

# ЕФЕКТИВНІСТЬ КОНСЕРВАНТІВ У СКЛАДІ КОСМЕТИЧНИХ ЗАСОБІВ

Сілаєва Л.Ф.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

При створенні косметичних засобів актуальною проблемою є вибір ефективних консервантів, які б забезпечували їх захист від мікробної контамінації і в той же час були нешкідливими для споживача. Але оцінити попередньо дію консервантів в реальних умовах виготовлення та зберігання косметичних засобів надзвичайно важко внаслідок багатьох факторів, які слід враховувати. Тому більш конкретні результати дають порівняльні дослідження мікробіологічної чистоти косметичних виробів з консервантами та без консервантів в умовах *in vitro*.

Метою наших досліджень було вивчення мікробіологічної чистоти різних видів косметичних кремів – денних, вечірніх, до складу яких входили в якості консервантів сполуки різної хімічної природи: кислота бензойна, ніпагін, ніпазол, бронітрол, а також їх комбінації. Всього вивчено 8 зразків. Дослідження проводили методом поверхневого висіву кремів в певних розведеннях на живильні середовища згідно вимог Державної Фармакопеї України. Консерванти у складі кремів були обрані з урахуванням мінімальної антимікробної дії, спектру дії, оптимуму рН, розчинності у воді, хімічної та фізико-хімічної сумісності з іншими компонентами кремової основи, біологічної нешкідливості. Розробку складу з урахуванням результатів експериментальних фізико-хімічних, біологічних та мікробіологічних досліджень здійснювали на кафедрі аптечної технології ліків Національного Фармацевтичного університету.

Нами було доведено, що всі зразки кремів з ліпофільним екстрактом квіткового пилку у розведенні 1:10 не виявляють антимікробної дії, що було підставою для проведення випробувань в даному розведенні на мікробіологічну чистоту. Результати дослідження свідчать про те, що жодний зразок не був контамінований бактеріями родини *Enterobacteriaceae*, бактеріями *S.aureus* та *P. aeruginosa*. Загальний рівень бактеріальної забрудненості не перевищував 560 колонієутворюючих одиниць в 1 г зразка.

Встановлено, всі зразки кремів з різними консервантами окремо та при їх сполученні забезпечують допустимий рівень мікробіологічної чистоти згідно вимог нормативної документації. Порівняльний аналіз кількості колоніє- утворюючих одиниць на живильних середовищах дозволяє зробити висновок про те, що найбільш ефективним консервантом є кислота бензойна, яка в концентрації 0,2 % забезпечує максимальну мікробіологічну чистоту кремів.