

## MICROBIOLOGY

Міхєєв А.О.

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

### ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИННИХ ОЛІЙ ЯК ПРОТИВІРУСНИХ ЗАСОБІВ

Застосування медикаментозної терапії при багатьох захворювань людини, у тому числі й вірусних, в останні роки набула величезних масштабів, проте не завжди є досить ефективною. Тому актуальним є питання пошуку нових засобів для профілактики та лікування інфекційних захворювань, зокрема, вірусних. Найгостріше це питання постає в осінньо-зимовий період, що зумовлено зростанням числа гострих респіраторних захворювань (ГРЗ) та гострих респіраторних вірусних інфекцій (ГРВІ).

Важливим напрямком у цьому є пошук біологічно активних речовин (БАР) рослинного походження, оскільки вони не спричиняють «звикання», у них майже відсутні побічні ефекти, і окрім того речовини рослинного походження вже давно себе зарекомендували в медицині. До БАР противірусної дії рослинного походження належать, зокрема, ефірні олії, які отримують з різноманітних як традиційних, так і ще невідомих лікарських рослин. Лікарські рослини, як джерело БАР, використовуються для лікування та профілактики різноманітних вірусних захворювань. У наш час дані про противірусну дію препаратів рослинного походження були науково обґрунтовані і часто вона пов'язана з наявністю в їх складі ефірних олій, як головних складових.

Ефірні олії – це складні суміші, до складу яких входять терпени, фенілпропаноїди, лектини, поліпептиди, алкалоїди, феноли, дубильні речовини тощо, які мають виражені противірусні властивості. Найчастіше традиційна медицина застосовує наступні рослини з противірусною дією: фіалка триколірна, звіробій звичайний, лаванда вузьколиста, коріандр, шавлія лікарська, базилік камфорний, фенхель звичайний, розмарин лікарський, евкالیпт блакитний та інші. Проте багато рослини містять ефірні олії, що володіють вираженими антимікробними та противірусними властивостями. Наприклад, ефірні олії цибулі звичайної (*Allium cepa* L.), часнику (*Allium sativum*), кмину (*Cuminum cyminum*), коріандру (*Coriandrum sativum*), петрушки (*Petroselinum sativum*) та базиліку (*Ocimum basilicum*), які використовуються традиційно в кулінарії, мають виражену противірусну дію стосовно вірусів герпесу. Ефірна олія з анісу, який застосовується в кулінарії для приготування страв та в традиційній медицині і косметології, містить фенілпропаноїди, секвітерпени, що мають виражену противірусну дію проти вірусів простого герпесу I типу і знижують його інфекційність на 98-99 %.

Одна із традиційних кулінарних рослин орегано (*Lippia graveolens*) містить у своєму складі ефірну олію, противірусна активність якої досліджувалася стосовно вірусів герпесу людини I типу, респіраторно-синцитіального вірусу, а також тваринних вірусів. Основний компонент цієї олії – карвакрол – проявляв високу противірусну активність у лабораторних умовах.

До складу лікарського препарату «Синупрет» входять екстракти тирличу, примули, бузини, щавлю і вербени та часто використовується для лікування вірусних респіраторних інфекцій, синуситів, застуди. Його чіткий противірусний ефект було показано за використання як сухого екстракту, так оральних крапель. Екстракти, отримані з фінікової пальми (*Phoenix dactylifera* L.), здатні суттєво інгібувати інфекційність різноманітних вірусів, що в подальшому може бути використано в наукових дослідженнях як потенційного противірусного засобу. Чисельні експериментальні дослідження з вивчення противірусної дії екстрактів листя та кори гвоздичника (*Eugenia jambolana* Lam.), квітів огіркової трави (*Echium amoenum*), ефірних олій полину (*Artemisia species*) також показали їх високу активність стосовно різноманітних вірусів.

Дослідження противірусної активності ефірних олій різноманітних лікарських рослин показують їх високу ефективність як при поодинокому використанні, так і при поєднаній дії. Наприклад, ефірні олії з кропу (*Anethum graveolens*) володіють найвищою противірусною активністю стосовно до вірусів людини як при самостійному використанні так і при поєднаній дії з ефірними оліями м'яти (*Mentha piperita*), розмарину (*Rosmarinus officinalis*), душиці (*Origanum onites*) та шавлії (*Salvia officinalis*).

Отже, використання рослинних олій, і зокрема ефірних олій як противірусних засобів має великі перспективи. Завдяки багатовіковим традиціям фітотерапії їх використання може бути більш ефективним та зручним на відміну від синтетичних антибіотиків та інших хіміотерапевтичних засобів, що зумовлено чисельними негативними наслідками їх використання. Тому пошуки та дослідження нових препаратів на основі рослинних препаратів та ефірних олій можуть бути перспективним напрямком сучасної медичної науки і потребують подальшого вивчення їх біологічних властивостей та механізмів дії.

#### Література:

1. Вишневська М.С., Косяченко Н.М., Вишневська Л.І. Прогноз спектра біологічної активності сполук як основа для пошуку нових ліків // Запорозький медичинський журнал. – 2011. – Т.13, №2. – С. 53-57.
2. Карпенко Ю.О. Фіторесурси лісових поліських територій та їх значення для підтримання стану організму при фізичних навантаженнях і впливах різних факторів екосередовища // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. – 2012. – Т.ІІІ, вип.98. – С. 71-73.
3. Чекман І.С. Грип та гострі респіраторні вірусні захворювання: фармакологічний аспект// Сучасні інфекції. – 2010. – №1. – С. 20-29.

4. Astani A., Reichling J., Schnitzler P. Comparative study on the antiviral activity of selected monoterpenes derived from essential oils // *Phytotherapy Research*. – 2010. – Vol. 24, Is. 5. – P. 673–679.

5. Upadhyay R.K. Essential oils: anti-microbial, antihelminthic, antiviral, anti-cancer and antiinsect properties // *Journal of Applied Bioscience*. – 2010. – Vol. 36, Is.1. – P. 1-22.

6. Romeilah R.M., Fayed S.A., Mahmoud G.I. Chemical Compositions, Antiviral and Antioxidant Activities of Seven Essential Oils // *Journal of Applied Sciences Research*. – 2010. Vol. 6, Is.1. – P. 50-62.