

# Аналіз структури мікробіоценозу шкіри у дітей, хворих на atopічний дерматит

Попова І. Б., Дудченко М. О., Артеменко А. Ф., Васильєва К. В.

*Вищий державний навчальний заклад України  
«Українська медична стоматологічна академія», Полтава*

В останні десятиріччя хронічні захворювання шкіри стали однією з найбільш актуальних проблем у зв'язку з їх глобальною поширеністю й інтенсивним зростанням. Проаналізовано результати мікробної та грибової колонізації шкіри у дітей, хворих на atopічний дерматит (АД) з хронічним, безперервно-рецидивуючим перебігом; у більшості випадків ефект від раніше проведеної терапії був негативний. Отримані результати показали, що у дітей з хронічним безперервно-рецидивуючим перебігом АД, резистентністю до традиційної терапії у 88,6 % випадків відзначалася стафілококова колонізація шкіри, – як в ізольованому вигляді, так і у вигляді мікст-інфекції (стафілокок + гриби і стафілокок + інша бактеріальна флора).

**Ключові слова:** atopічний дерматит, мікробіоценоз шкіри, мікробна колонізація, грибова колонізація.

В останні десятиріччя хронічні захворювання шкіри стали однією з найбільш актуальних проблем у зв'язку з їх глобальною розповсюдженістю та інтенсивним зростанням [1]. За останніми даними МОЗ України, алергодерматози складають:

- у загальній структурі алергічних захворювань, які реєструються в Україні, – 20 %;
- у структурі алергопатологій дитячого віку – від 50 до 66,4 %, –
- та представлені в основному atopічним дерматитом (АД).

Несприятлива динаміка зростання цієї групи захворювань зумовлена рядом причин. До зовнішніх факторів насамперед слід віднести забруднення оточуючого середовища, особливо у промислово розвинутих районах, а також постійний контакт у побуті та на підприємствах з різноманітними хімічними речовинами (продукти побутової хімії, косметичні засоби, будівничі матеріали, метали, синтетичні матеріали одягу і взуття). Зростанню захворюваності на алергодерматози безсумнівно сприяє вживання більшої кількості лікарських речовин, у тому числі вітамінів, харчових добавок, консервів, продуктів швидкого харчування. За даними епідеміологічних досліджень, збільшення рівня алергодерматозів можна пов'язати з зростанням кількості людей, які мають «алергенні» професії (будівельники, хіміки, харчовики та ін.).

У патогенезі сверблячих дерматозів важливу роль відіграє стан вегетативної нервової системи, що приймає участь в забезпеченні нормального функціонування шкіри. Так, у цих хворих, у ділянках ураження та на видимо незмінній шкірі

виявляється підвищена збудливість вегетативної нервової системи, білий дермографізм, акроціаноз, знижене потовиділення та різке ослаблення рефлекторних реакцій на введення гістаміну. Ці зміни часто поєднуються з розладами функції центральної нервової системи (ЦНС), внаслідок чого порушуються функціональні взаємозв'язки між ЦНС та шкірою. Виникають розлади судинної регуляції, що проявляється слабкістю та патологічною інертністю подразнюючого і гальмівного процесів, вазоконстрикцією, зменшенням локального кровотоку та шемією.

Локальні судинні порушення в ділянках ураження призводять до підвищення судинної проникності, набряку, інтенсифікації перекисних процесів, посилення оксидативного стресу, розвитку обмінних порушень та інтоксикаційних змін. При цьому просліджується пряма залежність між тяжкістю шкірного процесу та функціональними порушеннями нервової системи. У цих хворих супутньою патологією є порушення в роботі ендокринної системи, обмінні порушення та патологія шлунково-кишкового тракту [2].

АД є важливою медико-соціальною проблемою, значущість якої визначається зростанням рівня даної патології в усіх вікових групах та тенденцією до більш тяжкого перебігу [3]. У майбутньому визначається збільшення частоти хронічних форм захворювання з безперервно-рецидивуючим перебігом, резистентних до традиційної терапії. Одним з факторів, які погіршують тяжкість перебігу АД, є агресивне розповсюдження бактеріальної, грибової і вірусної флори.

**Мета дослідження:** вивчення структури мікробної колонізації шкіри у дітей з АД.

Проаналізовані результати мікробної та грибкової колонізації шкіри у дітей, хворих на АД з хронічним, безперервно-рецидивуючим перебігом; у більшості випадків ефект від раніше проведеної терапії був негативний. До дослідження увійшли результати аналізів 123 дітей (52,1 % дівчат та 47,9 % хлопців) у віці від одного до 15 років; серед них у віці:

- від одного до трьох років було 25,4 % дітей;
- від трьох до семи років – 16,4 %;
- від семи до 12-ти років – 28,6 %;
- від 12-ти до 15-ти років – 29,6 %.

Усім дітям було проведено культуральне, мікологічне та бактеріологічне обстеження шкіри. Матеріал для дослідження брали за допомогою зішкрібу зі шкіри та наступним змивом за допомогою стерильної дистильованої води по периметру найбільш свіжих уражень шкіри. Посів змиву проводили на агаризоване середовище Сабуро та м'ясо-петонний агар у дві чашки Петрі. Тривалість культивування складала не менше 7 діб, а для виявлення дерматоміцетів – до 12 діб при температурі 27-30°C. Ідентифікація грибів проводилася мікроскопічним методом. Бактерії виділяли та ідентифікували за загально-прийнятими методами (бактеріологічним та бактеріоскопічним).

Під час дослідження виявлено 6 груп пацієнтів у залежності від складу мікробної колонізації (табл. 1). Найбільш часто виявлялася стафілококова колонізація шкіри (82,2 %). Серед загальної групи хворих з встановленою стафілоковою колонізацією виявлено:

- *St. aureus* – у 55 %;
- *St. epidermidis* – у 39,7 %;
- одночасну асоціацію *St. aureus* та *St. epidermidis* – у 5,3 % хворих.

Особливості клінічного перебігу у дітей, хворих на АД:

- схильність до торпідності до традиційної протиалергійної терапії;
- переважно середньотяжкий перебіг захворювання (68,7 %) з наявністю локалізованих форм

Таблиця 1. Результати мікологічного і бактеріологічного дослідження мікрофлори шкіри у дітей (n = 123)

Групи хворих	Визначені мікроорганізми	Абсолютне число	Відносна частота, %
1	Стафілокок	52	42,3
2	Асоціації стафілококів і грибів	43	35,0
3	Асоціації стафілококів і іншої бактеріальної флори	13	7,3
4	Асоціації стафілококів, грибів і нестафілокової бактеріальної флори	15	4,0
5	Гриби	10	8,1
6	Асоціація грибів і нестафілокової бактеріальної флори	4	3,3

(78,6 %);

- хронічний та безперервно-рецидивуючий перебіг захворювання.

Ізольована колонізація шкіри стафілококами у дітей віком від одного до трьох років відмічалася достовірно частіше ( $p < 0,01$ ), ніж в інших вікових групах (рис. 1). У дітей віком від одного до трьох років АД проявлявся переважно локально, на обличчі, у ділянці щік, з наявністю дрібно-пластинчатого лущення, мікроескуляцій, екскоріацій, кірок. Процес у дітей більш старшого віку був локалізований частіше в ділянці ліктьових згинів, крупних складок. У дітей віком від трьох до 12 років форма захворювання характеризувалася папулами, які мають схильність до злиття й утворення вогнищ ліхеніфікації, численними екскоріаціями. У дітей старше 12-ти років була підліткова форма захворювання з ураженням ліктьових та колінних згинів, шиї, з вираженою ліхеніфікацією у вогнищах ураження.

У другій групі хворих, дітей старше семи років було достовірно ( $p < 0,01$ ) більше, ніж дітей молодшої вікової групи. Тяжкість захворювання характеризувалася тяжким перебігом (61,4 %), розповсюдженістю процесу, локалізацією на обличчі, шиї, згинальній поверхні кінцівок, ділянці крупних складок; у 15,6 % хворих спостерігалось ураження нігтьових платівок.

У 3-й та 4-й групах, як і у двох попередніх, був безперервно-рецидивуючий перебіг та відмічався високий рівень стійкості до традиційної протиалергійної терапії. У пацієнтів 5-ї групи була розповсюджена форма захворювання, часто з тяжким перебігом, погіршення шкірної патології після вживання в їжу продуктів, які містять дріжджі. Ізольована колонізація шкіри грибами частіше спостерігалася у дітей шкільного віку: у 34,3 % дітей віком від семи до 12-ти років, у 41,7 % дітей віком від 12 до 15 років. Результати мікологічного дослідження показали, що у дітей з цієї групи висівалися:

- дріжджові гриби – у 47,8 %;
- гриби-дерматофіти – у 29,8 %;
- плісневі гриби – у 12,4 %;
- асоціації декількох груп грибів – у 10 %.

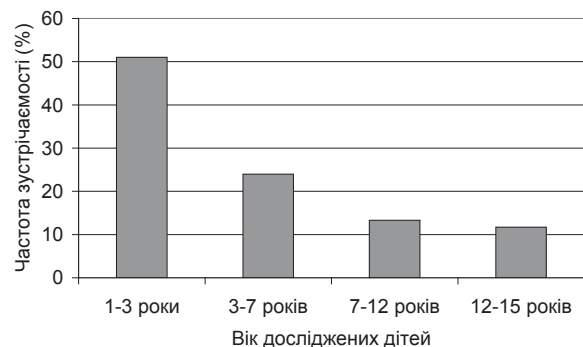


Рисунок 1. Частота зустрічаємості ізольованої стафілококової колонізації шкіри (%).

Таким чином, отримані результати показали, що у дітей з хронічним безперервно-рецидивуючим перебігом АД, резистентністю до традиційної терапії у 88,6 % випадків відмічалася стафілококова колонізація шкіри, як в ізольованому вигляді, так і у вигляді мікст-інфекції (стафілокок + гриби та стафілокок + інша бактеріальна флора). Ізольована стафілококова колонізація шкіри частіше виявлялася у дітей молодшого віку (до трьох років) та характеризувалося середньотяжким перебігом, локалізованими формами. У дітей шкільного віку частіше спостерігалися стафілококи у поєднанні з грибовою колонізацією, що значно посилювало тяжкість перебігу АД і призводило до збільшення площі ураження. Приєднання стафілококової інфекції посилює тяжкість перебігу АД у дітей та викликає резистентність до традиційної терапії.

#### АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ МИКРОБИОЦЕНОЗА КОЖИ У ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ

Попова И. Б., Дудченко Н. А., Артеменко А. Ф., Васильева Е. В.

Высшее государственное учебное заведение Украины «Украинская медицинская стоматологическая академия», Полтава.

В последние десятилетия хронические заболевания кожи стали одной из наиболее актуальных проблем в связи с их глобальной распространенностью и интенсивным ростом. Проанализированы результаты микробной и грибковой колонизации кожи у детей, больных атопическим дерматитом (АД), с хроническим, непрерывно-рецидивирующим течением; в большинстве случаев эффект от ранее проводимой терапии был отрицательный. Полученные результаты показали, что у детей с хроническим непрерывно-рецидивирующим течением АД, резистентностью к традиционной терапии в 88,6 % случаев отмечалась стафилококковая колонизация кожи, – как в изолированном виде, так и в виде микст-инфекции (стафилококк + грибы и стафилококк + другая бактериальная флора).

**Ключевые слова:** атопический дерматит, микробиоценоз кожи, микробная колонизация, грибковая колонизация.

**Попова Ирина Борисовна** – канд. мед. наук, доцент кафедры кожных и венерических болезней с судебной медициной Высшего государственного учебного заведения «Украинская медицинская стоматологическая академия», Полтава.

**Дудченко Николай Алексеевич** – д-р мед. наук, профессор, заведующий кафедрой кожных и венерических болезней с судебной медициной Высшего государственного учебного заведения «Украинская медицинская стоматологическая академия», Полтава.

**Артеменко Анатолий Федорович** – ассистент кафедры кожных и венерических болезней с судебной медициной Высшего государственного учебного заведения «Украинская медицинская стоматологическая академия», Полтава.

**Васильева Екатерина Владимировна** – канд. мед. наук, доцент кафедры кожных и венерических болезней с судебной медициной Высшего государственного учебного заведения «Украинская медицинская стоматологическая академия», Полтава.

[churzo@i.ua](mailto:churzo@i.ua)

Для вибору подальшої тактики лікування необхідне проведення бактеріологічного і мікологічного досліджень шкіри у дітей з безперервно-рецидивуючим перебігом АД та торпідністю до традиційної протиалергічної терапії.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Акоюн А. З. Наследственная отягощенность в формировании аллергических заболеваний у детей / А. З. Акоюн // Врачебное дело. – 1999. – № 7-8. – С. 125-128.
2. Бондар С. А. Динаміка показників запалення у хворих на псоріаз в процесі ентросорбційної терапії / С. А. Бондар, Т. І. Труніна // Тез. VII з'їзду дерматовенерологів України. – Київ, 1999. – С. 59.
3. Калюжная Л. Д. Атлас заболеваний кожи у детей : Учебное пособие / Л. Д. Калюжная. – К.: Грамота, 2011. – 128 с.

#### ANALYSIS OF THE SKIN MICROBIOTICENOSIS STRUCTURE IN CHILDREN WITH ATOPIC DERMATITIS

Popova I., Dudchenko M., Artemenko A., Vasilyeva K.

Higher state medical educational institution of Ukraine "Ukrainian Medical Stomatological Academy", Poltava

In recent decades, chronic skin diseases have become one of the most pressing problems because of their global prevalence and intensity of growth. The results of microbial and fungal colonization of the skin in children with atopic dermatitis, having chronic, continuously relapsing course of the disease have been analyzed; in most cases the effect of the prior therapy has been negative. The results obtained have shown that children with chronic, continuously relapsing atopic dermatitis resistant to conventional therapy in 88,6 % of cases revealed staphylococcal colonization of the skin both as in isolation and as a mixed-infection (*Staphylococcus aureus* + fungi and *Staphylococcus aureus* + other bacterial flora).

**Keywords:** atopic dermatitis, skin microbiocenosis, microbial colonization, fungal colonization.