

# ПОРУШЕННЯ РЕГУЛЯТОРНИХ АДАПТАЦІЙНИХ МЕХАНІЗМІВ У ХВОРИХ НА ПСОРИАЗ

**Є.І. Добржанська**

*Харківський національний медичний університет, м. Харків*

**Резюме.** *Помітна роль чинників навколишнього середовища, а саме стресових, дисфункція гіпоталамусу, порушення метаболізму гормонів периферичних залоз внутрішньої секреції у хворих свідчать про порушення механізмів адаптації. Використання патогенетичної терапії, спрямованої на відновлення нейроендокринної регуляції (за рахунок нормалізації рівню кортизолу та соматотропного гормону), дає змогу покращити результати терапії хворих на псоріаз. Вивчали зразки крові 120 хворих на вульгарний псоріаз до початку, під час та після закінчення лікування. Зростання рівню кортизолу і соматотропного гормону в 2-а і 2-б групах побічно свідчить про посилення активності гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової системи, а використання даларгіну під час лікування сприяє збереженню активності енкефалінергічної системи.*

**Ключові слова:** *кортизол, соматотропний гормон, псоріаз.*

## ВСТУП

Псоріаз і дотепер залишається однією з актуальних проблем сучасної дерматології. Висока питома вага (до 15 %) серед інших уражень шкіри, мультифакторіальність етіології, хронічний рецидивуючий перебіг, недостатня ефективність існуючих засобів терапії, психосоціальна дезадаптація хворих, неповна вивченість механізмів розвитку обумовлюють необхідність подальшого дослідження патогенезу захворювання та розробку методів лікування цього дерматозу.

Залежність клінічного перебігу псоріазу і морфофункціонального стану шкіри від дії різних чинників навколишнього середовища, а саме стресових, дисфункція гіпоталамусу, порушення метаболізму гормонів периферичних залоз внутрішньої секреції у хворих свідчать про порушення механізмів адаптації. Всі без виключення захисно-адаптаційні реакції реалізуються перш за все через нейроендокринну систему [2, 4, 5, 11, 12].

Важливу роль в реалізації неспецифічних адаптаційних реакцій організму грає гіпоталамо-гіпофізарно-надниркова система, зокрема глюкокортикостероїди [1, 3, 9, 10, 12]. Для того щоб дослідити вплив запропонованої схеми лікування хворих на псоріаз ми вивчали зміни концентрації кортизолу і соматотропного гормону в динаміці лікування.

## МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

Нами було досліджено 360 зразків крові 120 осіб. Всі хворі на псоріаз одержували лікування у стаціонарі Міський клінічний шкірно-венерологічний диспансер № 5 м. Харкова. Вік хворих становив від 18 до 66 років. Давність захворювання коливалась у межах від 6 місяців до 30 років. Всі пацієнти, яких ми спостерігали, хворіли на вульгарний псоріаз. У 66 хворих була констатована прогресуюча стадія захворювання, у 54 – стаціонарна. У всіх відзначено дисемінований шкірний процес.

В залежності від методики лікування всі хворі на псоріаз були розподілені на 3 групи:

1-ша група – 40 хворих які отримували базову терапію;

2-а група – 39 хворих, отримували даларгін і амізон;

2-б група – 41 хворий, яким проводили комплексну терапію.

Як контроль показники кортизолу і соматотропного гормону вивчали у 10 практично здорових осіб, які проходили диспансеризацію в Обласній клінічній лікарні. Ці хворі становили групу порівняння.

Для дослідження кров брали тричі: до, під час та після лікування.

Кров забирали вранці, натще, із ліктьової вени.

Дослідження проводилось методом ра-

діоімунного аналізу за допомогою комерційних наборів CIS (Франція). При проведенні аналізу отриманих даних використовували стандартні статистичні критерії і методи оцінки. Статистична обробка отриманого цифрового матеріалу здійснювалась на персональному комп'ютері за програмою Statistica 7.0 методом варіаційної статистики.

## РЕЗУЛЬТАТИ І ОБГОВОРЕННЯ

Результати дослідження рівня соматотропного гормону (СТГ) представлені в таблиці 1.

Ми також спостерігали виразні коливання концентрації кортизолу в процесі лікування пацієнтів в залежності від обраної терапії. Дані представлені в таблиці 2.

Таблиця 1

### Динаміка змін соматотропного гормону в процесі лікування

Показник	1-ша група n=40	2а група n=39	2б група n=41	Група контролю n=10
Рівень СТГ до лікування, нг/мл	2,9±0,3 к, 1в	3,1±0,3 к, 2а2, 2а3	3,0±0,4 к, 2б2, 2б3	
Рівень СТГ під час лікування, нг/мл	2,9±0,3 к, 1в, 2а2, 2б2	4,27±0,2 к, 2а1, 2а3	3,9±0,1 к, 2б1, 2б3	5,4±0,3
Рівень СТГ після лікування, нг/мл	3,9±0,4 к, 1а, 1б, 2а3, 2б3	4,9±0,1 к, 1в, 2а1, 2а2, 2б3	5,3±0,2 к, 1в, 2а3, 2б1, 2б2	

Примітка. <sup>\*</sup> – вірогідна різниця по відношенню до групи контролю ( $p < 0,05$ ); <sup>1а</sup> – вірогідна різниця по відношенню до показника 1-ї групи до лікування ( $p < 0,05$ ); <sup>1б</sup> – вірогідна різниця по відношенню до показника 1-ї групи під час лікування ( $p < 0,05$ ); <sup>1в</sup> – вірогідна різниця по відношенню до показника 1-ї групи після лікування ( $p < 0,05$ ); <sup>2а1</sup> – вірогідна різниця по відношенню до показника 2а групи до лікування ( $p < 0,05$ ); <sup>2а2</sup> – вірогідна різниця по відношенню до показника 2а групи під час лікування ( $p < 0,05$ ); <sup>2а3</sup> – вірогідна різниця по відношенню до показника 2а групи після лікування ( $p < 0,05$ ); <sup>3б1</sup> – вірогідна різниця по відношенню до показника 2б групи до лікування ( $p < 0,05$ ); <sup>3б2</sup> – вірогідна різниця по відношенню до показника 2б групи під час лікування ( $p < 0,05$ ); <sup>3б3</sup> – вірогідна різниця по відношенню до показника 2б групи після лікування ( $p < 0,05$ )

## Динаміка змін кортизолу в процесі лікування

Показник	1-ша група n=40	2а група n=39	2б група n=41	Група контролю n=10
Рівень К до лікування, нмоль/л	207,2±15,7 к, 1б, 1в	209,0±7,8 к, 2а2, 2а3	204,4±9,4 к, 2б2, 2б3	330,0±13,3
Рівень К під час лікування, нмоль/л	272,2±15,3 к, 1а, 1в, 2б2	295,7±12,4 к, 2а1, 2а3	309,3±9,1 к, 1б, 2б1, 2б3	
Рівень К після лікування, нмоль/л	300,9±6,6 к, 1а, 1б, 2а3, 2б3	325,3±8,1 1в, 2а1, 2а2	329,3±9,7 1в, 2б1, 2б2	

Примітка. <sup>\*</sup> – вірогідна різниця по відношенню до групи контролю ( $p < 0,05$ ); <sup>1а</sup> – вірогідна різниця по відношенню до показника 1-ї групи до лікування ( $p < 0,05$ ); <sup>1б</sup> – вірогідна різниця по відношенню до показника 1-ї групи під час лікування ( $p < 0,05$ ); <sup>1в</sup> – вірогідна різниця по відношенню до показника 1-ї групи після лікування ( $p < 0,05$ ); <sup>2а1</sup> – вірогідна різниця по відношенню до показника 2а групи до лікування ( $p < 0,05$ ); <sup>2а2</sup> – вірогідна різниця по відношенню до показника 2а групи під час лікування ( $p < 0,05$ ); <sup>2а3</sup> – вірогідна різниця по відношенню до показника 2а групи після лікування ( $p < 0,05$ ); <sup>3б1</sup> – вірогідна різниця по відношенню до показника 2б групи до лікування ( $p < 0,05$ ); <sup>3б2</sup> – вірогідна різниця по відношенню до показника 2б групи під час лікування ( $p < 0,05$ ); <sup>3б3</sup> – вірогідна різниця по відношенню до показника 2б групи після лікування ( $p < 0,05$ )

Із наведеного вище можна побачити, що у хворих на вульгарний псоріаз послаблений механізм, який лежить в основі загального неспецифічного адаптаційного синдрому [5, 7]. На тлі стресу розвивається помітна недостатність кортизол продукуючої функції кори надниркових залоз [6, 8]. Стан опіатної системи характеризується як активований. Функціональне напруження опіатної системи призводить антистресову дію. В процесі лікування пацієнтів спостерігається зростання концентрації дослідних гормонів. По ступеню виразності цього зростання можна відмітити кортизол, рівень якого нормалізується в дослідних групах 2а і 2б ( $p < 0,05$ ). В 2а групі кортизол підвищився з 63 % до 98 % за період лікування ( $p < 0,05$ ), а в 2б групі з 61 % до 100 % нормалізації ( $p < 0,05$ ). Соматотропний гормон зазнав змін в бік зрос-

тання в тих же 2а і 2б групах. Хоча і не відбулося повного відновлення рівня, все одно зміни в 2а групі з 57 % до 90 % ( $p < 0,05$ ) і в 2б групі відбулись з 53 % до 98 % ( $p < 0,05$ ). Якщо проаналізувати зміни, що відбуваються в процесі лікування в 1 групі, то ми можемо сказати про невиразність процесів відновлення концентрації соматотропного гормону та кортизол продукуючої функції кори надниркових залоз і взагалі про регулювання адаптаційного синдрому. Рівень соматотропного гормону підвищився лише на 30 % і не досяг рівня групи здорових осіб ( $p < 0,05$ ), також динаміка зростання рівня кортизолу була такою же – зростання на 28 % без остаточної нормалізації функції ( $p < 0,05$ ). Цим пацієнтам потрібно більше часу для відновлення адаптаційних механізмів на відміну від пацієнтів, які отримували даларгін. Але

все одно коливання показників кортизолу і соматотропного гормону відбувалися в одному напрямку, незалежно від терапії, що проводилася. На нашу думку, це закономірно, оскільки поряд із нормалізацією показників гормонів у хворих, які отримували базову терапію, даларгін і амізон, та комбінацію даларгіну і амізону та традиційну терапію, було виявлено поліпшення шкірного процесу, яке було виражено різною мірою, помітно покращився загальний стан, настрої.

Порівнюючи показники груп 2а і 2б, можна помітити, що результати були близькими. При початкових рівнях СТГ в 2а –  $(3,1 \pm 0,3)$  нг/мл (55 %) і 2б –  $(3,0 \pm 0,4)$  нг/мл (57 %) нормалізація рівня СТГ в 2а групі в середині лікування відбувалася більш активно – 79 %, але після закінчення лікування не відбулося повного відновлення концентрації СТГ ( $p < 0,05$ ). Проте в групі 2б процеси відновлення завершилися на рівні 98 %  $(5,3 \pm 0,2)$  нг/мл, що свідчить про більш повне відновлення функцій ( $p < 0,05$ ). Такі саме зміни спостерігалися при вивченні кортизолу. На початку лікування показники становили в 2а групі  $(209,0 \pm 7,8)$  нмоль/л (63 %) та в 2б групі  $(204,4 \pm 9,4)$  нмоль/л (61 %) ( $p < 0,05$ ). Під час лікування рівень кортизолу підвищився до  $(295,7 \pm 12,4)$  нмоль/л в 2а групі ( $p < 0,05$ ) і  $(309,3 \pm 9,1)$  нмоль/л в 2б групі ( $p < 0,05$ ) – це 89 % та 93 % відповідно. Та наприкінці лікування  $(325,3 \pm 8,1)$  нмоль/л ( $p < 0,05$ ) та  $(329,3 \pm 9,7)$  нмоль/л ( $p < 0,05$ ). В 2б групі по-

казник становив 100 % відновлення рівня, в 2а – 98 %. Зростання рівню кортизолу і соматотропного гормону в 2а і 2б групах опосередковано свідчить про посилення активності гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової системи, а використання даларгіну під час лікування сприяє збереженню активності енкефалінергічної системи.

## ВИСНОВКИ

Отримані дані дають змогу зробити наступні висновки. Характерною відзнакою патогенезу псоріазу є системні порушення, які охоплюють різноманітні сфери організму: психічну, вегетативну, ендокринну, імунну. У хворих на вульгарний псоріаз спостерігається послаблення механізмів неспецифічного адаптаційного синдрому і напруження антистресової опіатної системи. Під впливом лікування даларгіном відбувалося посилення активності гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової та енкефалінергічної систем. Після закінчення лікування разом із покращенням стану хворих відбувалось зменшення активності першої і збереження високого рівня активності другої. Аналіз взаємовідносин компонентів ендокринної системи, які ми вивчали на фоні лікування даларгіном дозволяє зробити наступний висновок – збуджуюча дія на опіатну систему може бути патогенетичним засобом лікування псоріазу.

## REFERENCES

1. Andrashko U.V. Funkcionalna aktivnist schitovidnoi zalozi ta imunologichniy status chvorich psoriasisom // Avtoref. dis. kand. med. nauk.: 14.01.11. – К., 1994. – 23 с.
2. Ayzyatulov R.F. Allergicheskie zudyaschie dermatosi // Klinichna imunologiya. Allergologiya. Infektologiya. – 2008. – N 5. – S. 27-35.
3. Akmaev I.G., Grinevich V.V. Neuroimmunoenocrinologiya gipotalamusa. – М.: Медицина, 2003. – 168 с.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Андрашко Ю.В. Функціональна активність щитовидної залози та імунологічний статус хворих псоріазом /Ю.В. Андрашко: Автореф. дис. канд. мед. наук.: 14.01.11. – К., 1994. – 23 с.
2. Айзятұлов, Р. Ф. Аллергические зудящие дерматозы / Р.Ф. Айзятұлов // Клінічна імунологія. Алергологія. Інфектологія. – 2008. – N 5. – С. 27-35.
3. Акмаев И.Г. Нейроиммуноэндокринология гипоталамуса // И.Г. Акмаев, В.В. Гриневич – М.: Медицина, 2003. – 168 с.

4. Bamer U.A., Peterman F., Kul U. Role psychosocialnoy nagruzki pri vulgarnom psoriasisе // Dermatologiya. – 2010. – №1. – S. 39-47.

5. Belaev G.M. Rizhko P.P. Psoriasis, psoriaticeskaya artropatiya: 3 - izhd., dop. – M.: Med. Press-inform, 2005. – 272 s.

6. Vasenova V. U., Karpova A.V. Psichologicheskiy status u bolnich psoriasom // Rossiyskiy medicinskiy zurnal. – 2010. – N 5. – S. 25-28.

7. Gladchuk V.E. Psichosomaticheskie aspekti v klinike bolnich zudyschimi dermatozami // Dermatovenerologiya. Kosmetologiya. Seksopatologiya. – 2000. – №1-4(6). – S.156-159

8. Grinevich V.V., Akmaev I. G. Osnovi vzaimodeistviya nervnoy, endocrinnoy i immunnoy system – SPb: Symposium, 2004. – 159 s.

9. Zhukova N.V. Sostoyanie ionnogo obmena i sodержanie neuropeptida oksitocina u bolnich rasprostrannim psoriasom // Visnik problem biologii i medicini. – 2010. – N 1. – S. 121-125.

10. Vasilev A.G., Zaslavskiy D.V., Trashkov A.P. [i dr.] Izmeneniya gormonalnogo statusa u pacientov s ochagovim vulgarnim psoriazom // Vestnik dermatologii i venerologii. – 2011. – N 5. – S. 88-90.

11. Kucz L. V. Suchasni aspekti «neurogennogo» komponentu zapalennya pri psorisi // Visnik problem biologii i medicini – 2012. – N 4, T.2 – S.96-98.

12. Kvetnansky R., Aguilera G., Goldstein D. Stress, Neurotransmitters and Hormones. Neuroendocrine and Genetic Mechanism // Annals of the New York Academy of Sciences. – 2008. – N 109. – P. 450-456.

4. Бамер Ю.А. Роль психосоциальной нагрузки при вульгарном псориазе / Ю.А.Бамер, Ф.Петерман, Ю. Куль // Дерматология. – 2010. – №1. – С. 39-47.

5. Беляев Г.М. Псориаз, псориатическая артропатия / Г.М. Беляев, П.П. Рижко.: 3 - изд., доп. – М.: Мед. Пресс-информ, 2005. – 272 с.

6. Васенова В. Ю. Психологический статус у больных псориазом / В. Ю.Васенова, А.В.Карпова // Российский медицинский журнал. – 2010. – N 5. – С. 25-28.

7. Гладчук В.Е. Психосоматические аспекты в клинике больных зудящими дерматозами / В.Е. Гладчук //Дерматовенерология. Косметология. Сексопатология. – 2000. – №1–4(6). – С.156-159

8. Гриневич В.В. Основы взаимодействия нервной, эндокринной и иммунной систем / В.В. Гриневич, И.Г. Акмаев, О.В. Волкова – СПб: Symposium, 2004. – 159 с.

9. Жукова Н. В. Состояние ионного обмена и содержание нейрпептида окситоцина у больных распространенным псориазом / Н.В. Жукова // Вісник проблем біології і медицини. – 2010. – N 1. – С. 121-125.

10. Изменения гормонального статуса у пациентов с очаговым вульгарным псориазом / А.Г. Васильев, Д.В. Заславский, А.П. Трашков [и др.] // Вестник дерматологии и венерологии. – 2011. – N 5. – С. 88-90.

11. Куц Л. В. Сучасні аспекти «нейрогенного» компоненту запалення при псоріазі / Л.В. Куц // Вісник проблем біології і медицини: науково-практичний журнал. – 2012. – N 4 т.2 – С.96-98.

12. Kvetnansky R. Stress, Neurotransmitters and Hormones. Neuroendocrine and Genetic Mechanism / R. Kvetnansky, G. Aguilera, D.Goldstein // Annals of the New York Academy of Sciences. – 2008. – N 109. – P. 450-456.

---

**НАРУШЕНИЕ  
РЕГУЛЯЦИОННЫХ  
АДАПТАЦИОННЫХ  
МЕХАНИЗМОВ  
У БОЛЬНЫХ ПСОРИАЗОМ**

**Добржанская Е.И.**

*Харьковский национальный  
медицинский университет*

**Резюме.** Заметная роль факторов окружающей среды, а именно стрессовых, дисфункция гипоталамуса, нарушения метаболизма гормонов периферических желез внутренней секреции у больных свидетельствуют о нарушении механизмов адаптации. Использование патогенетической терапии, направленной на возобновление нейроэндокринной регуляции (за счет нормализации уровня кортизола и соматотропного гормона), дает возможность улучшить результаты терапии больных псориазом. Изучали образцы крови 120 больных вульгарным псориазом до начала, во время и после окончания лечения. Повышение уровня кортизола и соматотропного гормона в 2-а и 2-б группах косвенно свидетельствуют об усилении активности гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы, а использование даларгина в процессе лечения способствует сохранению активности энкефалинергической системы.

---

**Ключевые слова:** кортизол, соматотропный гормон, псориаз.

**Об авторе:**

Добржанская Евгения Игоревна – ассистент кафедры дерматологии, венерологии и СПИДа, Харьковский национальный медицинский университет, [augum03@i.ua](mailto:augum03@i.ua)

**VIOLATION OF  
ADJUSTING ADAPTATIVE  
MECHANISMS FOR  
PATIENTS WITH  
PSORIASIS**

**Dobrzhanska E.I.**

*Kharkiv National Medical University*

**Abstract.** Noticeable role of factors of environment, namely stress, dysfunction of the hypothalamus, violations of metabolism of hormones of peripheral ductless glands for patients testify to violation of mechanisms of adaptation. The use of nosotropic therapy, neuroendocrinal system sent to renewal (due to normalization of level of cortisol and somatotrophic hormone), gives an opportunity to improve the results of therapy of patients with psoriasis. Studied the standards of blood 120 patients with vulgar psoriasis to beginning, in time and after completion of treatment. Increase of level of cortisol and somatotrophic hormone in 2-a and 2-b groups by implication testify to strengthening to activity of the hypothalamo-hypophyseal-epinephrosis system, and the use of dalargin in the process of treatment assists maintenance of activity of the enkephalinergic system.

---

**Key words:** cortisol, somatotrophic hormone, psoriasis.