

кмину // XI конф. «Біотехнологія XXI століття»: зб. матер. - Київ, 21 квітня 2017. - С.32.

2. Заярнюк А., Федорова О. Секрет слизу равлика як основа сучасних лікувально-косметичних засобів антивікового догляду за шкірою // XXIII Міжн. наук.-практ. конф. молод. уч. та студ. «Актуальні питання створення нових лікарських засобів», 21 квітня 2016 : зб. матер. - Харків, 2016 - С.46-47.

3. «КОСМО» | Органічна косметика. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.kosmo.ua/ua/organiccosmetix/>

4. Натуральна чи органічна косметика – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.divchata.in.ua/.../kosmetika.../naturalna-chi-organichna-ko>

5. Palyukha A.S., Zayarnyk A.M., Fedorova O.V. / Designing of daily sunscreen on the basis of snail s secretion (mucus) achatina fulica and walnut oil // Topical issues of new drugs development, Kharkiv,- 20 avr. 2017, P.277.

УДК 615.2

АНТИСЕПТИЧНІ ПРЕПАРАТИ У ФАРМАЦЕВТИЧНІЙ ПРАКТИЦІ

Івахненко О.Л., Стрельников Л.С, Стрелець О.П.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

На сьогоднішній день в умовах підвищеної епідеміологічної небезпеки у різних сферах життя відомо, що для профілактики інфекційних захворювань найбільш ефективним є застосування антисептичних препаратів. Антисептичні препарати – це лікарські засоби, яким притаманні протимікробні властивості (затримка росту або процесів розмноження транзиторної мікрофлори) та які застосовуються переважно зовнішньо (на шкірі або слизових оболонках).

Антисептики використовуються для гігієнічної дезінфекції шкіри рук не тільки медичного персоналу для запобігання розвитку та поширення внутрішньо-госпітальних інфекцій, а й у будь-яких випадках з метою розірвання ланцюга передачі хвороботворних мікроорганізмів: для обробки рук працівників фармацевтичного або парфумерно-косметичного підприємства, харчового комплексу, для людей у побуті при догляді за дітьми, людьми похилого віку, під час подорожей або надзвичайних ситуацій в умовах, коли кількість води для гігієнічних потреб є обмеженою. До антисептичних препаратів висуваються наступні вимоги: в першу чергу, це – висока протимікробна активність поруч із широким спектром дії; хімічна стійкість, відсутність подразнюючого ефекту та шкідливості для організму людини.

Існує ряд активних фармацевтичних інгредієнтів, що задовольняють даним вимогам та можуть бути використані для антисептичної обробки рук (перекис водню, калію перманганат, бензоїлпероксид, похідні хлору та йоду, спирт етиловий тощо). Однак, найчастіше при приготуванні антисептиків в аптеці застосовують рецептури препаратів, рекомендовані ВООЗ для гігієнічної обробки рук фармацевтичних працівників: до складу першої входять спирт етиловий, перекис водню, гліцерин та вода очищена, друга відрізняється тим,

що замість спирту етилового використовують спирт ізопропіловий. При цьому слід вказати, що гліцерин виступає в ролі зволожувача шкіри, а перекис водню застосовується для інактивації мікроорганізмів-контамінантів розчину антисептика, а не для знешкодження мікрофлори на поверхні шкіри споживача. Крім того, слід додати, що серед різноманітних лікарських форм (розчини, спреї, муси тощо) більш економічно вигідним є використання антисептиків у формі гелю без подальшої обробки рук водою очищеною.

Більшість антисептиків для рук промислового виробництва («Стериліум гель» (Німеччина), «Геліос антисептичний гель» (Росія), «Ліжен-гель» (Росія), «Манорм антисептик для рук» (Росія), «Клін Стрім» (Україна), «Вінсепт» (Україна), «Bath and Body Works» (США)) містять в своєму складі спирти етиловий або ізопропіловий. Обидва компоненти проявляють протимікробну дію, але слід зазначити, що у малих концентраціях характерним є наявність подразнюючої, а у великих – в'язучої дії. Крім того обережність використання спирту етилового пов'язана з його резорбтивною властивістю (пригніченням функції центральної нервової системи). Ізопропіловий спирт за даними деяких вчених не може бути використаний у концентраціях 90-95 % для боротьби з ентеровірусними інфекціями та гепатитом А, оскільки не пригнічує розвиток їх збудників.

Серед антисептичних інгредієнтів, що використовуються у складі гелів, набув популярності хлоргексидину біглюконат – ефективний засіб, що впливає на грампозитивні та грамнегативні бактерії, зокрема на збудників венеричних хвороб. Однією з переваг хлоргексидину біглюконату є його здатність зв'язуватися з біологічними рідинами організму людини та пролонговано діяти надалі, при зовнішньому застосуванні він розподіляється по шкірі, практично не всмоктуючись. При цьому дія даного інгредієнта підсилюється при використанні зі спиртом етиловим, що дає змогу застосовувати їх у складі комбінованих препаратів.

Також цікавим як протимікробний агент є бензалконію хлорид, що є активним проти широкого діапазону бактерій, дріжджів та грибів. Розчини бензалконію хлорида є стабільними в широкому діапазоні рН та температур протягом тривалого часу. Даний інгредієнт є розчинним в етанолі, пропанолі та воді, застосовується у виробництві очних лікарських засобів, не підвищує чутливість шкіри, але є несумісним з деякими фармацевтичними компонентами (каоліном, ланоліном, перманганатами, перекисом водню тощо). У складі лікарських засобів рекомендована концентрація бензалконію хлориду може змінюватися від 0,01 до 0,1 %, змінюючи його роль від консерванту до основної діючої речовини.

Актуальним для фармацевтичної практики є створення нових композиційних дезінфектантів, що містять у своєму складі набір активних фармацевтичних інгредієнтів та допоміжних речовин, здатних подолати негативні характеристики та покращити позитивні, у тому числі споживчі властивості. Тому на кафедрі біотехнології Національного фармацевтичного університету розпочато роботу з розробки складу та технології антисептичного засобу у формі гелю.