичні рекомендації [Text] / Ю. Л. Волянський та ін. К. : ДФЦ МОЗ України. - 2004. - 38 с.