

# ПАТОГЕНЕТИЧНА РОЛЬ СТАНУ ЕНДОГЕННОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ У ХВОРИХ НА АЛЕРГОДЕРМАТОЗИ

О. І. Денисенко

Буковинська державна медична академія, Чернівці

**Резюме.** У 38 хворих на алергічні захворювання шкіри проведено вивчення стану ендогенної інтоксикації за показниками про- та антиоксидантної систем крові. Установлено взаємозв'язок між ступенем ендогенної інтоксикації та характером клінічної картини й перебігом алергодерматозів, а також умовами проживання пацієнтів (у міській чи сільській місцевості), що необхідно враховувати при призначенні хворим на алергодерматози диференційованої антиоксидантної терапії.

**Ключові слова:** алергодерматози, ендогенна інтоксикація, про- та антиоксидантна системи крові.

## ВСТУП

Алергічні захворювання шкіри на сьогоднішній день складають одну з найбільш поширених груп дерматозів [1–3, 6]. Як засвідчують клінічні спостереження, алергодерматози в останні роки характеризуються більш важким перебігом з ураженням значних ділянок шкірного покриву, частим розвитком ускладнень (вторинні піодермії, явища інтоксикації), формуванням резистентності до засобів традиційної терапії, що призводить до тривалої непрацездатності пацієнтів [2, 4, 6]. У зв'язку з цим, дослідження патогенетичних ланок алергічних захворювань шкіри з метою оптимізації їх лікування є однією з пріоритетних задач сучасної дерматології [4].

Як встановлено клінічними та експериментальними дослідженнями, у розвитку та перебігу алергічних захворювань шкіри вагому роль відіграють розлади імунологічної реактивності, порушення нейрогуморальної та ендокринної регуляції, супутні захворювання шлунково-кишкового тракту, які призводять до обмінних порушень, зміни в мікроциркуляторному руслі тощо [1, 2, 8]. Водночас, в останні роки все більша увага приділяється з'ясуванню патогенетичної ролі, в тому числі й при алергічних захворюваннях шкіри, стану ендогенної інтоксикації організму пацієнтів, одним із маркерів якого є показник вмісту в сироватці крові молекул середньої маси (МСМ) [5]. Розвиток та наростання явищ ендогенної інтоксикації, яка має негативний вплив на перебіг шкірних захворювань, може бути пов'язаний,

зокрема, з активацією процесів вільнорадикального окиснення ліпідів, що проявляється збільшенням рівня їх кінцевого продукту — малонового альдегіду (МА), а також недостатньою функцією системи антиоксидантного захисту, одним із важливих неспецифічних чинників якого є церулоплазмін (ЦП) [4, 7].

Мета роботи — з'ясувати патогенетичну роль стану ендогенної інтоксикації та порушень антиоксидантного захисту у хворих на алергічні захворювання шкіри.

## ОБ'ЄКТ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Спостерігали 38 хворих на алергодерматози (27 — на екзему, 11 — алергічний дерматит): 21 чоловік і 17 жінок віком від 18 до 76 років. Серед 27 пацієнтів, що страждали на екзему, у 14 — дерматоз мав хронічний перебіг від 1 до 29 років, решта 13 — захворіли на екзему вперше. Групу контролю склали 22 практично здорових особи (донори).

Для визначення стану ендогенної інтоксикації та антиоксидантного захисту у хворих на алергодерматози досліджували вміст у сироватці крові молекул середньої маси методом Г. І. Парфенкова й співавт., вміст в еритроцитах малонового альдегіду методом Ю. А. Владимірова й А. І. Арчакова та активність церулоплазміну в сироватці крові модифікованим методом Ревіна. Статистичну обробку результатів досліджень проводили на персональному комп'ютері, використовуючи *t*-критерій Стьюдента. За вірогідну брали різницю середніх при  $p < 0,05$ .

## РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

У більшості половини (у 22–57,89 %) обстежених хворих патологічний процес на шкірі мав поширений характер, у решти 16 (42,11 %) — був обмеженим. У всіх пацієнтів діагностовано гостру стадію захворювання з різко вираженими ознаками запалення, інтенсивним свербіжем шкіри, порушенням сну.

При визначенні показників прооксидантної системи крові у хворих на алергодерматози (табл. 1) встановлено достовірне збільшення (у 2,52 рази) вмісту в еритроцитах малонового альдегіду. Поряд із цим, у хворих на алергодерматози в гострій стадії захворювання виявлено тенденцію до збільшення в сироватці крові молекул середньої маси, рівень яких перевищував аналогічний показник в осіб контрольної групи в 1,48 рази.

Таблиця 1

Показники окисно-відновних процесів у хворих на алергодерматози

Показники, що вивчалися	Контроль, n=22	Хворі на алергодерматози, n=38
Малоновий альдегід, ммоль/л еритроцитів	3,92±0,54	9,88±3,14 p<0,05
Молекули середньої маси, о.о.г./мл плазми	0,239±0,021	0,354±0,071 p>0,05
Церулоплазмін, мг/л плазми	198,91±22,97	107,78±31,01 p<0,05

Примітка: p — ступінь достовірності різниць показників відносно контролю;  
n — число спостережень.

Водночас, як видно з табл. 1, у хворих на алергічні захворювання шкіри відмічається достовірне зменшення (в 1,85 рази) активності церулоплазміну. Виявлені зміни показників про- та антиоксидантної систем крові у хворих на алергодерматози

в цілому є відображенням активації в період загострення алергічних захворювань шкіри процесів вільнорадикального окиснення ліпідів з наростанням явищ ендогенної інтоксикації на тлі недостатньої активності церулоплазміну — одного з неспецифічних чинників антиоксидантного захисту організму.

Результати визначення показників окисно-відновних процесів у хворих на різні нозологічні форми алергодерматозів представлені у табл. 2.

Як видно з табл. 2, у всіх хворих на алергодерматози відмічалось достовірне збільшення в еритроцитах рівня МА, однак найбільші відхилення досліджуваного показника (збільшення в 3,13 рази у порівнянні з особами контрольної групи) реєструвалися у хворих на хронічну екзему, менш виражені (збільшення в 2,24 рази) — у хворих, що захворіли на екзему вперше, і найменше відхилення МА (збільшення у 1,87 рази) — у хворих на алергічний дерматит.

Подібні зміни встановлено щодо активності церулоплазміну, рівень якого був найбільше зниженим (у 2,11 рази) у хворих на хронічну екзему з тривалим рецидивуючим перебігом дерматозу, помірно зниженим (у 1,75 рази) — у хворих на гостру екзему й найменше відрізнявся від показника осіб контрольної групи (у 1,29 рази) — у хворих на алергічний дерматит.

Водночас, дослідження вмісту в сироватці крові молекул середньої маси засвідчило, що найбільше відхилення показника (на 53,97 %) реєструвалося у хворих на алергічний дерматит, у більшості пацієнтів яких процес на шкірі був поширеним із різко вираженими ознаками запалення. Менш виражені зміни МСМ (збільшення показника на 47,70 %) зареєстровано у хворих на хронічну екзему з менш вираженими ознаками запалення і менш поширеним ураженням шкіри (переважно на шкірі

Таблиця 2

Показники про- та антиоксидантної систем крові у хворих на різні форми алергодерматозів

Показники, що вивчалися	Контроль, n=22	Хворі на алергічний дерматит, n=11	Хворі на екзему	
			Гостра форма, n=13	Хронічна форма, n=14
Малоновий альдегід, ммоль/л еритроцитів	3,92±0,54	7,35±1,81 p<0,05	8,84±2,34 p<0,05	12,26±3,46 p<0,01
Молекули середньої маси, о.о.г./мл плазми	0,239±0,021	0,368±0,066 p<0,05	0,328±0,043 p>0,05	0,353±0,083 p<0,05
Церулоплазмін, мг/л плазми	198,91±22,97	153,61±43,81 p>0,05	113,77±33,01 p<0,05	94,06±22,69 p<0,05

Примітка: p — ступінь достовірності різниць показників відносно контролю;  
n — число спостережень.

нижніх кінцівок). Найменше відхилення показника МСМ (збільшення на 37,24 %) зареєстровано у хворих на гостру екзему, в яких процес на шкірі виник уперше й переважно мав обмежений характер, що підтверджують також результати порівняльного аналізу показників МСМ у хворих на алергодерматози з поширеним та обмеженим процесом на шкірі (табл. 3).

Таблиця 3

Показники про- та антиоксидантної систем крові у хворих на обмежені та поширені форми алергодерматозів

Показники, що вивчалися	Контроль, n=22	Хворі на алергодерматози	
		Дерматоз обмежений, n=16	Дерматоз поширений, n=22
Малоновый альдегід, ммоль/л еритроцитів	3,92±0,54	6,94±1,36 p<0,05	14,58±4,73 p<0,01
Молекули середньої маси, о.о.г./мл плазми	0,239±0,021	0,333±0,057 p>0,05	0,374±0,072 p<0,05
Церулоплазмін, мг/л плазми	198,91±22,97	104,28±28,59 p<0,05	108,50±31,41 p<0,05

Примітка: p — ступінь достовірності різниць показників відносно контролю;  
n — число спостережень.

Як видно з табл. 3, рівень МСМ був значно вищим (на 56,49 %) у хворих на алергодерматози з поширеним ураженням шкіри, у той час як у хворих з обмеженими формами дерматозу він відрізнявся від аналогічного показника в осіб контрольної групи лише на 39,33 %. Також встановлено, що найбільші відхилення МА (збільшення в 3,72 рази) спостерігалися у хворих на поширені форми алергодерматозу, тоді як у пацієнтів з обмеженим ураженням шкіри показник МА у порівнянні з особами контрольної групи був збільшеним лише в 1,77 рази. Тим часом, показник активності ЦП у групах пацієнтів із поширеним та обмеженим процесом на шкірі практично не відрізнявся (зменшення відповідно в 1,91 та 1,83 рази).

Таким чином, за даними визначення МСМ та МА можна зробити висновок, що стан ендогенної інтоксикації був значно вираженим у хворих на хронічні та поширені форми алергодерматозів.

Результати дослідження показників про- та антиоксидантної систем крові у хворих на алергодерматози, які мешкали в міській та сільській місцевості, представлені в табл. 4.

Як видно з табл. 4, у хворих на алергодерматози з міської та сільської місцевості досліджувані

Таблиця 4

Показники про- та антиоксидантної систем крові у хворих на алергодерматози за умов проживання у міській та сільській місцевості

Показники, що вивчалися	Контроль, n=22	Хворі на алергодерматози	
		Міські мешканці, n=21	Сільські мешканці, n=17
Малоновый альдегід, ммоль/л еритроцитів	3,92±0,54	10,05±2,64 p<0,05	8,26±1,21 p<0,01
Молекули середньої маси, о.о.г./мл плазми	0,239±0,021	0,345±0,069 p<0,05	0,346±0,050 p<0,05
Церулоплазмін, мг/л плазми	198,91±22,97	103,64±24,95 p<0,05	114,55±31,74 p<0,05

Примітка: p — ступінь достовірності різниць показників відносно контролю;  
n — число спостережень.

показники про- та антиоксидантної системи достовірно відрізнялися від аналогічних показників у осіб контрольної групи, однак більш виражені зміни зафіксовані у хворих, що мешкали в умовах міста з наявністю промислових підприємств. Так, у таких пацієнтів відмічено більш виражене (у 2,56 рази) збільшення показника МА та більш виражене зменшення активності ЦП (у 1,92 рази; у сільських мешканців відповідно: в 2,11 та 1,74 рази), що може бути обумовлено також несприятливим впливом на організм пацієнтів антропогенних забруднень. Відмічені у цих пацієнтів більш виражені зміни показників про- та антиоксидантної системи крові клінічно супроводжувалися важчим перебігом алергодерматозів. Так, у хворих, що мешкали у місті, частіше спостерігалися рецидиви дерматозів, а також у 1,67 рази частіше реєструвалися поширені форми дерматозу в порівнянні з пацієнтами з сільської місцевості.

Таким чином, у хворих на алергодерматози виявлено зміни про- та антиоксидантної систем крові, які відрізнялися в залежності від нозологічної форми дерматозу, його поширеності та були більш виражені у пацієнтів із міської місцевості, що слід урахувати при призначенні таким пацієнтам диференційованої антиоксидантної терапії.

## ВИСНОВКИ

1. У хворих на алергічні захворювання шкіри в період загострення дерматозів відмічено зміни показників про- та антиоксидантної систем крові: збільшення рівня малонового альдегіда, тенденція до збільшення вмісту в сироватці крові моле-

кул середньої маси, а також зменшення активності церулоплазміну, що свідчить про активацію процесів вільнорадикального окиснення ліпідів та наростання явищ ендогенної інтоксикації на тлі виснаження чинників антиоксидантного захисту.

2. У хворих на хронічні та поширені форми алергодерматозів стан ендогенної інтоксикації, за даними визначення МСМ та МА, є більш вираженим, у порівнянні з пацієнтами, які захворіли на алергодерматоз уперше чи за наявності обмежених форм ураження шкіри, що засвідчує важливе патогенетичне значення порушень окисно-відновних реакцій у розвитку та перебігу алергодерматозів. Також встановлено, що рівень МА корелює з тривалістю перебігу алергодерматозів, а вміст

МСМ — з поширеністю патологічного процесу на шкірі.

3. У хворих на алергодерматози, що мешкають у місті, рееструються більш виражені ознаки ендогенної інтоксикації, що клінічно супроводжується важчим клінічним перебігом дерматозів (часті рецидиви, значна поширеність патологічного процесу на шкірі), у порівнянні з хворими на алергодерматози із сільської місцевості.

4. Призначення хворим на алергодерматози засобів антиоксидантної дії повинно бути диференційованим з урахуванням поширеності та тривалості патологічного процесу на шкірі, нозологічної форми алергодерматозу та місцевих умов проживання пацієнта.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Болотная Л. А., Рябова О. А. Современные взгляды на патогенез и лечение экземы // Дерматология та венерология.— 2002.— № 2 (16).— С. 14–17.
2. Иванов С. В. Деякі аспекти мікроциркуляції та терморегуляції у хворих на екзему і мікоз ступнів // Укр. журн. дерматології, венерології, косметології.— 2002.— № 1 (4).— С. 57–59.
3. Кравченко А. В., Шупенько М. М. Трикар при лікуванні алергодерматозів // Укр. журн. дерматології, венерології, косметології.— 2001.— № 1.— С. 77–78.
4. Паращук Б. М. Роль стану антиоксидантної функції організму в патогенезі розвитку екзemi та псоріазу // Дерматовенерология, косметология, сексопатология.— 2001.— № 1 (4).— С. 98–100.
5. Прохоров Д. В., Притуло О. А. Молекулы средней массы — маркер эндогенной интоксикации у больных микробной экземой // Дерматовенерология, косметология, сексопатология.— 2001.— № 1 (4).— С. 95–97.
6. Федотов В. П., Писаревська І. А. Мазь «Кремген» у лікуванні хворих на алергодерматози, ускладнених бактеріальною інфекцією // Дерматовенерология, косметология, сексопатология.— 2001.— № 1 (4).— С. 217–218.
7. Cha Mee-Kyung, Kim Il-Han. Ceruloplasmin has a distinct active site for the catalyzing glutathione-dependent reduction of alkyl hydroperoxide // Biochemistry.— 1999.— № 38 (3).— P. 12104–12110.
8. Valsecchi R. Immunofisiopatologia della dermatite allergica da contatto // Ann. Ital. Dermatol. Allerg. Clin. e Sper.— 2000.— № 54 (3).— P. 135–140.

**ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ РОЛЬ  
СОСТОЯНИЯ ЭНДОГЕННОЙ  
ИНТОКСИКАЦИИ У БОЛЬНЫХ  
АЛЛЕРГОДЕРМАТОЗАМИ**

*О. И. Денисенко*

**Резюме.** У 38 больных аллергическими заболеваниями кожи проведено изучение состояния эндогенной интоксикации по показателям про- и антиоксидантной систем крови. Установлено взаимосвязь между состоянием эндогенной интоксикации, характером клинической картины и течением аллергодерматозов, а также условиями проживания пациентов (в городской или сельской местности), что нужно учитывать при назначении больным аллергодерматозами дифференцированной антиоксидантной терапии.

**Ключевые слова:** аллергодерматозы, эндогенная интоксикация, про- и антиоксидантная системы крови.

**PATHOGENETIC ROLE  
OF THE CONDITION  
OF ENDOGENOUS INTOXICATION  
AT PATIENTS WITH ALLERGIC  
DERMATOSES**

*O. I. Denisenko*

**Summary.** The study of the condition of endogenous intoxication according to indices on pro- and antioxidant blood system was held at 38 patients with allergic diseases of the skin. Installed relationship between the condition of endogenous intoxication, the nature of clinical picture and duration of allergic dermatoses as well as the conditions of the residence of patients (in town or rural area) it is necessary to take into account when administrating a differentiated antioxidant therapy to the patients with allergic dermatoses.

**Keywords:** allergic dermatoses, endogenous intoxication, antioxidant blood system.