

МЕТАБОЛІЧНА АКТИВНІСТЬ КЛІТИН ПЕРИФЕРИЧНОЇ КРОВІ У ХВОРИХ НА ЕКЗЕМУ

©Я. О. Михалко

Державний вищий навчальний заклад «Ужгородський національний університет»

РЕЗЮМЕ. На сьогодні екзема розглядається як хронічно-рецидивний дерматоз нез'ясованої етіології мультифакторного патогенезу, котрий характеризується поліморфізмом клінічних проявів, мокненням і свербжею. Найбільше висвітленими залишаються дослідження, присвячені вивченню метаболічної активності лейкоцитів периферичної крові, а саме естеразного потенціалу нейтрофілів і моноцитів.

Мета роботи – дослідження активності неспецифічних естераз нейтрофілів і моноцитів периферичної крові хворих на екзему залежно від клінічного перебігу дерматозу.

Матеріал і методи. Під спостереженням знаходилось 53 хворих на екзему. У 16 з них діагностовано істинну екзему, у 19 – мікробну та у 18 – мікотичну. Визначали α – НАЕ і Н-АС-АЕ в моноцитах та Н-АС-АЕ і Н-АС-D-ХАЕ в нейтрофілах периферичної крові.

Результати й обговорення. Встановлено, що у хворих на екзему, незалежно від клінічного перебігу дерматозу, спостерігається пригнічення активності α – НАЕ і Н-АС-АЕ в моноцитах та Н-АС-АЕ і Н-АС-D-ХАЕ в нейтрофілах периферичної крові. Також доведено, що у таких пацієнтів верифікується істотний взаємозв'язок естеразної активності нейтрофілів і моноцитів, котрий коливається від $r_5=+0,62$ до $r_1=+0,84$. Це свідчить про залученість метаболічної активності лейкоцитів у процес розвитку екземи.

Висновки. 1. У хворих на екзему, незалежно від клінічного перебігу дерматозу, спостерігається пригнічення метаболічної активності лейкоцитів периферичної крові у вигляді зменшення естеразного потенціалу нейтрофілів і моноцитів.

2. У хворих на екзему наявний істотний взаємозв'язок естеразної активності клітин крові, котрий, в залежності від клінічної форми дерматозу та виразності запальних явищ, коливається від $r_5=+0,62$ до $r_1=+0,84$.

3. У хворих на екзему базову терапію слід доповнювати препаратами, які мають метаболічну активність.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: екзема; нейтрофіли; моноцити; α – НАЕ; Н-АС-АЕ; Н-АС-D-ХАЕ.

Вступ. На сьогодні екзема розглядається як хронічно-рецидивний дерматоз нез'ясованої етіології, мультифакторного патогенезу, котрий характеризується поліморфізмом клінічних проявів, мокненням та свербінням [1–4]. Серед домінуючих ланок розвитку екземи виділяють розлади центральної та вегетативної нервової системи, захворювання шлунково-кишкового тракту, імунологічні порушення, ендокринну патологію, метаболічний дисбаланс [5–7]. Це призводить до терапевтичних невдач, адже запропоновані численні методи та засоби лікування далеко не завжди дозволяють досягти бажаних результатів у вигляді забезпечення одужання пацієнтів або стійкої клінічної ремісії.

До теперішнього часу залишається недостатньо вивченою метаболічна активність клітин, зокрема, лейкоцитів периферичної крові. Об'єктивними критеріями її оцінки є цитохімічна характеристика. Адже, як відомо [8], базовими вимогами, котрі повинні задовольнятися у будь-якій цитохімічній реакції, є специфічність до певного внутрішньоклітинного компонента та адекватна кольорова контрастність, що дозволяє верифікувати наявність і кількісний параметр досліджуваної речовини. На користь застосування цитохімічних методик свідчать максимальне збереження прижиттєвої структури інтрацелюлярних сполук і висока чутливість до їх мінімального вмісту. За їх допомогою

здається виявити будь-які внутрішньоклітинні складові за умови раціонального підбору відповідних реагентів або послідовності їх застосування, внаслідок чого досліджуваний інгредієнт перетворюється на нерозчинний забарвлений продукт реакції. Крім того, цитохімічні методики дозволяють ідентифікувати такі зміни інтрацелюлярних сполук, які складно, а інколи й неможливо верифікувати за допомогою інших, більш складних методів [9, 10]. Цитохімічні зміни нейтрофілів і моноцитів визначаються об'єктивним критерієм оцінки стану природної резистентності, оскільки відображають метаболічну активність цих клітин. Привабливою рисою інтрацелюлярного аналізу є можливість зіставлення компонентів, які належать не лише до однієї, а й до різних структурно-функціональних систем. Зіставлення значень цитохімічних показників з клінічними проявами дерматозів дозволяє з'ясувати нові патогенетичні чинники. Значна чутливість дослідження є підґрунтям для діагностики латентних або олігосимптомних форм захворювання та контролю ефективності призначеного лікування. Слід зауважити, що одним із найменш висвітлених цитохімічних показників залишається активність неспецифічних естераз, які мають нейтральний (між лужним і кислим) гідролітичний потенціал [11–13].

Мета роботи – дослідження активності неспецифічних естераз нейтрофілів і моноцитів пе-

риферичної крові у хворих на екзему залежно від клінічного перебігу дерматозу.

Матеріал і методи дослідження. Під спостереженням знаходилось 53 хворих на екзему (30 чоловіків і 23 жінки), у віці від 19 до 47 років. У 16 з них діагностовано істинну екзему, у 19 – мікробну та у 18 – мікотичну. 28 пацієнтів мали гострий перебіг дерматозу, а 30 – хронічний. Тривалість захворювання коливалась від декількох місяців до 13 років. Групу контролю склали 20 здорових осіб, зіставних за статтю і віком.

У всіх хворих цитохімічні дослідження проводили за допомогою набору реагентів для цитохімічного визначення неспецифічних естераз у лейкоцитах «Диахим – Цитостейн – НЕ» НПТ «Абрис» згідно з інструкціями виробника. Визначали α -нафтилацетатестеразу (α – НАЕ) та нафтол-AS-ацетатестеразу (H-AS-AE) та нафтол-AS-D-хлорацетатестеразу (H-AS-D-XAE) у нейтрофілах периферичної крові, обчислюючи середній цитохімічний коефіцієнт (СЦК).

Статистичну обробку результатів дослідження проводили шляхом використання загально-визнаних параметричних і непараметричних методів статистичного аналізу на персональному комп'ютері за допомогою програми Microsoft Excel. Визначали середньоарифметичну величину (M), середньоквадратичне відхилення (δ), помилку визначення середньої арифметичної (m). Рівень вірогідності розбіжностей (P) розраховували за допомогою критерію Стьюдента (t). У випадку нерівномірного розподілу ознак вірогідність визначали з використанням непараметричного тесту Манна – Уїтні.

Для визначення ступеня тісноти зв'язку між двома показниками обчислювали коефіцієнт кореляції (r). Його позитивні значення свідчили про прямий зв'язок показників, а негативні – про зворотний. r у діапазоні до 0,30 свідчив про слабкий ступінь тісноти зв'язку, від 0,31 до 0,50 – про помірний, від 0,51 до 0,70 – про помітний і від 0,71 до 1,00 – про високий [14].

Результати й обговорення. Встановлено, що у хворих на екзему, незалежно від клінічного перебігу дерматозу, реєструється вірогідне пригнічення СЦК H-AS-AE в нейтрофілах периферичної крові. Так, при істинній екземі значення показника сягали $0,65 \pm 0,03$ (у осіб групи контролю СЦК= $1,02 \pm 0,04$; $p < 0,05$), при мікробній – $0,70 \pm 0,05$ ($p < 0,05$) і при мікотичній – $0,81 \pm 0,06$ ($p < 0,05$). Слід зазначити, що показник формувався, в основному, за рахунок пропорційного збереження кількості клітин з різкою активністю ферменту. Також у хворих на екзему відмічалось вірогідне зменшення активності H-AS-D-XAE у нейтрофілах периферичної крові. Зокрема, при істинній формі дерматозу СЦК= $1,39 \pm$

$0,06$ (у осіб групи контролю СЦК= $2,55 \pm 0,09$; $p < 0,05$), при мікробній – $1,61 \pm 0,10$ ($p < 0,05$) і при мікотичній – $1,95 \pm 0,07$ ($p < 0,05$). Формування показника відбувалось переважно шляхом зменшення кількості клітин з високою активністю ферменту та загального вмісту гемоеlementів, що містять ензим.

Вірогідно пригнічувалась і активність α -НАЕ в моноцитах периферичної крові. Так, при істинній екземі СЦК= $0,71 \pm 0,04$ (у осіб групи контролю СЦК= $1,15 \pm 0,05$; $p < 0,05$), при мікробній – $0,84 \pm 0,03$ ($p < 0,05$) і при мікотичній – $0,89 \pm 0,06$ ($p < 0,05$). Показник формувався за рахунок зменшення кількості клітин з високою активністю ферменту. Але при істинній формі дерматозу ще й пригнічувався загальний вміст моноцитів, що містять ензим. Також у пацієнтів, які перебували під спостереженням, фіксувалось вірогідне пригнічення активності H-AS-AE в моноцитах периферичної крові. Зокрема, при істинній екземі СЦК= $0,79 \pm 0,05$ (в осіб групи контролю СЦК= $1,24 \pm 0,09$; $p < 0,05$), при мікробній – $0,83 \pm 0,06$ ($p < 0,05$) і при мікотичній – $0,85 \pm 0,03$ ($p < 0,05$). Але формування показника відбувалось за рахунок зменшення питомої ваги гемоеlementів, що мають H-AS-AE-активність.

Досить цікаві результати отримані й при дослідженні естеразного потенціалу в залежності від виразності запальних явищ. Доведено, що у хворих, які перебували під спостереженням, незалежно від клінічного перебігу дерматозу, зафіксовано вірогідне пригнічення активності H-AS-AE в нейтрофілах периферичної крові. Зокрема, при наявності гострих запальних явищ СЦК= $0,61 \pm 0,05$ (у осіб групи контролю СЦК= $1,02 \pm 0,04$; $p < 0,05$), а при хронічних – $0,78 \pm 0,07$ ($p < 0,05$). Наповнення показника відмічалось, переважно, за рахунок пропорційного збереження кількості клітин із різною активністю ферменту. Активність H-AS-D-XAE також, незалежно від клінічного перебігу дерматозу, вірогідно зменшувалась, сягаючи при гострих запальних явищах СЦК= $1,28 \pm 0,08$ (у осіб групи контролю СЦК= $2,55 \pm 0,09$; $p < 0,05$), а при хронічних – СЦК= $1,76 \pm 0,12$ ($p < 0,05$). При цьому формування показника відбувалось шляхом пригнічення питомої ваги клітин, які мають ферментативну активність, та кількості нейтрофілів з високим H-AS-D-XAE потенціалом.

Аналогічно, α – НАЕ в моноцитах периферичної крові. При гострих клінічних проявах СЦК= $0,69 \pm 0,07$ (у осіб групи контролю СЦК= $1,15 \pm 0,05$; $p < 0,05$), а при хронічних – СЦК= $0,79 \pm 0,04$ ($p < 0,05$). Але якщо при гострих запальних явищах показник формувався за рахунок зменшення питомої ваги моноцитів, що містять фермент, та пригнічення кількості клітин з високою активністю екзиму, то при хронічних реєструвалось лише падіння вмісту гемоеlementів з високою ферментативною актив-

ністю. Також, у пацієнтів, які перебували під спостереженням, констатовано зменшення активності H-AS-AE в моноцитах периферичної крові: при наявності гострих запальних явищ $СЦК=0,75\pm 0,06$ (у осіб групи контролю $СЦК=1,24\pm 0,09$; $p<0,05$), а при хронічних – $СЦК=0,81\pm 0,07$ ($p<0,05$). Наповнення показника здійснювалось тільки шляхом зменшення питомої ваги клітин, що містять фермент.

Таким чином, у хворих на екзему виявлено тотальне, незалежне від клінічного перебігу дерматозу, пригнічення естеразного потенціалу лейкоцитів периферичної крові. Наповнення СКЦ відбувалось різними шляхами. Так, активність H-AS-AE в нейтрофілах периферичної крові при істинній, мікробній і мікотичній формах, гострих і хронічних запальних явищах формувалась за рахунок пропорційного збереження кількості клітин з різною насиченістю ферментом. $СЦК$ H-AS-D-XAE в цих гемоелементах, при аналогічних клінічних проявах екземи, наповнювався зменшенням питомої ваги целюлярних структур, що містять ензим, і кількості клітин з високою його активністю. Таким же чином формувалась $СЦК$ α – НАЕ в моноцитах при істинній формі та виразних запальних явищах. При мікробній, мікотичній формах, хронічному перебігу екземи $СЦК$ наповнювався за рахунок зменшення кількості клітин з високою активністю ферменту. $СЦК$ H-AS-AE в моноцитах, незалежно від клінічного перебігу дерматозу, формувалась шляхом пригнічення питомої ваги гемоелементів, що містять ензим.

Ураховуючи таку варіабельність характеру формування естеразного потенціалу лейкоцитів периферичної крові ми вирішили дослідити взаємозв'язок окремих складових його спектра. Встановлено, що у хворих на екзему спостерігається істотна асоційованість активності H-AS-AE в нейтрофілах і моноцитах периферичної крові. Зокрема, при

істинній і мікробній формах дерматозу ступінь тісноти зв'язку ідентифікувався як високий, сягаючи, відповідно, $r1=+0,84$; $r2=+0,76$, а при мікотичній – як помітний ($r3=+0,64$). Також зафіксована суттєва спорідненість активності H-AS-AE в нейтрофілах і моноцитах периферичної крові в залежності від виразності запальних явищ. Так, якщо при гострому перебігу ступінь тісноти зв'язку відображався $r4=+0,82$, то при хронічному – $r5=+0,62$. Крім того, констатований високий ступінь тісноти зв'язку між $СЦК$ H-AS-D-XAE в нейтрофілах і α – НАЕ в моноцитах, котрий сягав при істинній формі дерматозу $r6=+0,76$, при мікробній $r7=+0,78$ і при мікотичній – $r8=+0,80$. Також у хворих на екзему ідентифікувався, як при гострому, так і при хронічному перебігу, високий ступінь тісноти зв'язку між $СЦК$ H-AS-D-XAE в нейтрофілах і α – НАЕ в моноцитах, котрий становив, відповідно, $r9=+0,71$, $r10=+0,77$.

Отже, у хворих на екзему наявний істотний взаємозв'язок естеразної активності нейтрофілів і моноцитів периферичної крові, котрий коливається від $r5=+0,62$ до $r1=+0,84$. Це свідчить про залученість метаболічної активності лейкоцитів у процес розвитку екземи.

Висновки. 1. У хворих на екзему, незалежно від клінічного перебігу дерматозу, спостерігається пригнічення метаболічної активності лейкоцитів периферичної крові у вигляді зменшення естеразного потенціалу нейтрофілів і моноцитів.

2. У хворих на екзему наявний істотний взаємозв'язок естеразної активності клітин крові, котрий, залежно від клінічної форми дерматозу та виразності запальних явищ, коливається від $r5=+0,62$ до $r1=+0,84$.

3. У хворих на екзему базову терапію слід доповнювати препаратами, які мають метаболічну активність.

ЛІТЕРАТУРА

1. Александрук О. Д. Вплив стандартного лікування на бактеріальне заселення шкіри хворих на atopічний дерматит, хронічну істинну екзему та обмежений нейродерміт / О. Д. Александрук // Український журнал дерматології, венерології, косметології. – 2013. – №4. – С. 56–60.

2. Бардова К. О. Сучасний погляд на лікування мікробної екземи / К. О. Бардова, П. В. Бардов // Український журнал дерматології, венерології, косметології. – 2013. – № 3. – С. 150–154.

3. Diagnosing chronic hand eczema by an algorithm: a tool for classification in clinical practice. / S. Molin, T. L. Diepgen, T. Ruzicka, J. C. Prinz // Clinical and experimental dermatology. – 2011. – Vol. 36 (6). – P. 595–601.

4. Protein biomarkers in vernix with potential to predict the development of atopіc eczema in early childhood / T. Holm, D. Rutishauser, Y. Kai-Larsen [et al.] // Allergy. – 2014. – Vol. 69 (1). – P. 104–112.

5. Болотна Л. А. Мікробна екзема: можливості комбінованої топічної терапії / Л. А. Болотна // Український журнал дерматології, венерології, косметології. – 2015. – № 1. – С. 79–84.

6. Банінасер А. Нові аспекти діагностики та комплексної диференційованої терапії паратравматичної екземи з супутнім варикозом та артеріальною гіпертензією у хворих похилого та старечого віку / А. Банінасер // Дерматовенерология. Косметология. Сексопатология. – 2015. – № 1. – С. 6–17.

7. Литинська Т. О. Роль і місце пробіотиків у комплексній терапії хворих на псоріаз та екзему інфекційну із супутнім порушенням мікробіоти кишечника / Т. О. Литинська // Український журнал дерматології, венерології, косметології. – 2015. – № 3. – С. 50–56.

8. Іванова Н. М. Вивчення залежності розвитку поширених дерматозів з ускладненим алергологічним

анамнезом від поліморфізму генів / Н. М. Іванова, Е. М. Солошенко, О. М. Реміз // Клінічна імунологія. Алергологія. Інфектологія. – 2013. – № 67. – С. 72–74.

9. Свирид-Дзядикевич О. С. Енергетична спроможність клітин периферичної крові та її корекція автоплазмою, збагаченою тромбоцитами, у хворих на вугрову хворобу / О. С. Свирид-Дзядикевич, Я. О. Сулік, В. І. Степаненко // Український журнал дерматології, венерології, косметології. – 2018. – № 1. – С. 61–66.

10. Степан Н. А. Динаміка цитокінового профілю периферичної крові у хворих на екзему у процесі комплексного лікування / Н. А. Степан, О. І. Денисенко // Український журнал дерматології, венерології, косметології. – 2015. – № 2. – С. 45–50.

11. Волкославська В. М. Про стан захворюваності та особливості перебігу деяких дерматозів у підлітків в

Україні / В. М. Волкославська, О. Л. Гутнев // Клиническая иммунология. Аллергология. Инфектология. – 2015. – № 1. – С. 16–20.

12. Резніченко Н. Ю. Зміни метаболізму в чоловіків зрілого віку, хворих на хронічні алергічні захворювання шкіри / Н. Ю. Резніченко // Вісник наукових досліджень. – 2013. – № 3.

13. Свирид-Дзядикевич О. С. Комбінована терапія хворих на вугрову хворобу з урахуванням метаболічної активності клітин периферичної крові / О. С. Свирид-Дзядикевич, С. Г. Свирид // Дерматологія та венерологія. – 2018. – №1. – С. 67–71.

14. Лапоч С. Н. Статистичні методи в медико-біологічних дослідженнях з використанням EXCEL / С. Н. Лапоч, А. В. Чубенко, П. Н. Бабич. – К.: Моріон, 2001.

REFERENCES

1. Aleksandruk, O.D. (2013). Vplyv standartnoho likuvannya na bakterialne zaselennya shkiry khvorykh na atopichnyy dermatyt, khronichnu istynnu ekzemu ta обмежений neurodermit [Impact of standard treatment on the bacterial growth of on the skin of patients with atopic dermatitis, chronic true eczema and limited neurodermitis]. *Ukrayinskyy zhurnal dermatolohiyi, venerolohiyi, kosmetolohiyi – Ukrainian journal of dermatology, venerology and cosmetology*, 4, 56-60 [in Ukrainian].

2. Bardova, K.O., & Bardov, P.V. (2013). Suchasnyy pohlyad na likuvannya mikrobnoyi ekzemy [Current view on the treatment of microbial eczema]. *Ukrayinskyy zhurnal dermatolohiyi, venerolohiyi, kosmetolohiyi – Ukrainian journal of dermatology, venerology and cosmetology*, 3, 150-154 [in Ukrainian].

3. Molin, S., Diepgen, T.L., Ruzicka, T., & Prinz, J.C. (2011). Diagnosing chronic hand eczema by an algorithm: a tool for classification in clinical practice. *Clinical and experimental dermatology*, 36(6), 595-601.

4. Holm, T., Rutishauser, D., Kai-Larsen, Y., Lyutvinskiy, Y., Stenius, F., Zubarev, R.A., ... & Scheynius, A. (2014). Protein biomarkers in vernix with potential to predict the development of atopic eczema in early childhood. *Allergy*, 69(1), 104-112.

5. Bolotna, L.A. (2015). Mikrobna ekzema: mozhlyvosti kombinovanoyi topichnoyi terapiyi [Microbial eczema: possibilities for combined topical therapy]. *Ukrayinskyy zhurnal dermatolohiyi, venerolohiyi, kosmetolohiyi – Ukrainian journal of dermatology, venerology and cosmetology*, 1, 79-84 [in Ukrainian].

6. Baninaser Ahmed, M.A., Fedotov, V.P., & Nosova, H.V. (2015). Novi aspekty diahnozyky ta kompleksnoyi dyferentsiyovanoyi terapiyi paratravmatychnoyi ekzemy z suputnim varykozom ta arterialnoyu hipertenzyeyu u khvorykh pokhyloho ta starechoho viku [New aspects of diagnosis and complex differential therapy of paratraumatic eczema with concomitant varicosis and arterial hypertension in elderly patients]. *Dermatovenerologiya. Kosmetologiya. Seksopatologiya – Dermatovenerology. Cosmetology. Sexopathology*, 1, 6-17 [in Ukrainian].

7. Lytynska, T.O. (2015). Rol i mistse probiotykyv u kompleksniy terapiyi khvorykh na psoriaz ta ekzemu in-

fektsiynu iz suputnim porushennyam mikrobioty kyshechnyky [Role and place of probiotics in complex therapy of patients with psoriasis and infectious eczema with concomitant infraction of gut microbiota]. *Ukrayinskyy zhurnal dermatolohiyi, venerolohiyi, kosmetolohiyi – Ukrainian journal of dermatology, venerology and cosmetology*, 3, 50-56 [in Ukrainian].

8. Ivanova, N.M., Soloshenko E.M., & Remiz O.M. (2013). Vyvchennya zalezhnosti rozvytku poshyrenykh dermatoziv z uskladnenym alerholohichnym anamnezom vid polimorfizmu heniv [Study of the development of widespread dermatoses with a complicated allergologic anamnesis with gene polymorphism]. *Klinichna imunolohiya. Alerholohiya. Infektolohiya – Clinical immunology. Allergology. Infectology*, 67, 72-74 [in Ukrainian].

9. Svyryd-Dzyadykevych, O.S., Sulik, Y.O., & Stepanenko, V.I. (2018). Enerhetychna spromozhnist klityn peryferychnoyi krovi ta yiyi korektsiya avtoplazmoyu, zbahachenoyu trombotsytamy, u khvorykh na vuhrovu khvorobu [Energy capacity of peripheral blood cells and its correction with autoplasm, enriched with platelets, in patients with acne disease]. *Ukrayinskyy zhurnal dermatolohiyi, venerolohiyi, kosmetolohiyi – Ukrainian journal of dermatology, venerology and cosmetology*, 1, 61-66 [in Ukrainian].

10. Stepan, N.A., & Denysenko, O.I. (2015). Dynamika tsytokinovoho profilyu peryferychnoyi krovi u khvorykh na ekzemu u protsesi kompleksnoho likuvannya [Dynamic of cytokines in peripheral blood of patients with eczema during complex treatment]. *Ukrayinskyy zhurnal dermatolohiyi, venerolohiyi, kosmetolohiyi – Ukrainian journal of dermatology, venerology and cosmetology*, 2, 45-50 [in Ukrainian].

11. Volkoslavskaya, V.M., & Hutnev, O.L. (2013). Pro stan zakhvoryuvanosti ta osoblyvosti perebihu deyakykh dermatoziv u pidlitkiv v Ukraini [About the state of morbidity and specifics of the disease course of certain dermatoses of teenagers in Ukraine]. *Klinichna imunolohiya. Alerholohiya. Infektolohiya – Clinical immunology. Allergology. Infectology*, 1, 16-20 [in Ukrainian].

12. Reznichenko, N.Y. (2013). Zminy metabolizmu v cholovikiv zrioloho viku, khvorykh na khronichni alerhichni zakhvoryuvannya shkiry [Changes of metabolism in ma-

Огляди літератури, **оригінальні дослідження**, погляд на проблему, випадок з практики, короткі повідомлення

ture males with allergic conditions of the skin]. *Visnyk naukovykh doslidzhen – Bulletin of Scientific Research*, 3 [in Ukrainian].

13. Svyryd-Dzyadykevych, O.S., & Svyryd, S.H. (2018). Kombinovana terapiya khvorykh na vuhrovu khvorobu z urakhuvannyam metabolichnoyi aktyvnosti klityn peryferiynoyi krovi [Combined therapy of patients with acne when taking

into account the metabolic activity of peripheral blood cells]. *Dermatolohiya ta venerolohiya – Dermatology and venerology*, 1, 67-71 [in Ukrainian].

14. Lapoch, S.N., Chubenko, A.V., & Babych, P.N. (2001). *Statystychni metody v medyko-biologichnykh doslidzhennyakh z vykorystannyam EXCEL [Statistical methods in biomedical research using EXCEL]*. Kyiv: Morion [in Ukrainian].

METABOLIC ACTIVITY OF PERIPHERAL BLOOD CELLS IN PATIENTS WITH ECZEMA

©Ya. O. Mykhalko

Uzhhorod National University

SUMMARY. At this point in time eczema is viewed as a chronically-relapsing dermatosis of unknown etiology and a multifactorial pathogenesis, which is characterized by polymorphism of clinical manifestations, itchiness and oozing. Research aimed at metabolic activity of white blood cells of peripheric blood, specifically the esterase potential of neutrophils and monocytes, remains the most highlighted.

The aim – to research the activity of non-specific esterase of neutrophils and monocytes of the peripheral blood of patients with eczema depending on the clinical manifestation of dermatosis.

Material and Methods. 53 patients with eczema were monitored. True eczema was diagnosed in 16 of them, 19 were diagnosed with bacterial type, and 18 – mycotic type was diagnosed. We detected α – HAE and H-AS-AE levels in monocytes and H-AS-AE and H-AS-D-XAE in neutrophils of the peripheral blood.

Results. It was concluded that patients with eczema had decreased activity of HAE and H-AS-AE in monocytes and H-AS-AE and H-AS-D-XAE in neutrophils of peripheral blood, regardless of the clinical manifestation of eczema. It was also concluded that there is a substantial relationship between the esterase activity of neutrophils and monocytes, which varies from $r_5=+0,62$ to $r_1=+0,84$. This indicates that the metabolic activity of leucocytes contributes to the development process of eczema.

Conclusions. 1. A decrease in metabolic activity of leucocytes of peripheral blood in the form of regardless of the clinical manifestation of dermatosis, in the form of a lowered esterase potential of neutrophils and monocytes, is seen in patients with eczema, regardless of the clinical manifestation of dermatosis.

2. In patients with eczema there is a substantial relationship between esterase activity of blood cells, which, depending on the clinical form of dermatosis and the expressiveness of the inflammation, varies from $r_5=+0,62$ to $r_1=+0,84$.

3. Medications that have metabolic activity should be added to the base therapy for patients with eczema.

KEY WORDS: eczema; neutrophils; monocytes; α – HAE; H-AS-AE; H-AS-D-XAE.

Отримано 05.01.2024

Електронна адреса для листування: artur.kurakh@uzhnu.edu.ua