**МІКРОБІОЛОГІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ АНТИМІКРОБНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЕФІРНИХ ОЛІЙ**

Коваленко Т.І., Колісніченко Т. В.

Харківський національний медичний університет, м Харків, Україна

**Вступ.** За останні роки у багатьох мікроорганізмів значно збільшилась резистентність до існуючих синтетичних антимікробних препаратів, також спостерігається повільний прогрес розробки нових. Варто зазначити, що вживання антибіотиків має багато серйозних побічних ефектів, таких як – дисбактеріоз, зниження гостроти слуху, жовтяниця, алергія, анемія, нефротоксична і тератогенна дія. Сучасними вченими доведено, що ефірні олії відносяться до категорії малотоксичних та безпечних речовин.У зв’язку з цим, на сучасному етапі потрібно звернути увагу на антимікробні властивості речовин рослинного походження, а саме на антимікробну дію ефірних олій, які можна запропонувати при лікуванні інфекційних хвороб людини. Добувати ефірні олії людство почало ще 5000 років тому, про що свідчать археологічні знахідки Месопотамії. Термін “ароматерапія” (що з грецького означає – використання запаху в якості ліків) вперше ввів в 1928 році французький хімік, лікар – Рене Гаттефосе. На цьому дослідження ефірних олій не припинилося і на сьогоднішній час розглядають теорію, що деякі з них мають антиплазмідну активність, тобто перешкоджають утворенню плазміди резистентності (R плазміди) у мікроорганізмів.

**Мета дослідження.** Дослідити вплив різних ефірних олій на грампозитивні та грамнегативні і деякі умовно-патогенні бактерії в порівнянні з синтетичними антибактеріальними засобами. Довести антиплазмідну активність деяких видів ефірних олій.

**Матеріали та методи.** Було вивчено антимікробну та антиплазмідну активність апельсинової олії, ромашки звичайної, евкаліпту, кропу солодкого, герані, можжевельнику, розмарину, чабрецю, олії австралійського чайного дерева, очищеної терпентинової олії, олія м’яти перцевої. Олії тестувалися в агарі з визначенням мінімальної пригнічуючої концентрації для одного грамнегативного збудника *Esherichia coli* і одного грампозитивного збудника *Staphylococcus epidermidis*, та умовно-патогенного збудника *Acinetobacter baumannii*. Виділення чистих культур робили традиційним методом на простих поживних середовищах з наступним визначенням морфологічних, культуральних і біохімічних ознак.

**Результати.** Після дослідження було виявлено антимікробну активність у 10 з 11 зразків олії, зокрема, олія м’яти перцевої показала антиплазмідну дію. Проведений порівняльний аналіз антимікробних ефектів ефірних олій по відношенню до мікроорганізмів виявив переважання антимікробної дії вивчених олій, яку можна в деяких випадках співвідносити з інгібіюванням культур антибіотиками (активність ефірної олії м’яти перцевої можна порівняти з дією хлорамфеніколу, зона інгібіювання антибіотиком не значно перевищувала зону дії олії). Також доведено синергетичну дію олії та антибіотика.

**Висновки.** Таким чином, визначено in vitro, що ефірні олії дійсно проявляють антибактеріальні, а в деяких випадках і антиплазмідні ефекти. Доведена синергетична дія ефірних олій та антибіотиків – вони покращують потрапляння антибіотика до клітини мікроорганізму, тим самим можуть бути використани як компоненти комплексного лікування інфекційних хвороб для зменшення доз антибіотиків та їх токсичної дії. Також отримані результати свідчать, про необхідність подальшого вивчення антимікробної дії ефірних олій для розробки сучасних антибактеріальних препаратів.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Реєстраційна карта учасника** | | | |
| Прізвище ім'я по батькові  (повністю) (автор) | | Колісніченко Тамара Вячеславівна | |
| Місце роботи, посада | | Харківський національний медичний університет, студентка | |
| Вчений ступінь, вчене звання (якщо є) | |  | |
| Контактний телефон | | +380665258853 | |
| e-mail | | borowajt@ukr.net | |
| Співавтори (П.І.Б., повністю) (при наявності) | |  | |
| ПІБ (повністю) одержувачів сертифікатів (перерахувати) | | Колісніченко Тамара Вячеславівна | |
| Одержувач і Поштова адреса для відправлення збірника  (включаючи поштовий індекс !!!)  (заповнюється якщо придбається збірка) | Кому: | Колісніченко Тамара Вячеславівна | |
| Куди: | 61009, м. Харків, Україна вул. Гутянська 31-А | |
| Форма участі (поставте «+») | | + | Друк тез |
|  | Доповідь на конференції |
| Назва доповіді | | МІКРОБІОЛОГІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ АНТИМІКРОБНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЕФІРНИХ ОЛІЙ | |

