

УДК 615.4 : 615.281.9

ОБГРУНТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВВЕДЕННЯ ЕФІРНИХ ОЛІЙ ДО СПРЕЮ АНТИСЕПТИЧНОЇ ДІЇ

Полова Ж.М., Алмакаєва Л.Г.

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Вступ. Серед причин повільного впровадження ароматерапії для лікування і профілактики захворювань особливе місце займає упередження, з яким багато лікарів відносяться до ефірних олій бачивши в останніх джерело всіляких алергічних реакцій. Проте і традиційні лікарські засоби (від аспірину до найновіших антибіотиків) володіють багаточисельними побічними ефектами, що виникають не лише при передозуванні препаратів, але і при їх призначенні в звичних, рекомендованих Фармакопеею, дозах. Що стосується ефірних олій, то при ретельному дотриманні медичних рекомендацій по їх застосуванню (доза, спосіб введення, проведення тестів для уточнення індивідуальної переносимості) побічна дія може бути зведена до мінімуму. У цьому полягає, мабуть, головна відмінність ефірних олій від традиційних медикаментів. Важливим позитивним чинником є відносно низька токсичність ефірних олій, здатність виявляти активність в дозах, які менше токсичних.

Метою нашого дослідження є обґрунтування технології введення ефірних олій лимону та ялівцю до складу спрею антисептичної дії.

Методи. Використані фармако-технологічні методи дослідження.

Основні результати. До складу спрею на основі цитрату срібла та міді були введені ефірні олії - лимону та ялівцю для посилення дії полікватерніума 10, як плівкоутворювача та пом'якшувача шкіри. Ефірні олії - суміш рідких пахучих летючих речовин, виділених з рослинної сировини. Вони добре розчиняються в бензині, ефірі, ліпідах і жирних оліях, восках та інших ліпофільних речовинах, дуже погано розчиняються у воді. Ефірні олії мають безліч корисних для шкіри властивостей: джерело вітамінів та мінералів, вони швидко вбираються, зволожуючи шкіру і забезпечуючи її необхідними поживними речовинами [4].

Ефірна олія лимона - світло-жовта або світло-зелена рідина, що має типовий гіркуватий і холодний запах свіжого лимона. Ефірна олія лимона вважається однією з найпопулярніших олій. Такий статус ефірна олія лимону заслужила завдяки своїм унікальним цілющим і корисним властивостям. Лимонна олія відома, в першу чергу, як ефективний засіб при грипі, респіраторних та вірусних захворюваннях. Її використовують при гепатитах, герпетичних інфекціях та ін., оскільки олія має виражену противірусну активність. Антибактеріальні властивості ефірної олії лимону проявляються у відношенні туберкульозних бацил, стрептококів, стафілококів та менінгококів [2].

Кумарини, що входять до складу лимонної олії, розріджують артеріальну кров, тим самим, прискорюючи процес циркуляції і сприяють регенерації дрібних кровоносних судин.

Ефірну олія ялівцю отримують методом перегонки з парою зі свіжих ягід однойменної рослини. Ефірна олія ялівцю містить понад 87 різних активних компонентів, включаючи сильні антиоксиданти, антибактеріальні і протигрибкові. Вона являє собою концентровану, летючу, ароматичну рідину. У косметології олію застосовується як в засобах для шкіри, так і для волосся. Ефірна олія ялівцю має антиоксидантну, протизапальну і антисептичну дію. Ялівець стримує розмноження бактерій *Propionibacterium acnes* і *Staphylococcus* *blancs* [3].

Нами концентрація ефірних олій у спреї обрана виходячи з літературних даних, олія лимону в концентрації 0,04% та олія ялівцю в концентрації 0,05%.

Оскільки ефірні олії лимона і ялівцю дуже погано розчиняються у воді, тому для покращення розчинення ефірних олій лимону та ялівцю, ми використовували метод емульгування цих компонентів з полісорбатом 20 [1]. Полісорбат 20 виконує функцію солюбілізатора нерозчинних у воді ефірних олій лимона і ялівцю. Концентрація полісорбату 20 в складі спрею на основі цитрату срібла та міді була встановлена в результаті експериментальних досліджень.

Висновки. Проведені дослідження дозволили зробити висновок про доцільність введення до складу комбінованого спрею для ветеринарії полісорбату 20, як солюбілізатора ефірних олій ялівцю та лимону, що дозволило отримати препарат, який відповідає вимогам нормативної документації за всіма показниками.

Список літератури

1. Encyclopedia of pharmaceutical technology. Third Edition. / [Edited by J. Swarbrick]. - New York, London: Informa healthcare, 2007 - 1171 p.
2. Obrazhei A.F., Kvachov V.G., Ayshpur O.E., Sapeiko V.P. Essential oils an alternative to antibiotics in respiratory infections treatment and prophylaxis in pigs.// Ветеринарна біотехнологія. Бюлетень №12. – К. – 2008. – С. 147 – 150.
3. Бородин А. В. Сравнительный анализ антимикробной активности эфирных масел. /А.В. Бородин // Донецк: ДМУ, 2004. – Т.13. – №1–2. – С. 65 – 67.
4. Петрова Н.Л., Зеленецкая А.А., Скворцова А.Б. Анализ синтетических душистых веществ и эфирных масел. М.: Пищевая промышленность, 2002 г., 334 с.