

№ 4 (99)
2025

УЖДВК

УКРАЇНСЬКИЙ ЖУРНАЛ ДЕРМАТОЛОГІЇ ВЕНЕРОЛОГІЇ КОСМЕТОЛОГІЇ

РЕЦЕНЗОВАНЕ НАУКОВО-ПРАКТИЧНЕ

Ю.Г. Резніченко¹, Н.Ю. Резніченко¹, О.І. Сміян², О.М. Гиря¹, М.П. Красько¹, О.І. Кокайло³

¹ Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

² Сумський державний університет

³ Клініка сімейної медицини «Моє Здоров'я», Запоріжжя

Атопічний дерматит: шляхи оптимізації лікування із застосуванням «Біонорму»

Мета роботи — визначити ефективність лікування хворих на атопічний дерматит із застосуванням дієтичної добавки «Біонорм» на підставі вивчення стану ендотоксикозу, мікробіоценозу кишечника та шкіри, а також оцінити якість життя пацієнтів.

Матеріали та методи. Обстежено 96 хворих на атопічний дерматит (63 жінок та чоловіків віком 18—45 років і 33 підлітків 12—17 років), яких розділили на дві групи: дослідну (33 дорослих і 18 підлітків), яким протягом 2 тиж проводили стандартну терапію у поєднанні з дієтичною добавкою «Біонорм», та групу порівняння (30 дорослих і 15 підлітків), які впродовж 2 тиж отримували стандартне лікування. До контрольної групи включено 47 здорових осіб (26 дорослих і 21 підліток). Усіх пацієнтів обстежено згідно з чинними стандартами. Проведено біохімічні, мікробіологічні обстеження та визначено вираженість атопічного дерматиту за шкалами SCORAD, EASI та IGA, оцінено якість життя пацієнтів за Дерматологічним індексом якості життя (українська версія Dermatology Life Quality Index — DLQI). Для оцінки ефективності запропонованого лікування визначено відсоткове зменшення показника DLQI (Δ DLQI, %), а також відсоток пацієнтів, у яких DLQI наприкінці лікування був меншим за 5 балів (DLQI < 5, %). Отримані результати опрацьовано статистично за допомогою стандартних комп'ютерних програм.

Результати та обговорення. У хворих на атопічний дерматит через 1 міс від початку застосування дієтичної добавки «Біонорм» відзначено статистично достовірне зниження бальної оцінки тяжкості захворювання за шкалами SCORAD, EASI та IGA, що свідчить про її позитивний клінічний ефект. Це також підтверджено наявністю статистично достовірної різниці між групою стандартної терапії та групою із додатковим застосуванням дієтичної добавки «Біонорм» за загальною кількістю бактерій, кількістю *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus hominis*, *Streptococcus pyogenes* і грибів роду *Candida*. Отримані результати свідчать про високу ефективність застосування дієтичної добавки «Біонорм» не лише щодо регресування клінічних проявів атопічного дерматиту, але й значного покращення якості життя пацієнтів.

Висновки. Встановлено, що перебіг атопічного дерматиту супроводжується порушеннями мікробіоценозу кишечника й шкіри, наявністю ендотоксикозу та зниженням якості життя хворих. Додаткове застосування дієтичної добавки «Біонорм» у терапії хворих на атопічний дерматит сприяло нормалізації мікробіому кишечника, зменшенню загального обсіменіння шкіри, достовірному зниженню оцінки тяжкості захворювання за шкалами SCORAD, EASI та IGA, а також покращенню якості життя пацієнтів.

Ключові слова

Атопічний дерматит, ефективність лікування, ендотоксикоз, мікробіоценоз, якість життя, «Біонорм».

Протягом останніх років спостерігається зростання захворюваності населення на алергодерматози, особливо на атопічний дерматит, що зумовлено несприятливим впливом довкілля, урбанізацією, підвищенням частоти стресових ситуацій, розширенням спектра тригерних чинників [1, 2, 8]. Високий рівень захворюваності на атопічний дерматит, постійні рецидиви захворювання, недостатня ефективність стандартної терапії та зниження якості життя хворих [3, 6] зумовлюють актуальність пошуку альтернативних методів лікування.

У патогенезі атопічного дерматиту багато авторів надають важливого значення порушенням бар'єрної функції та змінам мікробіоценозу шкіри [26, 29]. Нормальна мікрофлора відіграє важливу роль у захисті організму від патогенних мікроорганізмів [9, 14, 24]. Бактеріальна, мікотична та вірусна мікрофлора може чинити алергізувальну дію на організм людини і через це призводити до виникнення та про-

гресування атопічного дерматиту [21, 22]. Загальновизнане провідне значення золотистого стафілокока в розвитку атопічного дерматиту [23, 31].

Наслідком тривалого перебігу атопічного дерматиту з порушенням цілісності шкіри може бути розвиток вторинної інфекції, що спричиняє посилення тяжкості захворювання, складності у визначенні терапевтичної тактики (особливо щодо вибору топічних засобів) та підвищення резистентності до неї [25]. Це аргументує необхідність проведення своєчасних профілактичних і лікувальних заходів з метою відновлення мікробіоценозу шкірного покриву, що сприяє стабілізації перебігу атопічного дерматиту та його тривалій ремісії [18, 28].

В останні роки запропоновані підходи до терапії атопічного дерматиту, проте вони не завжди мають належну ефективність або обмежені у використанні через протипоказання та ризик виникнення

побічних ефектів [10, 19, 30, 33].

Відомо, що основою терапії atopічного дерматиту є комплексний підхід, який забезпечує вплив на різні патогенетичні ланки, включаючи проведення елімінаційних заходів, дотримання гіпоалергенної дієти, призначення системних біологічних препаратів, JAK-інгібіторів, класичних імуносупресантів, засобів гіпосенсибілізуючої дії, ентросорбентів, антигістамінних препаратів, вітамінів, топічних глюкокортикостероїдів, інгібіторів кальциневрину та базове використання емоментів.

У літературі триває дискусія щодо необхідності використання про- та пребіотиків у лікуванні хворих на atopічний дерматит. Встановлено, що мікрофлора кишечника відіграє ключову роль не лише у метаболізмі поживних речовин, але й у формуванні імунітету [16, 20]. Мікробіом кишечника навіть називають центральним органом імунної системи, оскільки він має неабиякий вплив на розвиток алергійних захворювань [13, 20]. Порушення мікробіоти кишечника вважають одним із чинників, відповідальних за збільшення кількості випадків atopічного дерматиту в розвинених країнах світу [16]. Доведено, що важкість перебігу atopічного дерматиту залежить від стану кишкової мікробіоти [11].

Дискусії щодо використання про- та пребіотиків у лікуванні хворих на atopічний дерматит розділилися від визначення доцільності їхнього застосування в терапії до обов'язкового призначення [2, 5, 7, 13, 15]. Це спонукає до проведення порівняльного дослідження ефективності пребіотиків у лікуванні таких хворих.

З огляду на це нашу увагу привернула можливість застосування у хворих на atopічний дерматит дієтичної добавки «Біонорм», що містить активований лігнін, лактулозу та мікрористалічну целюлозу. «Біонорм» є додатковим джерелом харчових волокон для нормалізації моторної функції травного тракту, сприяє нормалізації мікрофлори кишечника, виведенню токсичних речовин з організму, має сорбційні та пребіотичні властивості.

Лігнін активований — це природний ентросорбент, який виявляє високу сорбційну активність та чинить неспецифічну дезінтоксикаційну дію, здатний зв'язувати та виводити з організму токсини, алергени, важкі метали та інші шкідливі сполуки.

Лактулоза є синтетичним дисахаридом, який отримують внаслідок ізомеризації лактози, що міститься в молочній сироватці. Вона не всмоктується в тонкому кишечнику, не розщеплюється ферментами, досягає товстого кишечника, бактерії якого розщеплюють лактулозу до низькомолекулярних органічних кислот, що підвищує осмотичний тиск у кишечнику, затримуючи воду та збільшуючи об'єм калових мас. Окрім того, лактулоза справляє пребіотичний ефект, оскільки сприяє росту біфідо- та лактобактерій, які пригнічують патогенну мікрофлору, а також виведенню з організму токсичних речовин. Лактулоза бере участь у нормалізації обміну білків, жирів і вуглеводів, засвоєння вітамінів, мікро- та макроелементів і стимуляції неспецифічного імунітету.

Мікрористалічна целюлоза — це полісахарид, що є джерелом харчових волокон і природним сорбентом, виводить з організму токсини, радіонукліди та важкі метали, а також сприяє нормалізації роботи травного тракту та зменшенню маси тіла.

Комплексний вплив компонентів дієтичної добавки «Біонорм» зумовлює формування нормальної мікрофлори кишечника та виявляє ефект ентросорбції, що забезпечує позитивний клінічний ефект щодо багатьох дерматологічних хвороб.

Наведене вище підтверджує актуальність вивчення етіопатогенезу та клінічних особливостей atopічного дерматиту, а також вказує на важливість пошуку шляхів удосконалення його лікування.

Мета роботи — визначити ефективність лікування хворих на atopічний дерматит із застосуванням дієтичної добавки «Біонорм» на підставі вивчення стану ендотоксикозу, мікробіоценозу кишечника та шкіри, а також оцінити якість життя пацієнтів.

Матеріали та методи

Обстежено 96 хворих на atopічний дерматит (63 жінок та чоловіків віком 18—45 років і 33 підлітків 12—17 років), яких розділили на дві групи. До дослідної групи включено 33 дорослих і 18 підлітків, які протягом 2 тиж додатково до стандартної терапії застосовували «Біонорм», до групи порівняння — 30 дорослих і 15 підлітків, яким упродовж 2 тиж проводили лише стандартне лікування [5].

Для об'єктивної оцінки клінічних проявів та їхніх динамічних змін у процесі лікування використано бальну оцінку тяжкості atopічного дерматиту за шкалами SCORAD, EASI та IGA [12], а також визначено різницю в оцінці тяжкості atopічного дерматиту до та через 1 міс від початку терапії — Δ SCORAD, Δ EASI, Δ IGA [17, 27, 32]. Якість життя оцінювали за допомогою Дерматологічного індексу якості життя (українська версія Dermatology Life Quality Index — DLQI) [4].

Анкетування пацієнтів і лікарів проведено через 1 міс від початку терапії для оцінки її ефективності за бальною шкалою: незадовільно було прийнято за -1, без змін — за 0, задовільно — за 1, добре — за 2, відмінно — за 3.

На початку дослідження учасники дослідної групи та групи порівняння не відрізнялися, що дало змогу об'єднати їх для подальшого статистичного опрацювання та аналізу даних. До контрольної групи включено 47 здорових осіб (26 дорослих та 21 підліток), у яких зібрано відомості анамнезу, проведено клінічне обстеження, біохімічні та мікробіологічні дослідження. Також вивчено ендогенну

інтоксикацію організму за рівнем середніх молекул за довжини хвилі 254 нм (CM1) та 280 нм (CM2) за методом Н.І. Габрієлян і В.І. Ліпатової у модифікації С.С. Киреева та співавт. (1997), визначено сорбційну спроможність еритроцитів (ССЕ) за ступенем поглинання метиленового синього (Д.С. Додіхоев, 1998) та рівнем циркулюючих імунних комплексів (ЦІК) [6]. Дослідження було схвалено комісіями з питань етики при лікувальних закладах.

Критерії включення в дослідження:

- діагноз atopічного дерматиту;
- вік від 12 до 45 років;
- підписана інформована згода на участь у дослідженні. Критерієм включення до контрольної групи була відсутність соматичних і дерматологічних захворювань. Критерії виключення з дослідження:
- наявність інших дерматологічних захворювань;
- відома або передбачувана гіперчутливість до складових дієтичної добавки;
- наявність тяжких супутніх захворювань і психічних хвороб;
- відсутність комплаєнсу щодо лікування з боку пацієнта.

Ефективність лікування оцінено через 1 міс від його початку.

Статистичне опрацювання результатів проведено за допомогою стандартних комп'ютерних програм із застосуванням парного критерію Стьюдента з розрахунком середньої арифметичної (M) та стандартної помилки середньої арифметичної (m) або критерію знаків Вілкоксона залежно від нормального розподілу різниць. Для порівняння клінічної ефективності лікування виконано ранговий дисперсійний аналіз за методом Краскела—Уолліса з апостеріорними порівняннями за критерієм Данна (між трьома та більше незалежними вибірками). Нормальність розподілу даних перевірено за допомогою критерію Шапіро—Уїлка за рівня значущості 0,01. При застосуванні усіх статистичних методів, окрім критерію Шапіро — Уїлка, рівень значущості було прийнято рівним 0,05 — різницю між даними вважали достовірною за $p < 0,05$. Для визначення структурних зв'язків використано кореляційний аналіз із визначенням коефіцієнтів парної кореляції — r .

Новизна дослідження полягає в науковому обґрунтуванні застосування дієтичної добавки «Біонорм» у лікуванні хворих на atopічний дерматит.

Результати та обговорення

Згідно з результатами обстеження хворих під час скринінгу оцінка тяжкості atopічного дерматиту за шкалами SCORAD, EASI та IGA відповідала переважно середньотяжкому перебігу (табл. 1).

Як видно з табл. 1, у процесі лікування у хворих на atopічний дерматит змінювались клінічна картина та бальна оцінка захворювання за шкалами SCORAD, EASI та IGA. В групі стандартної терапії відзначено статистично достовірне зменшення тяжкості atopічного дерматиту за вищезазначеними шкалами, проте їхнє значення відповідало середньотяжкому ступеню. Це свідчить про необхідність проведення більш тривалого курсу лікування або доцільність застосування додаткових методів терапії. У пацієнтів дослідної групи, яким додатково призначали «Біонорм», через 1 міс від початку лікування відзначено статистично достовірне зменшення тяжкості захворювання за шкалами SCORAD, EASI та IGA; її тяжкість відповідала легкому ступеню. Виявлено статистично достовірну різницю між значеннями вказаних вище шкал у хворих дослідної і порівняльної груп. Статистично достовірну різницю між отриманими даними за шкалами SCORAD, EASI та IGA ($p < 0,05$) встановлено також на підставі аналізу результатів рангового дисперсійного аналізу за методом Краскела—Уолліса. Всі математичні методи підтвердили статистично достовірну кращу оцінку тяжкості atopічного дерматиту в групі пацієнтів після додаткового застосування дієтичної добавки «Біонорм». Отримано статистично достовірну різницю за Δ SCORAD, Δ EASI та Δ IGA наприкінці лікування між пацієнтами дослідної та порівняльної груп, що свідчить про позитивний клінічний ефект використання дієтичної добавки «Біонорм» у терапії хворих на atopічний дерматит.

Для об'єктивізації задоволеності лікуванням через 1 міс від його початку було проведено анкетування пацієнтів і лікарів. Згідно з його результатами пацієнти здебільшого позитивно оцінили ефективність стандартної терапії atopічного дерматиту, а її умовне середнє значення становило (1,56 \pm 0,09) бала. Хворі після курсу стандартного лікування в більшості випадків оцінили його ефективність як задовільну, а пацієнти, які додатково отримували «Біонорм», як добру. Виявлено статистично достовірну різницю між групами пацієнтів після лікування: у разі додаткового призначення дієтичної добавки «Біонорм» умовне середнє значення ефективності терапії було статистично достовірною вищим, ніж у групі порівняння (1,93 \pm 0,11) бала; $p < 0,05$.

Оцінка ефективності лікування пацієнтами та лікарями показала приблизно однакові результати. Умовне середнє значення ефективності лікування, за оцінками лікарів, становило (1,58 \pm 0,09) бала у групі порівняння та (1,96 \pm 0,10) бала у дослідній групі. Отже, лікування з додатковим призначенням дієтичної добавки «Біонорм» лікарі оцінили як більш ефективне. Проаналізовано результати парної кореляції між оцінкою ефективності терапії лікарями та пацієнтами через 1 міс від її початку. Парна кореляція умовних середніх значень ($r = +0,71$) мала статистично достовірною високу силу, що свідчить про переважно однакову оцінку ефективності лікування лікарями та пацієнтами.

Таблиця 1. Динаміка бальної оцінки за шкалами SCORAD, EASI та IGA у хворих на atopічний дерматит у процесі лікування

Показник	Хворі на atopічний дерматит		
	До лікування	Після стандартного лікування	Після стандартного лікування з включенням дієтичної добавки «Біонорм»
Шкала SCORAD, бал	41,3 ± 3,1	32,5 ± 2,0*	26,3 ± 1,6* #
ΔSCORAD до лікування, %		21,8 ± 2,4	36,1 ± 3,9 #
Шкала EASI, бал	50,7 ± 4,2	31,7 ± 3,3*	20,6 ± 2,7* #
ΔEASI до лікування, %		37,8 ± 4,4	59,1 ± 5,7 #
Шкала IGA, бал	3,2 ± 0,15	2,7 ± 0,12*	2,1 ± 0,11* #
ΔIGA до лікування, %		15,3 ± 2,1	34,9 ± 3,6 #

Примітка. * Достовірна різниця (p < 0,05) за результатами порівняння з відповідними показниками у групі хворих до лікування; # достовірна різниця (p < 0,05) за результатами порівняння з відповідними показниками у групі хворих після стандартного лікування з додатковим застосуванням дієтичної добавки «Біонорм».

Проведено оцінку парної кореляції умовного середнього значення ефективності терапії лікарями або пацієнтами з бальною оцінкою тяжкості захворювання за шкалами SCORAD, EASI та IGA і різницею оцінки за цими шкалами. Встановлено, що коефіцієнт парної кореляції згідно з оцінкою ефективності пацієнтами та тяжкістю захворювання за шкалою SCORAD становив r = +0,78, за шкалою EASI — r = +0,73, за шкалою IGA — r = +0,77 із різницею бальної оцінки тяжкості за шкалою SCORAD — r = +0,54, за шкалою EASI — r = +0,57, за шкалою IGA — r = +0,51. Разом з тим коефіцієнт парної кореляції за оцінкою ефективності лікарями та тяжкістю захворювання за шкалою

ника за використання стандартних терапевтичних методів. Відсутність повної нормалізації клінічної картини захворювання протягом 1 міс від початку терапії (див. табл. 1) також підтверджує необхідність застосування інших підходів до лікування. Це може бути цілеспрямований вплив на нормалізацію мікробіому кишечника у хворих на atopічний дерматит, що сприятиме відновленню імунних процесів в організмі, а відтак, і корекції перебігу захворювання. З огляду на це було оцінено ефективність дієтичної добавки «Біонорм», що містить нерозчинні харчові волокна (лігнін і целюлозу) та пребіотик (лактозу).

Таблиця 2. Рівень середніх молекул, ЦІК і ССЕ у хворих на atopічний дерматит

Показник	Здорові особи	Хворі на atopічний дерматит		
		До лікування	Після стандартного лікування	Після стандартного лікування з включенням дієтичної добавки «Біонорм»
СМ1, ум. од.	0,337 ± 0,18	0,426 ± 0,019 °	0,398 ± 0,013 °	0,357 ± 0,010* #
СМ2, ум. од.	0,164 ± 0,08	0,225 ± 0,015 °	0,195 ± 0,011 °	0,171 ± 0,010*
ССЕ, %	37,2 ± 0,95	43,2 ± 1,07 °	41,2 ± 0,83 °	38,3 ± 0,87* #
ЦІК, од./мл	46,7 ± 2,4	67,9 ± 3,8 °	59,2 ± 3,0 °	49,1 ± 2,7* #

Примітка. ° Достовірна різниця (p < 0,05) за результатами порівняння з відповідними показниками у групі здорових осіб; * достовірна різниця (p < 0,05) за результатами порівняння з відповідними показниками у групах хворих до та після лікування; # достовірна різниця (p < 0,05) за результатами порівняння з відповідними показниками у групах хворих після лікування. Так само в табл. 3.

SCORAD становив r = +0,54, за шкалою EASI — r = +0,52, за шкалою IGA — r = +0,59 із різницею бальної оцінки тяжкості за шкалою SCORAD — r = +0,75, за шкалою EASI — r = +0,71, за шкалою IGA — r = +0,77. Підсумовуючи, зазначимо, що в оцінці ефективності лікування хворих на atopічний дерматит лікарі більшого значення надавали динаміці клінічних проявів захворювання, а пацієнти — тяжкості захворювання.

Заслугують на увагу отримані дані щодо ендотоксикозу у хворих на atopічний дерматит, про що свідчить вищий рівень середніх молекул, ЦІК і підвищення ССЕ порівняно з показниками у здорових осіб (табл. 2).

Застосування протягом 2 тиж дієтичної добавки «Біонорм» у складі комплексної терапії хворих на atopічний дерматит сприяло стрімкішому зменшенню проявів ендотоксикозу порівняно з показниками в групі стандартної терапії. Це підтверджує наявність статистично достовірної різниці за рівнем середніх молекул, ССЕ та ЦІК у групах хворих після стандартної терапії та після додаткового використання дієтичної добавки «Біонорм».

Одним з важливих чинників у розвитку та прогресуванні хронічних дерматозів є порушення мікробіоценозу [2, 3, 6, 7, 24]. В процесі дослідження у хворих на atopічний дерматит виявлено дисбактеріоз кишечника, що проявлялося статистично достовірним зменшенням кількості біфідобактерій, лактобактерій і збільшенням — стафілокока, неферментуючої кишкової палички, протей, грибів роду кандиди (табл. 3).

Після проведення стандартного лікування у хворих на atopічний дерматит відзначено позитивну динаміку стану мікробіоценозу кишечника.

Як видно з табл. 3, через 1 міс від початку стандартної терапії у хворих зберігалась статистично достовірно менша кількість Bifidobacteria, Lactobacteria та більша — E. coli non fermentans і Candida, що вказує на неможливість нормалізації мікробіому кишеч-

За результатами бактеріологічного дослідження калу у хворих на atopічний дерматит після додаткового застосування дієтичної добавки «Біонорм» відзначено достовірне збільшення кількості Bifidobacteria і Lactobacteria та зменшення — Staphylococcus (Staph.), E. coli non fermentans, Proteus і Fungi Candida порівняно з показниками у групі пацієнтів до лікування. Також виявлено статистично достовірну різницю за кількістю Bifidobacteria, Lactobacteria, E. coli non fermentans і Candida через 1 міс від початку лікування в дослідній групі та в групі порівняння. Отже, профілактичне використання дієтичної добавки «Біонорм» сприяє не лише збільшенню кількості Bifidobacteria та Lactobacteria, а й зменшенню умовно-патогенної флори у кишечника, що справляє позитивний вплив на клінічні прояви atopічного дерматиту, які патогенетично пов'язані з порушеннями функціонування травного тракту. Кількість Bifidobacteria і Lactobacteria за результатами бактеріологічного дослідження калу у хворих після лікування з додатковим застосуванням дієтичної добавки «Біонорм» наближалась до показників у здорових осіб. Це свідчить про коригувальний вплив цієї добавки на зміни мікробіоценозу кишечника у хворих на atopічний дерматит.

Результати дослідження мікробіоценозу шкіри у хворих на atopічний дерматит показали його відмінності з таким у здорових осіб (табл. 4). Так, у хворих на atopічний дерматит були статистично достовірно вищі показники загального обмінення шкіри, кількості Staphylococcus (Staph.) aureus, Streptococcus (Strept.) pyogenes, Candida та Malassezia; нижчі — Staph. epidermidis, Staph. hominis, ніж у контрольній групі. Це свідчить про наявність мікробіологічного зсуву, заміщення Staph. epidermidis і Staph. hominis більш патогенними Staph. aureus, Strept. pyogenes, Candida та Malassezia.

У групі стандартного лікування через 1 міс від початку дослідження статистично достовірно зменшилась загальна кількість бактерій, кількість Staph. aureus, Strept. pyogenes і Candida. Попри достовірне зменшення загальної кількості бактерій і окремих зазначених вище

Таблиця 3. Результати бактеріологічного дослідження калу у хворих на atopічний дерматит у процесі лікування (Lg КУО/г)

Показник	Здорові особи	Хворі на atopічний дерматит		
		До лікування	Після стандартного лікування	Після стандартного лікування з включенням дієтичної добавки «Біонорм»
Bifidobacteria	9,11 ± 0,17	7,68 ± 0,14 °	8,07 ± 0,23 °	8,75 ± 0,17* #
Lactobacteria	7,36 ± 0,24	6,39 ± 0,18 °	6,70 ± 0,12 °	7,26 ± 0,19* #
Staphylococcus	1,60 ± 0,18	2,34 ± 0,21 °	1,98 ± 0,23	1,74 ± 0,12*
Streptococcus	6,54 ± 0,23	6,84 ± 0,31	6,85 ± 0,57	6,73 ± 0,39
E. coli	7,25 ± 0,20	8,09 ± 0,17 °	7,83 ± 0,26	7,44 ± 0,28
E. coli non fermentans	0,47 ± 0,28	1,79 ± 0,31 °	1,36 ± 0,17 °	0,67 ± 0,18* #
Proteus	0,45 ± 0,10	0,89 ± 0,11 °	0,63 ± 0,14	0,52 ± 0,10*
Enterobacter	2,47 ± 0,21	2,32 ± 0,18	2,19 ± 0,20	2,56 ± 0,19
Candida	0,76 ± 0,09	1,74 ± 0,14 °	1,43 ± 0,16 °	0,98 ± 0,10* #

мікроорганізмів у групі пацієнтів після стандартного лікування, їхня кількість не зменшувалась до показників у здорових осіб, що свідчить про відсутність нормалізації мікробіому шкіри та потребує пошуку методів підвищення ефективності терапії. У групі, яка додатково застосовувала «Біонорм», через 1 міс від початку лікування статистично достовірно зменшилась загальна кількість бактерій шкіри, кількість Staph. aureus і Strept. pyogenes, грибів роду Candida, Malassezia, а кількість Staph. epidermidis і Staph. hominis достовірно збільшилась. Можна констатувати, що у групі хворих на atopічний дерматит, які додатково отримували «Біонорм», майже повністю нормалізувався мікробіоценоз шкіри. На ефективність додаткового застосування дієтичної добавки «Біонорм» у лікуванні atopічного дерматиту вказує

показників з такими в дослідній групі, де значення Δ DLQI було в 1,5 разу, а DLQI < 5 — у 4 рази вищим.

Ці результати свідчать про суттєве покращення якості життя хворих на atopічний дерматит завдяки застосуванню дієтичної добавки «Біонорм» і підтверджують високу ефективність її використання не лише щодо регресування клінічних проявів, але й значного покращення якості життя пацієнтів.

У процесі дослідження зацікавленість викликав взаємозв'язок між бальною оцінкою тяжкості atopічного дерматиту та кількісною оцінкою мікрофлори в кишечника та на шкірі. Залежність цих показників визначено за парною кореляцією, результати якої представлено в табл. 6.

Таблиця 4. Стан мікробного обміненія шкіри у здорових осіб і хворих на atopічний дерматит (Lg КУО/см²)

Мікробіом	Здорові особи	Хворі на хронічні алергодерматози		
		До лікування	Після стандартного лікування	Після стандартного лікування з включенням дієтичної добавки «Біонорм»
Загальна кількість бактерій	3,5 ± 0,19	5,3 ± 0,20 °	4,6 ± 0,17 °*	3,8 ± 0,18* #
Staph. aureus	0,47 ± 0,08	1,70 ± 0,16 °	1,05 ± 0,12 °*	0,54 ± 0,08* #
Staph. epidermidis	0,50 ± 0,08	0,26 ± 0,05 °	0,34 ± 0,04 °	0,47 ± 0,05* #
Staph. haemolyticus	0,35 ± 0,07	0,44 ± 0,07	0,33 ± 0,06	0,35 ± 0,05
Staph. saprophiticus	0,40 ± 0,05	0,46 ± 0,06	0,33 ± 0,09	0,37 ± 0,07
Staph. hominis	0,39 ± 0,04	0,12 ± 0,03 °	0,22 ± 0,05	0,37 ± 0,04* #
Strept. pyogenes	0	0,38 ± 0,04 °	0,23 ± 0,04 °*	0,10 ± 0,03 °*#
Fungi Candida	1,43 ± 0,15	2,65 ± 0,18 °	2,03 ± 0,16 °*	1,48 ± 0,13* #
Fungi Malassezia	1,10 ± 0,13	1,67 ± 0,21 °	1,54 ± 0,16	1,19 ± 0,11 °

Примітка. ° Достовірна різниця (p < 0,05) за результатами порівняння з відповідними показниками у групі здорових осіб; * достовірна різниця (p < 0,05) за результатами порівняння з відповідними показниками у групі хворих до лікування; # достовірна різниця (p < 0,05) за результатами порівняння з відповідними показниками у групі хворих після стандартного лікування з додатковим застосуванням дієтичної добавки «Біонорм».

і статистично достовірна різниця показників між дослідною та порівняльною групою за загальною кількістю бактерій, кількістю Staph. aureus, Staph. epidermidis, Staph. hominis, Strept. pyogenes і Candida після завершення терапії.

Наведені вище результати підтверджують ефективність застосування дієтичної добавки «Біонорм» у комплексній терапії хворих на atopічний дерматит.

Важливим показником ефективності лікування є визначення якості життя хворих (табл. 5).

Як видно з табл. 5, DLQI на початку дослідження становив (18,7 ± 2,1) бала, що вказує на значний вплив atopічного дерматиту на якість життя пацієнтів. У групі стандартної терапії через 1 міс встановлено достовірне зменшення DLQI порівняно з показником до лікування. У групі порівняння виявлено статистично достовірну різницю

Як видно з табл. 6, встановлено наявність кореляційної залежності високої сили між бальною оцінкою тяжкості atopічного дерматиту за шкалами SCORAD, EASI та IGA. Відсутність стовідсоткової кореляції підтверджує різну оцінку тяжкості захворювання за кожною зі шкал. Наведене вище вказує на доцільність використання всіх шкал для більш об'єктивної оцінки тяжкості atopічного дерматиту.

Між бальною оцінкою тяжкості atopічного дерматиту та кількістю мікробіоти найбільшу кореляційну залежність виявлено з Lactobacteria і Bifidobacteria, яка була негативною і мала середню силу. Це засвідчує, що саме зменшення кількості Bifidobacteria відповідає більш тяжкому перебігу atopічного дерматиту. Також виявлено позитивні кореляційні залежності між бальними оцінками тяжкості atopічного дерматиту та кількістю Staph., E. coli non fermentans, Candida в калі і загальною кількістю бактерій на шкірі, Candida

Таблиця 5. Динаміка DLQI у хворих на atopічний дерматит в процесі лікування дерматит у процесі лікування (Lg КУО/г)

Показник	Хворі на atopічний дерматит		
	До лікування	Після стандартного лікування	Після стандартного лікування з включенням дієтичної добавки «Біонорм»
DLQI, бал	18,7 ± 2,1	10,0 ± 1,7*	4,4 ± 0,8* #
ΔDLQI до стандартного лікування, %		46,3 ± 4,9	75,8 ± 7,8*
DLQI < 5, %	0	17,3*	65,6* #

Примітка. * Достовірна різниця (p < 0,05) за результатами порівняння з відповідними показниками у групі хворих до лікування; # достовірна різниця (p < 0,05) за результатами порівняння з відповідними показниками у групі хворих після стандартного лікування з додатковим застосуванням дієтичної добавки «Біонорм».

та *Malassezia* на шкірі; негативні залежності — з кількістю *Staph. epidermidis* на шкірі.

Отримані під час дослідження результати клінічного та мікробіологічного обстежень, вивчення ендотоксикозу та якості життя свідчать про ефективність дієтичної добавки «Біонорм» у лікуванні хворих на atopічний дерматит, що підтверджено регресуванням патологічних висипань на шкірі та порушень мікробіоценозу, а також покращенням якості життя пацієнтів. Варто зазначити, що в жодного хворого під час застосування дієтичної добавки «Біонорм» не було відзначено погіршення перебігу atopічного дерматиту та виникнення

зниження оцінки тяжкості захворювання за шкалами SCORAD, EASI та IGA, а також досягненню високої оцінки ефективності лікування як пацієнтами, так і лікарями.

4. Використання дієтичної добавки «Біонорм» у комплексній терапії хворих на atopічний дерматит позитивно вплинуло на стан ендотоксикозу, мікробіом кишечника та шкіри, а також на якість життя пацієнтів. Під час застосування дієтичної добавки «Біонорм» протягом 2 тиж у комплексній терапії atopічного дерматиту відзначено стрімкіше зменшення проявів ендотоксикозу порівняно з таким за проведення стандартної терапії. Це підтверджується наявністю статистично

Таблиця 6. Коефіцієнти парної кореляції між оцінкою тяжкості atopічного дерматиту (бал), кількістю мікроорганізмів в калі (Lg КУО/г) та на шкірі (Lg КУО/см²)

Показник	EASI IGA		Мікробіота калу					Мікробіота шкіри				
	EASI	IGA	Bifidobacteria	Lactobacteria	Staph.	E. coli non fermentans	Candida	Бактерії	Staph. aureus	Staph. epidermidis	Candida	Malassezia
SCORAD	+0,81	+0,77	-0,56	-0,51	+0,32	+0,36	+0,34	+0,39	+0,43	-0,39	+0,38	+0,33
EASI		+0,85	-0,53	-0,45	+0,36	+0,37	+0,32	+0,34	+0,39	-0,34	+0,37	+0,31
IGA			-0,51	-0,44	+0,35	+0,34	+0,27	+0,37	+0,37	-0,31	+0,33	+0,35
Bifidobacteria				+0,67	-0,37	-0,35	-0,34	-0,35	-0,25	+0,34	-0,37	-0,35
Lactobacteria					-0,31	-0,28	-0,27	-0,32	-0,19	+0,27	-0,33	-0,28
Staph.						+0,31	+0,18	+0,23	+0,27	-0,29	+0,24	+0,17
E. coli non fermentans							+0,34	+0,21	+0,17	-0,29	+0,25	+0,32
Candida								+0,34	+0,27	-0,27	+0,21	+0,26
Бактерії на шкірі									+0,28	-0,27	+0,34	+0,31
Staph. aureus										-0,24	+0,33	+0,27
Staph. epidermidis											-0,23	-0,26
Candida												0,41

небажаних явищ, побічних або токсичних ефектів.

Усе це свідчить про високу ефективність застосування дієтичної добавки «Біонорм» у лікуванні хворих на atopічний дерматит.

Висновки

1. Перебіг atopічного дерматиту супроводжується такими обтяжливими чинниками, як порушення мікробіоценозу кишечника (через зменшення кількості *Bifidobacteria* та *Lactobacteria*, збільшення кількості *Staph.*, *E. coli non fermentans* і грибів роду *Candida*) та зміни мікробіоценозу шкіри (внаслідок збільшення бактеріального обсіменіння, кількості *Staph. aureus*, *Strept. pyogenes*, грибів роду *Candida*, *Malassezia* та зменшення кількості *Staph. epidermidis* і *Staph. pominis*).

2. Стандартне лікування хворих на atopічний дерматит через 1 міс від його початку не забезпечило повного регресування клінічних проявів, задоволеності пацієнтів і лікарів ефективністю терапії, відновлення мікробіоценозу калу і шкіри, нормалізацію проявів ендотоксикозу і відновлення якості життя.

3. Застосування дієтичної добавки «Біонорм» протягом 2 тиж у складі терапії хворих на atopічний дерматит справило позитивний вплив на клінічні прояви захворювання, сприяло достовірному

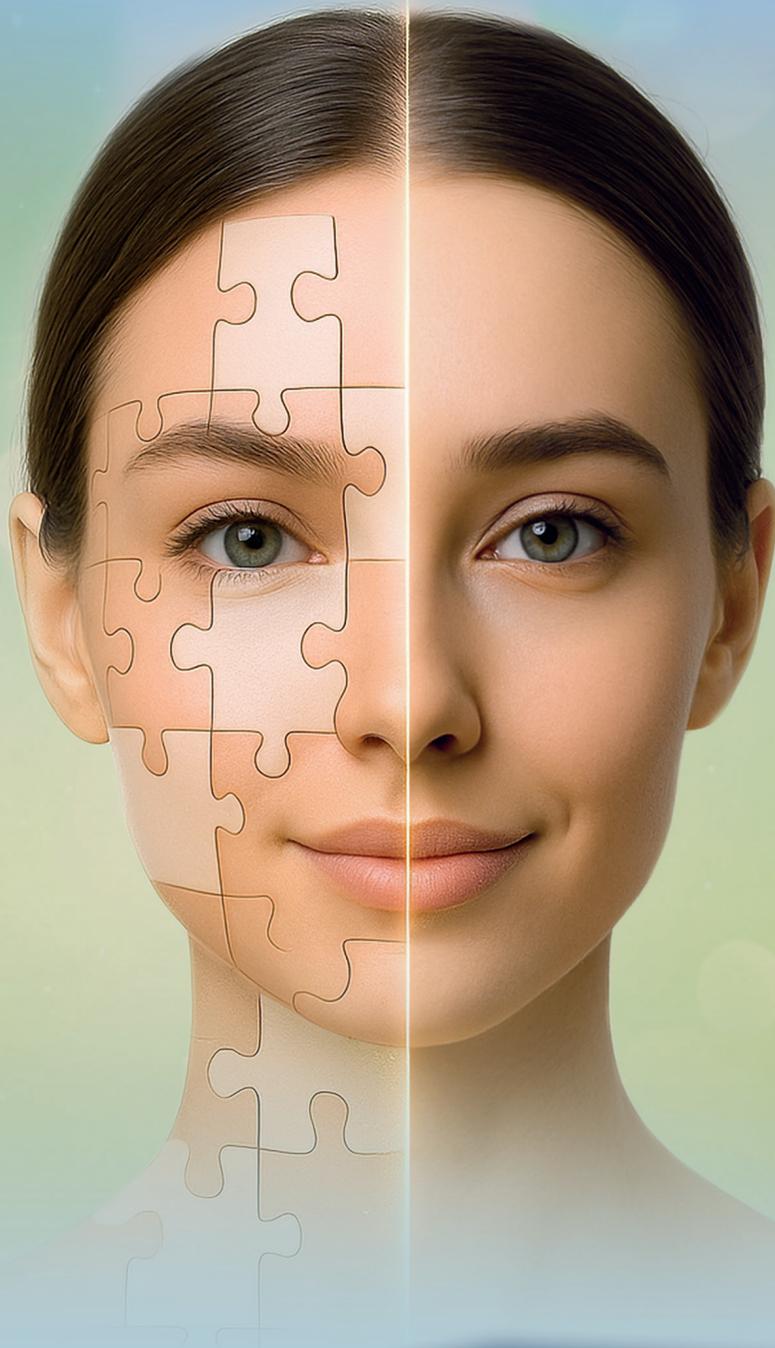
достовірній різниці за рівнем середніх молекул, CSE та ЦІК у групах стандартної терапії та у групі додаткового використання дієтичної добавки «Біонорм». Відзначено достовірне збільшення кількості *Bifidobacteria* і *Lactobacteria* та зменшення кількості *Staphylococcus*, *E. coli non fermentans*, *Proteus* і *Fungi Candida* порівняно з відповідними показниками до лікування. У групі додаткового застосування дієтичної добавки «Біонорм» через 1 міс від початку лікування статистично достовірно зменшилась загальна кількість бактерій шкіри, кількість *Staph. aureus*, *Strept. pyogenes*, грибів роду *Candida* та *Malassezia*, а кількість *Staph. epidermidis* і *Staph. hominis* достовірно збільшилась.

5. Отримані результати дають підставу рекомендувати до широкого застосування дієтичну добавку «Біонорм» у складі комплексної терапії хворих на atopічний дерматит.

Перспективи подальших досліджень: визначення ефективності дієтичної добавки «Біонорм» для лікування хворих із хронічними мультифакторними дерматозами.

Біонорм

Почни зсередини - шкіра скаже дякую!



КИЇВСЬКИЙ ВІТАМІННИЙ ЗАВОД
Якість без компромісів!

Інформацію надано скорочено. З повною інформацією про препарат можна ознайомитися в інструкції для медичного застосування препарату. Інформація про лікарські засоби. Для розповсюдження серед медичних і фармацевтичних працівників на спеціалізованих семінарах, конференціях, симпозиумах з медичної тематики.
Виробник - АТ «КИЇВСЬКИЙ ВІТАМІННИЙ ЗАВОД».
Адреса: Україна, 04073, м. Київ, вул. Копилівська, 38. Ліцензія № АВ 598093 від 04.07.2014.
Не є лікарським засобом. Біонорм ТУ У 15.8-35251822-003:2011.