

Ж.В. Корольова

Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, Київ

## Застосування засобів рослинного походження при лікуванні акне

Акне — поширене хронічне запальне захворювання шкіри з різноманітними морфологічними виявами, включаючи папули, пустули, комедони, вузлики та кісти. Етіологія та патогенез акне є складним та багатогранним, тому і лікування цього захворювання потребує комплексності та індивідуального підходу.

**Мета роботи** — виявити ефективність засобів рослинного походження при лікуванні хворих з вульгарним акне.

**Матеріали та методи.** В дослідження було включено 168 пацієнтів з папуло-пустульозною формою акне від легкого до середнього ступеня тяжкості. Усі хворі були рандомізовані на три групи залежно від призначеного лікування: 1-ша група (62 пацієнти) — було призначено сироп «Файнер» та місцеве лікування топічними ретиноїдами; 2-га група (49 пацієнтів) — було призначено антибіотикотерапію, сироп «Файнер» та топічні ретиноїди; 3-тя група (57 пацієнтів) — використовували лише місцеву терапію топічними ретиноїдами. Результати були оцінені через місяць після лікування, використовуючи Глобальну оцінку дослідника тяжкості акне (IGA), суб'єктивну шкалу самооцінки результатів лікування пацієнтом та спеціально розроблену анкету. Також часткове опитування проводилось у підгрупах пацієнтів, яким лікування було продовжене на 3 міс.

**Результати та обговорення.** Виявлено статистично значуще зниження IGA у групах пацієнтів через місяць після призначення сиропу «Файнер» на тлі лікування топічними ретиноїдами, а також у групі, де застосовували антибіотикотерапію, сироп «Файнер» та топічні ретиноїди ( $p < 0,01$ ). Протягом спостереження відбулось статистичне значуще зменшення усіх показників: кількості висипань, інтенсивності запалення, кількості нових висипань та покращення стану шкіри в групах пацієнтів, де було призначено сироп «Файнер» у складі комплексного лікування.

**Висновки.** Додаткове застосування рослинного сиропу «Файнер» до комплексного лікування хворих на акне має високу клінічну ефективність.

Результати лікування при додатковому застосуванні сиропу «Файнер» та зовнішньої терапії статистично не відрізняються від групи пацієнтів, які використовували додатково антибіотикотерапію ( $p > 0,05$ ), та значно перевищують результати лікування пацієнтів, яким призначалась лише місцева терапія ( $p < 0,05$ ).

### Ключові слова

Акне, антибіотикотерапія, топічна терапія, рослинні препарати.

Акне — поширене хронічне запальне захворювання шкіри, є восьмим найпоширенішим захворюванням у світі та вражає підлітків і дорослих (до 80 %) у всьому демографічному спектрі. Тим не менш дані щодо поширеності акне суттєво різняться через відсутність загальноприйнятої діагностичної чи класифікаційної схеми [14].

Клінічно активні акне пов'язані з морфологічним спектром уражень, включаючи папули, пустули, комедони, вузлики та кісти. Вияви акне традиційно класифікують як «запальні» та «незапальні». Однак запалення існує на кожному етапі

розвитку, що доведено активізацією запальних медіаторів та рецепторів, включаючи низку цитокінів, дефензінів, пептидаз та інших молекул у разі виникнення та поширення акне [16, 18].

Це захворювання має багато негативних наслідків: спричиняє дискомфорт, емоційний стрес, спотворює естетичне сприйняття та інколи призводить до утворення рубців на шкірі. Навіть незначні ураження на обличчі можуть бути причиною занепокоєння та збентеження у пацієнтів, погіршувати його фізіологічне та соціальне благополуччя, призводити до розвитку депресивного стану [24]. Хоча акне можуть вражати будь-яку

частину тіла, багату сальними залозами (обличчя, груди, плечі та спину), більшість досліджень зосереджено на акне на обличчі [7, 29]. Однак вплив акне на тулубі стає все більш оціненим, оскільки приблизно у 50–66 % таких хворих виникають ураження тулуба. Крім того, результати нещодавно проведених досліджень довели, що акне на обличчі та тулубі більшою мірою впливають на якість життя, ніж ураження тільки на обличчі [24].

Акне — це захворювання зі складним багатofакторним патогенезом, у якому найбільше уваги приділяють чотирьом чинникам: аномальній фолікулярній кератинізації, підвищеному виробленню шкірного сала, колонізації *Propionibacterium acnes* та порушенням імунної системи [7, 14, 15].

Кератиноцити в нормальних фолікулах зазвичай виділяються в просвіт у вигляді окремих клітин, які потім виводяться. У пацієнтів з акне відбувається гіперпроліферація кератиноцитів і вони не виділяються належним чином, що призводить до накопичення аномальних десквамованих корнеоцитів у сальному фолікулі разом з іншими ліпідами та монофіламентами. Це явище спричиняє комедогенез [7, 15]. G.F. Webster [27] називає мікрокомедон першим мікроскопічним вогнищем, яке утворюється внаслідок оклюзії фолікула, і є попередником інших уражень за наявності акне. Мікрокомедон поступово заповнюється більшою кількістю ліпідів і монофіламентів і розвивається у видимі незапальні комедони та запальні ураження шкіри [7, 14, 15]. Комедони називають вуграми (відкриті комедони), коли вони розширені на поверхні шкіри, маючи вигляд чорних, наповнених шкірним салом і злущеними кератиноцитами утворень. Їх також можна назвати білими вуграми (закритими комедонами), які мають вигляд білого горбка під поверхнею шкіри без відкритих пор [15, 27].

Встановлено, що андрогенні гормони (особливо тестостерон) стимулюють посилене виробництво та секрецію шкірного сала. Підвищене вироблення шкірного сала прямо корелює з тяжкістю та появою висипу, тому це важливий фактор, який слід брати до уваги під час лікування пацієнтів з вульгарним акне [9, 22].

Мікрофлора нормального сального фолікула включає три співіснуючі групи бактерій, а саме: коагулазонегативні стафілококи (*Staphylococcus epidermidis*), анаеробні дифтероїди (*Propionibacterium acnes* і *Propionibacterium granulosum*) і ліпофільні дріжджі (вид *Pityrosporum*) [15, 17]. Оскільки *S. epidermidis* є аеробним організмом і місце його росту є поверхневим, він не здатний перебувати в анаеробному середовищі інфунди-

булума, де відбувається запальний процес [15]. Ліпофільні дріжджі, наявні у волосисто-сальній одиниці, ймовірно, не відіграють істотної етіологічної ролі в будь-яких захворюваннях [15, 20].

*P. acnes* є анаеробним грампозитивним збудником, який колонізується в сальних фолікулах. Зазвичай він більш поширений на ділянках шкіри, які щільно заповнені сальними фолікулами, оскільки ці фолікули виробляють великі об'єми шкірного сала, що забезпечує насичене ліпідами анаеробне середовище, оптимальне для *P. acnes* [9]. Очевидно, що у всіх людей *P. acnes* наявні на поверхні шкіри, але не у всіх з них виникає акне через відмінності в індивідуальній імунній відповіді на патоген [8, 9]. За даними деяких авторів, *P. acnes* виробляє фермент ліпазу, що метаболізує тригліцериди шкірного сала в гліцерин і жирні кислоти, які своєю чергою можуть спричинити утворення комедонів і виникнення запалення [8, 9].

Спровокувати утворення акне або посилити їхню тяжкість можуть кілька факторів і, зокрема, генетичні особливості, молодий вік, стрес, куріння, застосування комедогенних лікарських препаратів, таких як андрогени, галогени та кортикостероїди, а також косметичних засобів. Результати нещодавно проведених досліджень свідчать про те, що генетичний вплив у поєднанні з комедогенними гормонами (особливо андрогенами) призводить до вироблення аномального об'єму шкірного сала, що спричиняє виникнення акне [7, 16, 17].

За результатами дослідження встановлено, що рівень шкірного сала контролюють генетичні фактори. Тип шкіри людини (наприклад, жирна, нейтральна або суха шкіра) можна класифікувати відповідно до рівня шкірного сала. Оскільки *Propionibacterium acnes* спричиняють середовище з високим рівнем шкірного сала, жирний та змішаний тип шкіри, що характеризується вищим рівнем шкірного сала, підвищує ризик появи акне [8, 12]. Були враховані й інші генетичні фактори. В одному дослідженні було визначено, що акне частіше виникають у людей високого зросту і зі світлим відтінком шкіри [16, 29]. У кількох дослідженнях також вивчали фактори, пов'язані з гормонами. Використання контрацептивів і регулярність менструацій не були суттєво пов'язані з поширеністю акне, тоді як стан вагітності та початок періоду статевого дозрівання впливали на його поширеність. Примітно, що у тих жінок, які ніколи не були вагітними, а також в осіб постпубертатного віку вище ризик розвитку акне [22].

Широко обговорюється питання щодо важливої ролі харчових факторів на появу акне.

Зокрема найбільшу увагу привертає споживання молочних продуктів і шоколаду, можливо, через гіпотезу про те, що західні дієти, де в раціоні більше таких продуктів, частіше пов'язані із виникненням акне. Було запропоновано кілька гіпотез, щоб пояснити можливий вплив споживання молочних продуктів і шоколаду на появу акне [12]. Одна з них припускає, що цукри в молочних продуктах і шоколаді зумовлюють секрецію інсуліну, активуючи сигнальні шляхи, які зрештою призводять до збільшення проліферації кератиноцитів, що може спричинити утворення запальних елементів. Цим можна пояснити, чому в деяких дослідженнях розглядали комбінований вплив цукерок і шоколаду на появу таких елементів. Альтернативне пояснення припускає, що споживання шоколаду збільшує секрецію клітинами запальних цитокінів і може впливати на виникнення акне [4, 12].

Етіологія та патогенез акне є складними та багатогранними, тому лікування цього захворювання потребує комплексності та індивідуально-го підходу.

Основна мета лікування пацієнтів з акне полягає в контролі та лікуванні вже наявних уражень, за можливості запобігання рубців, зменшення тривалості захворювання та мінімізації поширення захворювання на інші ділянки шкіри. Пацієнта слід проінформувати про цілі, пов'язані із запобіганням виникненню нових уражень, водночас дозволяючи загоювати вже наявні. Також їх слід попередити, що може пройти 3–6 тиж, перш ніж можна буде відзначити поліпшення стану [13, 20, 26].

Вибираючи схему лікування акне, необхідно враховувати індивідуальні особливості пацієнта. Деякими з цих факторів є поточний медичний стан, стан захворювання, тяжкість уражень, ендокринний анамнез і бажаний спосіб лікування пацієнта (пероральне або місцеве) [7]. Акне можна лікувати місцево або системно (за допомогою пероральних препаратів). Однак комбіноване лікування, яке спрямоване на більш ніж один з механізмів патогенезу акне, зазвичай є успішнішим. Контролювати реакцію пацієнта на лікування і коригувати режим його проведення потрібно в міру поліпшення клінічного стану [17, 19].

Для лікування акне часто використовують антибіотикотерапію, а саме макроліди (еритроміцин, кліндаміцин, азитроміцин і рокситроміцин), фторхінолони (левофлоксацин), тетрацикліни (доксциклін, міноциклін, лімециклін) і ко-тримоксазол [5, 10].

Ці протимікробні засоби пригнічують ріст *P. acnes* і синтез медіаторів запалення, що вивільняються з *P. acnes*. Ефективність лікування анти-

біотиками ґрунтується на здатності агента досягати ліпідного середовища волосисто-сальних фолікулів у дермі, де колонізуються *P. acnes*. Великою популярністю користуються тетрацикліни, оскільки вони є ефективними і доступними за ціною. Перевагу доцільно віддавати доксицикліну та міноцикліну, оскільки вони спричиняють менше подразнень травного тракту та є більш розчинними в ліпідах, тому ефективніше проникають у волосисто-сальний фолікул [5]. Сімейство тетрациклінів виявляє як протизапальні, так і антибактеріальні властивості. Крім того, повідомлялося про нижчу резистентність *P. acnes* до тетрациклінів, ніж до макролідів. Щоб знизити резистентність і підвищити ефективність терапії, пероральні антибіотики слід поєднувати з іншими методами та видами лікування [5, 10].

Використання природних засобів, зокрема фітотерапії, почалось ще кілька тисячоліть тому. Проте саме за останнє десятиліття, з огляду на зростання стійкості до існуючих антимікробних агентів, побічні ефекти та іноді високу вартість лікування, інтерес до лікарських трав поступово зростає [1, 2, 23]. Більшість засобів на рослинній основі для лікування пацієнтів з акне включають рослинні активні речовини/екстракти, які є потенційно активними щодо *Propionibacterium acnes* [1]. Приклад такого засобу — рослинний сироп «Файнер». Він містить у своєму складі 8 активних рослинних компонентів: барбарису остистого, марени серцелистої, азадирахти індійської, сферантусу індійського, дальбергії сіссу, терміналії хебули, центели азіатської, тиноспори серцелистої. Ці активні компоненти мають антибактеріальну дію, знижують активність прозапальних ферментів, стабілізують функцію сальних залоз, виявляють протигрибкову, цитопротекторну та антиоксидантну активність [25]. Біологічно активні речовини, які містяться в цих рослинах, сприяють зміцненню системи імунітету, усуненню набряку, прискоренню загоєння ран, сприяють утворенню колагену, а також мають потужну антигістамінну, гепатопротекторну та антисептичну дію [21, 25]. Тож засіб з таким складом діє одразу на кілька ланок патогенезу акне: пригнічує ріст *P. acnes*, знижує рівень шкірного жиру, підвищує імунітет та сприяє регенерації шкіри після висипань. Застосування фітозасобів дає виражений позитивний ефект у складі комплексного лікування [1, 2, 23].

Для місцевого лікування широкою популярністю користуються топічні ретиноїди (адапален, ізотретиноїн, тазаротен, третиноїн), які контролюють утворення мікрокомедонів, зменшують вироблення шкірного сала та нормалізують десквамацію епітелію [6, 11].

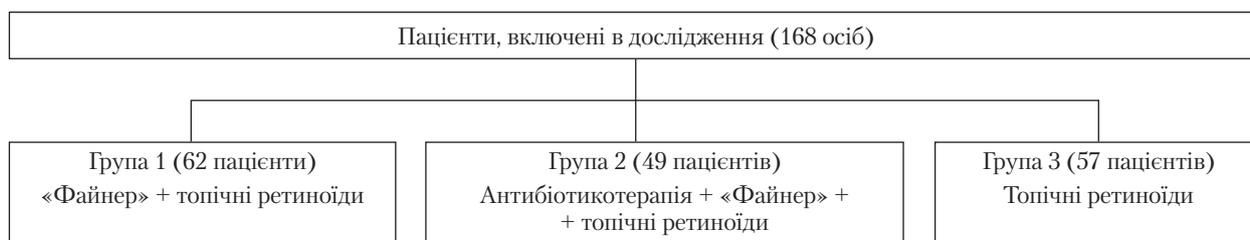


Рисунок. Дослідні терапевтичні групи

Таблиця 1. Глобальна оцінка дослідника тяжкості акне

Бал	Характеристика шкіри	
0	Чиста	Можлива залишкова гіперпігментація та/або еритема
1	Майже чиста	Наявність кількох розрізнених комедонів і кількох маленьких папул
2	Легкий ступінь акне	Наявність кількох комедонів, кількох папул та пустул. Елементами висипу уражено менше половини обстежуваної ділянки
3	Помірний ступінь акне	Багато комедонів, папул і пустул, може бути кілька невеликих вузлів. Елементами висипу уражено більше половини обстежуваної ділянки
4	Тяжкий ступінь акне	Уся шкіра обстежуваної ділянки вкрита комедонами, численними папулами та пустулами. Можуть спостерігатись вузли та кісти

Мета роботи — визначити ефективність засобів рослинного походження в лікуванні хворих з вульгарним акне.

### Матеріали та методи

Усього обстежено 396 пацієнтів віком від 13 до 45 років з різними формами акне з 21 обласного та регіональних центрів України. Серед обстежених для участі в дослідженні було відібрано 168 із папуло-пустульозною формою акне від легкого до середнього ступеня тяжкості.

Критерії включення в дослідження: наявність вульгарного акне та згода пацієнта на участь у дослідженні. Критерії виключення: вкрай тяжкі форми акне, застосування гормональних препаратів, зокрема пероральних контрацептивів, системних ретиноїдів, наявність тяжких захворювань і потреба в проведенні системної терапії, незгода пацієнта на участь в дослідженні, відсутність комплаєнсу щодо проведення терапії та її тривалості.

Дослідження проводили відповідно до принципів Гельсінської декларації та згідно з рекомендаціями Міжнародної ради з гармонізації Належної клінічної практики (International Council for Harmonization Good Clinical Practice).

Усіх хворих було розділено в три групи: 62 (36,9 %) пацієнтам 1-ї групи призначали сироп «Файнер» по 10 мл двічі на добу та місцеве лікування топічними ретиноїдами; 49 (29,1 %) обстеженим 2-ї групи проводили антибіотикотерапію препаратом доксициклін в дозі 50 мг/добу, при-

значали сироп «Файнер» по 10 мл двічі на добу та топічні ретиноїди; 57 (33,0%) осіб 3-ї групи використовували лише місцеву терапію топічними ретиноїдами (рисунок). Лікування призначали на 1 міс.

Для оцінки тяжкості акне використовували Глобальну оцінку дослідника тяжкості акне (Investigator Global Assessment, IGA) за такими балами (табл. 1) [3]:

Тяжкість акне до та через 1 міс після лікування оцінював дерматовенеролог.

Усі пацієнти оцінювали результат свого лікування за суб'єктивною шкалою самооцінки від 1 до 10, де 1 — повна відсутність результатів лікування, 10 — стан повного «одужання» від акне.

Контроль результатів лікування також здійснювали за допомогою спеціально розробленої анкети, яка включала такі пункти: кількість висипань, інтенсивність запалення (почервоніння, набряк, болючість), кількість нових висипань, загальний стан шкіри (жирність/зволоженість/текстура). Дані реєстрували у вигляді балів за шкалою від 0 до 10 до та через 1 міс після початку лікування.

Реєстрували усі небажані реакції та побічні ефекти лікування.

Статистичну обробку даних проводили за допомогою програмного забезпечення STATISTICA 13 та MedStat. Для варіаційних рядів було використано критерій W Шапіро—Уїлка для перевірки розподілу на нормальність. Для порівняння двох незалежних вибірок, в яких розподіл

Таблиця 2. Контроль результатів лікування хворих на акне

Характеристика	Бал за шкалою 0–10					
	1-ша група		2-га група		3-тя група	
	До початку лікування	Через 1 міс	До початку лікування	Через 1 міс	До початку лікування	Через 1 міс
Кількість висипань	6,8 ± 1,1	4,6 ± 1,1*	6,7 ± 1,2	4,4 ± 1,2*	6,6 ± 1,2	6,0 ± 1,2*
Інтенсивність запалення	6,4 ± 1,1	4,4 ± 1,1*	6,4 ± 1,2	3,9 ± 1,3*	6,3 ± 1,2	6,2 ± 1,4
Кількість нових висипань	4,5 ± 1,4	3,9 ± 1,3*	4,4 ± 1,4	3,8 ± 1,6*	4,6 ± 1,4	4,4 ± 1,5
Загальний стан шкіри	3,8 ± 1,2	3,6 ± 1,2*	3,9 ± 1,2	3,7 ± 1,1*	3,7 ± 1,3	3,7 ± 1,2

Примітка. \* $p < 0,01$  — за порівняння результатів до та після лікування.

не відрізнявся від нормального, використано критерій Стюдента. Якщо розподіл відрізнявся від нормального, для порівняння двох пов'язаних вибірок послуговувались Т-критерієм Вілкоксона. Для порівняння центральних тенденцій для двох незалежних вибірок при розподілі, що відрізнявся від нормального, застосовано W-критерій Вілкоксона. Множинні порівняння проведено за допомогою однофакторного аналізу Крускала—Уолліса та критерію Данна і методу Шеффе.

### Результати та обговорення

Серед пацієнтів 1-ї групи, котрим для лікування додатково було призначено сироп «Файнер» та місцеве застосування топічних ретиноїдів, глобальна оцінка тяжкості акне (IGA) до лікування становила  $2,6 \pm 0,8$ , через 1 міс —  $0,9 \pm 0,6$  ( $p < 0,01$ ). У пацієнтів 2-ї групи, яким було призначено антибіотикотерапію, сироп «Файнер» та топічні ретиноїди, IGA до лікування становила  $2,6 \pm 0,9$ , через 1 міс —  $0,7 \pm 0,5$  ( $p < 0,01$ ). У пацієнтів 3-ї групи, які використовували лише місцеву терапію топічними ретиноїдами, IGA становила  $2,5 \pm 0,8$  та  $2,4 \pm 0,8$  відповідно ( $p = 0,063$ ).

Порівнюючи результати лікування між групами, статистично значущої різниці між 1-ю та 2-ю терапевтичними групами не виявлено ( $p = 0,149$ ), проте встановлено статистично значущу різницю в IGA між 1-ю і 3-ю та між 2-ю і 3-ю групами ( $p < 0,01$  для обох порівнянь).

Отже, додаткове використання рослинного сиропу «Файнер» у поєднанні з місцевою терапією та разом з антибіотикотерапією дає статистично значущий позитивний клінічний ефект, зменшуючи тяжкість перебігу акне.

За шкалою самооцінки результат лікування пацієнти 1-ї групи оцінили у  $(7,1 \pm 1,5)$  бала, 2-ї — у  $(7,4 \pm 1,6)$  бала ( $p_{1-2} > 0,05$ ), 3-ї — у  $(5,7 \pm 1,2)$  ( $p_{1-3} < 0,01$ ;  $p_{2-3} < 0,01$ ).

Результати лікування згідно з розробленою анкетною представлено в табл. 2.

Оцінюючи результати лікування, виявлено статистично значуще зменшення усіх показників: кількості висипань, інтенсивності запалення, кількості нових висипань та поліпшення стану шкіри в групах пацієнтів, яким було призначено сироп «Файнер» у комбінації з топічними ретиноїдами та в комбінації з антибіотикотерапією і топічними ретиноїдами ( $p < 0,01$ ). При цьому кількість висипань зменшилась на 32,4 % у 1-й групі та на 34,3 % — у 2-й, інтенсивність запалення — на 31,3 та 39,1 % відповідно, кількість нових висипань — на 13,3 та 13,6 % відповідно. Статистично значущої різниці між результатами лікування пацієнтів 1-ї та 2-ї груп не виявлено ( $p > 0,05$ ). У групі пацієнтів, котрі використовували лише топічні ретиноїди, також відзначено статистично значуще зменшення кількості запалення, проте порівняно з 1-ю та 2-ю групами отримано статистично значущі нижчі показники ( $p < 0,05$ ).

Серйозних небажаних реакцій та побічних ефектів лікування не зареєстровано. Лише 6 (12,2 %) пацієнтів 2-ї групи, яким у складі комплексного лікування було призначено антибіотикотерапію, відзначили незначні диспептичні явища, які минали самостійно без додаткового лікування.

Після проведення контролю через 1 міс після лікування 43 пацієнтам 1-ї групи та 36 — 2-ї було рекомендовано продовжити лікування сиропом «Файнер» по 10 мл двічі на добу на тлі використання топічних ретиноїдів тривалістю 3 міс. Через 3 міс було проведено додаткове опитування пацієнтів: 55 (69,6 %) з них відзначили виражений позитивний ефект лікування, 7 (8,9 %) пацієнтів оцінили результат як «одужання», 17 (21,5 %) — не відмітили вираженого поліпшення.

Отримані дані підтверджують високу клінічну ефективність сиропу «Файнер» у ліванні пацієнтів з акне у складі комплексного лікування. Позитивний клінічний ефект застосування сиропу «Файнер» у хворих для лікування акне можна

пояснити тим, що активні фітокомпоненти чинять широкий спектр дії, зокрема на патогенетичні ланки утворення акне. Для екстрактів лікарських рослин, що містяться в сиропі, а саме: флавоноїди, алкалоїди, ефірні олії, фенол, фенольні сполуки тощо, доведено ефективність у лікуванні пацієнтів з акне [28]. Азадирахта індійська має виражену протимікробну активність завдяки ключовому компоненту — азадирахтину, а також чинить антиоксидантний, протизапальний та імуномодулювальний ефект. Марена серцелиста виявляє антибактеріальну активність проти грамположитивних та грамнегативних бактерій, а також знеболювальну, цитопротекторну та протизапальну дію. Сферантус індійський та барбарис остистий мають ранозагоювальну, протимікробну, протизапальну, антигістамінну активність, але, що важливо, чинять антиліпогенну активність на сальні залози. Інші фітокомпоненти сиропу — терміналія хебула, тиноспора серцелиста, дальбергія сису та центела азіатська — мають також виражену антимікробну, антисептичну, протизапальну та ранозагоювальну дію [21, 25, 28].

## Висновки

Додаткове застосування рослинного сиропу «Файнер» у складі комплексного лікування

хворих на акне має високу клінічну ефективність.

Результати лікування із додатковим застосуванням сиропу «Файнер» та засобів зовнішньої терапії статистично не відрізняються від таких у групі пацієнтів, яким додатково призначали антибіотикотерапію ( $p > 0,05$ ), та значно перевищують результати лікування пацієнтів, яким призначали лише місцеву терапію ( $p < 0,05$ ).

Додавання сиропу «Файнер» до комплексного лікування хворих на акне протягом 1 міс дало змогу зменшити кількість висипань у середньому на 33,3 %, інтенсивність запалення — на 35,2 %, кількість нових висипань — на 13,4%, а завдяки його застосуванню протягом 3 міс вдалось досягти одужання у 8,9 % пацієнтів.

**Практичні рекомендації.** Рекомендовано застосування рослинного сиропу «Файнер» у складі комплексної терапії хворих із папулопустульозною формою акне від легкого до середнього ступеня тяжкості. Цим пацієнтам доцільно призначати терапію сиропом «Файнер» та зовнішнє лікування топічними ретиноїдами без застосування антибіотикотерапії, що нівелює більшість негативних побічних ефектів лікування.

## РЕКЛАМА

## Список літератури

- Ahuja A, Gupta J, Gupta R. Miracles of Herbal Phyto-medicines in Treatment of Skin Disorders: Natural Healthcare Perspective. *Infect Disord Drug Targets*. 2021;21(3):328-338. doi: 10.2174/1871526520666200622142710. PMID: 32568024.
- Azimi H, Fallah-Tafti M, Khakshur AA, Abdollahi M. A review of phytotherapy of acne vulgaris: perspective of new pharmacological treatments. *Fitoterapia*. 2012;83(8):1306-17. doi: 10.1016/j.fitote.2012.03.026. PMID: 22521501.
- Bae IH, Kwak JH, Na CH, et al. A Comprehensive Review of the Acne Grading Scale in 2023. *Ann Dermatol*. 2024;36(2):65-73. doi: 10.5021/ad.23.094. PMID: 38576244; PMCID: PMC10995619.
- Baldwin H, Tan J. Effects of Diet on Acne and Its Response to Treatment. *Am J Clin Dermatol*. 2021;22(1):55-65. doi: 10.1007/s40257-020-00542-y.
- Bowman S, Sadowski CK. Antibiotic use and bacterial resistance in patients with acne vulgaris. *JAAPA*. 2022; 35(8):34-39. doi: 10.1097/01.JAA.0000840500.37136.e5. PMID: 35881716.
- Conforti C, Giuffrida R, Fadda S, et al. Topical dermocosmetics and acne vulgaris. *Dermatol Ther*. 2021;34(1):e14436. doi: 10.1111/dth.14436. PMID: 33084158.
- Dagnelie MA, Poinas A, Dréno B. What is new in adult acne for the last 2 years: focus on acne pathophysiology and treatments. *Int J Dermatol*. 2022;61(10):1205-1212. doi: 10.1111/ijd.16220. PMID: 35521784.
- Del Rosso JQ, Kircik L. The primary role of sebum in the pathophysiology of acne vulgaris and its therapeutic relevance in acne management. *J Dermatolog Treat*. 2024;35(1):2296855. doi: 10.1080/09546634.2023.2296855. PMID: 38146664.
- Deng Y, Wang F, He L. Skin Barrier Dysfunction in Acne Vulgaris: Pathogenesis and Therapeutic Approaches. *Med Sci Monit*. 2024;30:e945336. doi: 10.12659/MSM.945336. PMID: 39668545; PMCID: PMC11650898.
- Dessinioti C, Katsambas A. Antibiotics and Antimicrobial Resistance in Acne: Epidemiological Trends and Clinical Practice Considerations. *Yale J Biol Med*. 2022;95(4):429-443. PMID: 36568833; PMCID: PMC9765333.
- Dreno B, Kang S, Leyden J, York J. Update: Mechanisms of Topical Retinoids in Acne. *J Drugs Dermatol*. 2022;21(7):734-740. PMID: 35816067.
- González-Mondragón EA, Ganoza-Granados LDC, Toledo-Bahena ME, et al. Acne and diet: a review of pathogenic mechanisms. *Bol Med Hosp Infant Mex*. 2022;79(2):83-90. English. doi: 10.24875/BMHIM.21000088.
- Habeshian KA, Cohen BA. Current Issues in the Treatment of Acne Vulgaris. *Pediatrics*. 2020;145(Suppl 2):S225-S230. doi: 10.1542/peds.2019-2056L. PMID: 32358215.
- Harper JC. Acne vulgaris: What's new in our 40th year. *J Am Acad Dermatol*. 2020;82(2):526-527. doi: 10.1016/j.jaad.2019.01.092. PMID: 31859048.
- Hazarika N. Acne vulgaris: new evidence in pathogenesis and future modalities of treatment. *J Dermatolog Treat*. 2021;32(3):277-285. doi: 10.1080/09546634.2019.1654075. PMID: 31393195.
- Kutlu Ö, Karadağ AS, Wollina U. Adult acne versus adolescent acne: a narrative review with a focus on epidemiology to treatment. *An Bras Dermatol*. 2023;98(1):75-83. doi: 10.1016/j.abd.2022.01.006. PMID: 36253244; PMCID: PMC9837660.

17. Layton AM, Ravenscroft J. Adolescent acne vulgaris: current and emerging treatments. *Lancet Child Adolesc Health*. 2023;7(2):136-144. doi: 10.1016/S2352-4642(22)00314-5. PMID: 36525984.
18. Liu L, Xue Y, Chen Y, et al. Prevalence and risk factors of acne scars in patients with acne vulgaris. *Skin Res Technol*. 2023;29(6):e13386. doi: 10.1111/srt.13386. PMID: 37357642; PMCID: PMC10240192.
19. Mavranzeouli I, Daly CH, Welton NJ, et al. A systematic review and network meta-analysis of topical pharmacological, oral pharmacological, physical and combined treatments for acne vulgaris. *Br J Dermatol*. 2022;187(5):639-649. doi: 10.1111/bjd.21739. PMID: 357899968.
20. Mohsin N, Hernandez LE, Martin MR, et al. Acne treatment review and future perspectives. *Dermatol Ther*. 2022;35(9):e15719. doi: 10.1111/dth.15719. PMID: 35841269.
21. Pasalar M, Tabatabaei F, Bradley R, et al. Mechanistic support of traditional Persian medicine for the treatment of acne vulgaris: A scoping review. *J Cosmet Dermatol*. 2022;21(6):2338-2348. doi: 10.1111/jocd.14464.
22. Rao A, Douglas SC, Hall JM. Endocrine Disrupting Chemicals, Hormone Receptors, and Acne Vulgaris: A Connecting Hypothesis. *Cells*. 2021;10(6):1439. doi: 10.3390/cells10061439. PMID: 34207527; PMCID: PMC8228950.
23. Singh V, Verma R, Kaushik D, Mittal V. Recent Patents on Phytoconstituents-based Formulations for the Treatment of Acne Infection: A Review. *Recent Pat Antiinfect Drug Discov*. 2020;15(2):119-136. doi: 10.2174/1574891X15666200929150103. PMID: 32990540.
24. Sharma R, Dogra N, Arora M. Psychosocial impact of acne vulgaris on the quality of life among adolescents versus adults. *Clin Med (Lond)*. 2023;23(Suppl 6):35. doi: 10.7861/clinmed.23-6-s35. PMID: 38182263; PMCID: PMC11046681.
25. Soleymani S, Farzaei MH, Zargarani A, et al. Promising plant-derived secondary metabolites for treatment of acne vulgaris: a mechanistic review. *Arch Dermatol Res*. 2020;312(1):5-23. doi: 10.1007/s00403-019-01968-z. PMID: 31448393.
26. Tan J, Chavda R, Baldwin H, Dreno B. Management of Acne Vulgaris With Trifarotene. *J Cutan Med Surg*. 2023;27(4):368-374. doi: 10.1177/12034754231163542. PMID: 36927117; PMCID: PMC10486177.
27. Webster GF. Acne vulgaris. *BMJ*. 2002;325(7362):475-9. PMID: 12202330; PMCID: PMC1123998.
28. Winkelman WJ. Aromatherapy, botanicals, and essential oils in acne. *Clin Dermatol*. 2018;36(3):299-305. doi: 10.1016/j.clindermatol.2018.03.004. PMID: 29908571
29. Witkam WCAM, Dal Belo SE, Pourhamidi S, et al. The epidemiology of acne vulgaris in a multiethnic adolescent population from Rotterdam, the Netherlands: A cross-sectional study. *J Am Acad Dermatol*. 2024;90(3):552-560. doi: 10.1016/j.jaad.2023.10.062. PMID: 37967670.

Zh.V. Korolova

Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv

## The use of plant-derived agents for treatment of acne

Acne is a common chronic inflammatory skin disease with a variety of morphological manifestations including papules, pustules, comedones, nodules, and cysts. The etiology and pathogenesis of acne are complex and multifaceted, therefore the treatment of this disease requires a comprehensive and individual approach.

**Objective** – to identify the effectiveness of plant-derived remedies in the treatment of patients with acne vulgaris.

**Materials and methods.** The study included 168 patients with mild to moderate papulopustular acne. All patients were randomized into three groups, depending on the prescribed treatment: Group 1 (62 patients) was prescribed *Finer* syrup and topical treatment with retinoids; Group 2 (49 patients) was prescribed antibiotic therapy, *Finer* syrup and topical retinoids; Group 3 (57 patients) used only topical retinoids. Results were assessed one month after treatment using the Investigator's Global Assessment of Acne Severity (IGA), a subjective patient self-report scale, and a specially designed questionnaire. A partial survey was also conducted in subgroups of patients whose treatment was extended for 3 months.

**Results and discussion.** A statistically significant reduction in IGA was found in the groups of patients one month after the appointment of treatment with *Finer* syrup and topical retinoids, as well as in patients who received antibiotic therapy, *Finer* syrup, and topical retinoids ( $p < 0.01$ ). During the observation period, there was a statistically significant decrease in all indicators: the number of rashes, the intensity of inflammation, the number of new rashes, and improvement in skin condition in groups of patients who were prescribed *Finer* syrup as part of complex treatment.

**Conclusions.** The use of *Finer* herbal syrup in the complex treatment of acne patients has high clinical effectiveness.

The results of treatment with *Finer* syrup and external therapy are statistically no different from the group of patients who used additional antibiotic therapy ( $p > 0.05$ ), and significantly exceed the results of treatment of patients who were prescribed only local therapy ( $p < 0.05$ ).

**Keywords:** acne, antibiotic therapy, topical therapy, plant-derived agents.

Стаття надійшла до редакції / Received 03.02.2025.

Стаття рекомендована до опублікування / Accepted 06.03.2025.

Укр журн дерматол, венерол, косметол. 2025;1:25-31. doi: 10.30978/UJDVK2025-1-25.

Ukr J Dermatol, Venerol, Cosmetol. 2025;1:25-31. http://doi.org/10.30978/UJDVK2025-1-25.

### Дані про автора / Author's informations

Корольова Жаннета Валентинівна, д. мед. н., проф. кафедри дерматовенерології, алергології, клінічної та лабораторної імунології  
<https://orcid.org/0000-0001-7451-0714>

E-mail: zhkorolova@gmail.com