



III Міжнародна науково-практична
інтернет-конференція

ПРОБЛЕМИ ТА ДОСЯГНЕННЯ СУЧАСНОЇ БІОТЕХНОЛОГІЇ

24 березня 2023 р.
м. Харків, Україна

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА БІОТЕХНОЛОГІЇ

MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE
NATIONAL UNIVERSITY OF PHARMACY
DEPARTMENT OF BIOTECHNOLOGY

**ПРОБЛЕМИ ТА ДОСЯГНЕННЯ
СУЧАСНОЇ БІОТЕХНОЛОГІЇ**

**PROBLEMS AND ACHIEVEMENTS
OF MODERN BIOTECHNOLOGY**

**Матеріали
III міжнародної науково-практичної
Інтернет-конференції**

**Materials
of the III International Scientific and Practical
Internet Conference**

**ХАРКІВ
KHARKIV
2023**

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА БІОТЕХНОЛОГІЇ

**ПРОБЛЕМИ ТА ДОСЯГНЕННЯ
СУЧАСНОЇ БІОТЕХНОЛОГІЇ**

**Матеріали
III міжнародної науково-практичної
Інтернет-конференції**

**24 березня 2023 року
Харків**

Редакційна колегія: проф. Котвіцька А. А., проф. Владимірова І. М., проф. Хохленкова Н.В., доц. Калюжная О.С., доц. Двінських Н.В.

С 89 Проблеми та досягнення сучасної біотехнології: матеріали III міжнародної наук.-практ. інтернет-конф. (24 березня 2023 р., м. Харків). – Електрон. дані. – Х. : НФаУ, 2023. – 443 с. – Назва з тит. екрана.

Збірка містить матеріали науково-практичної конференції, тематика якої охоплює такі напрями: фармацевтична та медична біотехнологія, перспективні біологічно активні речовини, харчова біотехнологія, продукти здорового харчування, екологічна біотехнологія, природоохоронні технології, біотехнологія у рослинництві, тваринництві та ветеринарії, сучасні біотехнології для народного господарства, розробка, виробництво, забезпечення та контроль якості лікарських засобів, мікробіологічні дослідження на етапах розробки, виробництва та контролі якості харчових продуктів, ветеринарних та лікарських препаратів, організаційно-економічні аспекти діяльності біотехнологічних та фармацевтичних підприємств у сучасних умовах, маркетингові дослідження у біотехнології та фармації, теорія та практика підготовки здобувачів вищої освіти спеціальності «Біотехнології та біоінженерія».

Для широкого кола науковців, магістрантів, аспірантів, докторантів, співробітників біотехнологічних та фармацевтичних підприємств та фірм, викладачів вищих навчальних закладів наукових і практичних працівників фармації та медицини.

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за підбір, точність наведених фактів, цитат, економіко-статистичних даних, власних імен та інших відомостей. Матеріали подаються мовою оригіналу.

Аналіз лікарських косметичних засобів для лікування акне

Роїк О.М., Микитюк А.О.

Київський національний університет технологій та дизайну, м. Київ, Україна

roik.om@knutd.edu.ua

Акне є проблемою сучасності та посідає провідне місце за поширенням серед захворювань шкіри. В Україні існує клінічна настанова «Акне. Клінічна настанова, заснована на доказах» розроблена Державним експертним центром МОЗ України. Згідно данної настанови, акне – це андрогензалежні розлади волосяних фолікулів (або сально-волосяних утворень). Існують чотири основні патогенетичні фактори, чия взаємодія сприяє прояву акне: (1) вироблення шкірного сала сальною залозою, (2) зміни в процесі кератинізації, (3) колонізація фолікулів *Cutibacterium acnes* та (4) вивільнення медіаторів запалення.

Існує безліч класифікацій пацієнтів з акне, але щоб надати рекомендації щодо успішного та правильного лікування, виходячи з основних стадій захворювання, стану та перебігу хвороби, група з розробки нормативів в Європейському Союзі (ЄС) оптимізувала класифікацію пацієнтів з акне. Основою данної класифікації є проста клінічна класифікація:

1. Комедонне акне;
2. Легке–помірне папуло-пустульозне акне;
3. Тяжке папуло-пустульозне акне, помірне вузлове акне;
4. Тяжке вузлове акне, конглобатне акне.

Лікування вугревої хвороби є довготривалим та комплексним. Багато пацієнтів (близько 60 %) не звертаються до лікувального закладу, намагаючись самостійно вирішити проблему вугревої висипки, лише 38 % звертаються за кваліфікованою допомогою до медичної установи. Основними препаратами вибору при призначенні лікування хворому є: кислота саліцилова (42 %) , азелаїнова (38 %), кліндаміцин (24 %), бензоїл перкисид (11 %), ізотетиноїди (10 %). В більшості випадків (58 %) було використано комплексну терапію.

Тактика лікування вугревої хвороби залежить від ступеня вираженості та поширеності клінічних симптомів. Крім того, необхідно враховувати вік, стать та наявність супутньої патології.

Антибіотики, які пригнічують *Cutibacterium acnes*, є стандартним лікуванням акне, але стають менш ефективними через появу стійких до антибіотиків штамів. Відомо, що багато рослин мають вроджену антимікробну дію і можуть використовуватися як альтернатива антибіотикам; таким чином, необхідно довести їх ефективність *in vivo*. Групою вчених були проведені дослідження, які мають на меті оцінити ефективність проти акне нового крему на основі трьох природних екстрактів (прополіс, олія чайного дерева, алое вера), порівнюючи його з кремом з еритроміцином і плацебо. На відміну від групи плацебо, папульозні та рубцеві ураження продемонстрували значне зменшення еритеми після 15 та 30 днів застосування комбінації 20% прополісу, 3% «олії чайного дерева» та 10% «Алое вера». Також, встановлено, що місцеве застосування 5% олії чайного дерева є ефективним засобом для лікування вульгарних вугрів легкого та середнього ступеня тяжкості. Також ефективною є профілактика та зменшення атрофічних шрамів від вугрової висипки за допомогою адапалену 0,3%/бензоїлпероксиду 2,5% гелю у хворих із помірним або важким акне на обличчі. В результаті використання данного препарату був досягнутий певний результат, який запобігав утворенню атрофічного рубця та зменшував його.

В 2022 році експерти Національного інституту охорони здоров'я та удосконалення медичної допомоги (National Institute for Health and Care Excellence), Велика Британія, опублікували настанову щодо лікування пацієнтів з вугровою хворобою (*acne vulgaris*) в межах первинної та спеціалізованої медичної допомоги. Відповідно до данної настанови, рекомендується використовувати наступні схеми лікування при будь-якому перебігу хвороби: фіксовану комбінація адапалену місцево з бензоїлу пероксидом місцево, наносити на шкіру 1раз на добу ввечері, фіксовану комбінацію третиноїну місцево з кліндаміцином місцево, наносити на шкіру 1раз на добу ввечері. При

легкому та середньому протіканню хвороби рекомендується фіксована комбінація бензоїлу пероксиду місцево з кліндаміцином місцево, наносити на шкіру 1раз на добу ввечері. При середньому та важкому протіканню хвороби призначення адекватних курсів стандартної терапії системними антибіотиками та місцевого лікування є вимогою Агентства з регулювання лікарських засобів та продуктів медичного призначення Великобританії (Medicines and Healthcare products Regulatory Agency — MHRA) для подальшого перорального застосування ізотретиноїну.

За результатами аналізу реєстру дерматологічних ЛЗ, зареєстрованих в Україні, для лікування акне, було сформовано інформаційну базу препаратів даної категорії. Лікарські засоби для лікування акне відповідно до класифікаційної системи АТС відносяться до категорії D – дерматологічні засоби. До даної категорії належать підкатегорії D10A «Місцеві засоби для лікування акне» та D10A X «Інші препарати для місцевого лікування акне». Це в переважній більшості м'які лікарські препарати для нашкірного застосування в формі крему, гелю та мазі. Серед даної групи препаратів найбільш поширеною є категорія лікарських препаратів кремоподібної форми випуску – близько 26%, рідкі форми випуску становлять 24%, гелі складають близько 7% .

Згідно результатів досліджень, проведених вітчизняними науковцями, у косметичних формах випуску – креми, гелі, шампуні, порошки, розчини тощо – представлено 63% дерматологічних препарати, тобто переважаюча чисельність ЛЗ, об'єктом терапевтичної дії яких є шкіра та її придатки та підпадає під визначення ЛКЗ. Дослідження кожної категорії D 10 за формою випуску також довело переважання частки ЛЗ у косметичних формах випуску – найбільша чисельність ЛКЗ характерна для групи засобів, призначених саме для лікування акне (97%).

Отже, пошук та розробка нових лікарських косметичних засобів у різних формах є актуальними та затребуваними, а надання якісної фармацевтичної опіки, яка є необхідною умовою для досягнення максимально ефективної та безпечної терапії вугрової хвороби є пріоритетною в лікуванні акне.