

ВИКОРИСТАННЯ ЕФІРНИХ ОЛІЙ У СКЛАДІ ЛЬОДЯНИКІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ВЕРХНІХ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ

Сайко І. В., Січкара А. А., Донченко Я. С.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Вступ. В осіннє-зимовий період значно зростає кількість хворих на гострі респіраторні захворювання, тому попередження та лікування інфекційних захворювань верхніх дихальних шляхів являється дуже актуальним. Першою ланкою потрапляння інфекції до організму людини є ротова порожнина.

Перспективними природними антибактеріальними засобами із широким спектром дії є ефірні олії рослин. Дослідами встановлено, що фітотерапія може бути ефективно застосована для санації від умовно-патогенної мікрофлори, а використання багатокомпонентних складів може збільшити надійність очікуваних профілактичних і лікувальних ефектів [1].

Останнім часом провідне місце серед лікарських препаратів, які використовують при лікуванні захворювань верхніх дихальних шляхів, займають льодяники. Вони мають безліч переваг: зручність і простота у використанні, більш пролонговану дію, ніж сиропи або спреї, бо повільно розчиняються у ротовій порожнині, нескладність технології одержання, приємний смак і запах, позитивний комплаєнс у пацієнтів різного віку. Основна вада льодяників – використання у складі цукру, що обмежує їх застосування для хворих на цукровий діабет або людей, які вживають низькокалорійну їжу.

Матеріали і методи. Для усунення вказаного недоліку був обраний ізомальт – низькокалорійний вуглевод нового покоління солодкого смаку. Перевагами використання ізомальту є низький глікемічний індекс, що рекомендовано для людей, хворих на цукровий діабет, дозволяє уникнути різких коливань цукру в крові і адаптувати подачу енергії в організм. Ізомальт також знижує кислотність в ротовій порожнині та збільшує вміст кальцію на поверхні зубу, що спонукає відновленню зубної емалі [3].

Для забезпечення льодяникам протизапальної, антисептичної, протимікробної та відхаркувальної дії був проведений аналіз даних наукової літератури і обраний комплекс ефірних олій різних рослин [1, 2].

Ефірна олія чайного дерева отримується з листя австралійського дерева *Melaleuca alternifolia*, діє пригнічуючи на грам-позитивні та грам-негативні бактерії та зменшує розвиток *Streptococcus beta haemolyticus*, *Staphylococcus aureus*, *Ps. aeruginosa*, *Malassezia furfur*, *Legionella pneumophilla*, має протівірусну, протизапальну, антисептичну дію, зменшує відділення мокротиння [1].

Ефірна олія розмарину лікарського (*Rosmarinus officinalis*) володіє антимікробною, протизапальною та бактерицидною дією, компоненти олії перешкоджають розвитку патогенних бактерій у ротовій порожнині, виявляє виражену антибактеріальну активність проти *S. Epidermidis* та *K. Pneumoniae*.

Ефірна олія шавлії (*Salvia officinalis*) володіє імуномодельюючою, антисептичною, протизапальною дією, покращує стан хворого при бронхітах. Використовують як антисептичний засіб при стоматитах та при захворюваннях

ясен [1].

Ефірна олія анісу звичайного (*Anisi vulgaris*) має відхаркувальну, жарознижувальну, протизапальну, антимікробну дію. Препарати анісу найбільш широко застосовують при захворюваннях органів дихання: бронхіті, трахеїті бронхопневмонії.

Ефірна олія евкалипту (*Eucalyptus globulus*) багата на 1,8-цинеол (88%), проявляє активність проти грипу А1 (H1N1) і HSV-1 *in vitro*, пригнічуючи розмноження вірусів більш ніж на 96%, безпосередньо інактивує вільні вірусні частки, а також втручаючись в структури оболонки віріона, необхідні для проникнення в клітини-господарі. Ефірна олія евкалипта більш активна проти грамнегативних бактерій, ніж грампозитивних бактерій [1].

Ефірна олія чебрецю (*Thymus vulgaris*) характеризується сильними бактерицидними, протигрибковими і протипаразитарними властивостями. Проявляє противірусну активність відносно простого герпесу (HSV1, ДНК-вірус), грипу А1 (H1N1), але найбільш важливий ефект олії чебрецю стосується бактерій. Встановлена активність ефірної олії чебрецю проти штамів β-гемолітичних стрептококів, що викликають гострий бактеріальний фарингіт і запалення горла [1].

Ефірна олія м'яти перцевої (*Mentha piperita*) показала високий рівень активності проти вірусу простого герпесу (HSV-1 і HSV-2). Широке використання олії перцевої м'яти пов'язано більше з приємним ароматом м'яти і відчуттям прохолоди, ніж з його антимікробними властивостями. Однак поєднання ефірних олій перцевої м'яти і евкалипта проявляє антибактеріальну активність щодо сталого золотистого стафілокока (MRSA) і ванкоміцин-резистентного *Enterococcus* [1].

Ефірна олія сосни проявляє антисептичну та відхаркувальну дію, покращує стан хворого при бронхітах та гострих респіраторних захворюваннях.

Результати та їх обговорення. Проведений аналіз властивостей ефірних олій дозволяє зробити висновок, що обраний комплекс буде успішно боротися з інфекційними захворюваннями в ротовій порожнині і верхніх дихальних шляхах.

Список літератури:

1. Антимікробная активность основных компонентов эфирных масел и их некоторых производных / Г.А. Торина, Г.Н. Бисенова, А.А. Шегебаева, А. Ибраева, О. Рязанцев, Г.А. Атажанова // Весник науки Казахского агротехнического ун-та им. С. Сейфуллина. – 2014. - №3 (82). – С. 54-62.
2. Козименко, Т. М., Застосування рослин класу хвойні у медицині. Родина соснові (огляд літератури) / Т.М. Козименко, Л.Г. Дудченко, Т.Ю. Грабова, А.Б. Пилипчук, В.О. Петріщева // Фітотерапія. Часопис. - 2014. - № 2. -С. 34-39.
3. Швецова, А.В. Разработка леденцовой карамели без сахара и оценка ее качества / А.В. Швецова, Г.Б. Пищиков // Весник ЮУрГУ «Пищевые и биотехнологии». – 2016. – Т. 4, №3. – С. 64-70.