

*О.І.Денисенко*

## **ХРОНОБІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПАТОГЕНЕЗУ АЛЕРГОДЕРМАТОЗІВ**

Кафедра шкірно-венеричних хвороб та туберкульозу (зав. – доц. О.І.Денисенко)  
Буковинської державної медичної академії

**Резюме.** Проведено дослідження особливостей хроноритмів окремих показників оксидантної та антиоксидантної систем крові у хворих на алергодерматози, що необхідно враховувати при призначенні пацієнтам хронодетермінованої антиоксидантної терапії.

**Ключові слова:** алергодерматози, хроноритми, оксидантна та антиоксидантна системи крові.

**Вступ.** В останні роки все більшої актуальності в медицині набуває новий перспективний напрямок, який значно розширює нашу уяву про механізми фізіологічних процесів та розвиток патологічних станів – це хронобіологія та хрономедицина [6]. Встановлено, що неблагополуччя в будь-якій біосистемі розпочинається з розладів її хроноритмологічної структури [6, 7]. Також доведено, що важливу роль у синхронізації фізіологічних процесів організму людини та розвитку патологічних станів відіграють циркадіанні ритми [6]. Однак у доступній літературі знайдено лише окремі повідомлення про застосування хронобіологічного напрямку в дерматології, а саме – визначення ролі сезонних біоритмів окремих функцій організму в патогенезі лепри та атопічного дерматиту [3,7].

Однією з актуальних проблем сучасної дерматології є з'ясування патогенетичних ланок алергодерматозів з метою розробки більш ефективних методів їх лікування та профілактики. Алергодерматози, які є найбільш поширеними захворюваннями шкіри (12 - 43%) мають схильність до тяжкого хронічного перебігу з частими рецидивами, резистентними до лікування, що є причиною тривалої непрацездатності пацієнтів [1].

Як відомо, в патогенезі алергічних захворювань шкіри важливу роль відіграють імунні порушення, розлади нейрогуморальної та ендокринної регуляції, захворювання органів травлення, порушення мікроциркуляції тощо [1,2]. Поряд з цим є дані про значення в розвитку та перебігу алергодерматозів стану ендогенної інтоксикації та антиоксидантної функції організму [4,5].

**Мета дослідження.** Дослідити особливості циркадіанних ритмів окремих показників оксидантної та антиоксидантної системи крові у хворих на алергодерматози та їх можливий зв'язок з характером клінічного перебігу дерматозів.

**Матеріал і методи.** Під нашим спостереженням перебувало 11 хворих на алергодерматози (3 – на алергічний дерматит, 7 – на екзему і 1 – на поширену піодермію, ускладнену екзематизацією), серед яких було 7 чоловіків та 4 жінки віком від 27 до 65 років. У всіх обстежених дерматоз мав хронічний перебіг від 6 міс до 27 років. Групу контролю склали 10 практично здорових осіб (донорів).

Визначення циркадіанних ритмів показників оксидантної та антиоксидантної систем крові у хворих на алергодерматози визначали шляхом дослідження тричі впродовж доби (о 08.00, 16.00 та 24.00) вмісту в еритроцитах малонового альдегіду (за методом Ю.А.Владимирова, А.І.Арчакова), вмісту в сироватці крові середніх молекул (за методом Г.І.Парфенкова й співавт.) та активності церулоплазміну (за модифікованим методом Ревіна). Отримані дані обробляли за методом косинор-аналізу. Вивчали наступні параметри ритму: мезор (середній рівень досліджуваного показника), амплітуду (різницю максимального відхилення й мезору) та акрофазу (момент часу, в який відмічалось максимальне значення показника).

**Результати досліджень та їх обговорення.** Внаслідок клінічного обстеження у всіх хворих на алергодерматози діагностовано гостру стадію шкірного захворювання із різко вираженими ознаками запалення (гіперемією, набряком шкіри, явищами мокріння). Майже у всіх обстежених (у 10 з 11) патологічний процес на шкірі мав поширений характер. Всіх пацієнтів турбував свербіж чи відчуття печіння в ділянці висипки. Всі без винятку пацієнти відмічали зміни в самопочутті протягом доби: менш інтенсивний свербіж шкіри зранку і його поступове наростання у вечірні години, що клінічно супроводжувалося підсиленням гіперемії, набряку та мокріння у вогнищах ураження шкіри.

При визначенні у хворих на алергодерматози циркадіанних ритмів показників

оксидантної системи крові встановлено, що мезор вмісту малонового альдегіду в еритроцитах крові становив  $9,03 \pm 0,89$  мкмоль/мл еритроцитів, що в 1,85 раза перевищувало аналогічний показник у осіб контрольної групи ( $4,87 \pm 0,39$  мкмоль/мл еритроцитів,  $p < 0,01$ ). Відмічено також значне зростання (в 2,88 раза) амплітуди малонового альдегіду в порівнянні з особами контрольної групи (відповідно  $7,66 \pm 1,37$  і  $2,66 \pm 0,61$  мкмоль/мл еритроцитів,  $p < 0,001$ ), що, в цілому, свідчило про активацію процесів вільнорадикального окиснення ліпідів у період загострення алергічних захворювань шкіри. В обстежених пацієнтів відмічено поступове зростання вмісту малонового альдегіду протягом доби (о 8.00 –  $7,12 \pm 0,88$ ; о 16.00 –  $9,18 \pm 0,85$ ; о 24.00 –  $10,80 \pm 1,41$  мкмоль/мл еритроцитів) з акрофазою в 18 год 05 хв, яка була зміщена, порівняно з показником осіб контрольної групи (20 год 26 хв).

Визначення у хворих на алергодерматози вмісту середніх молекул у сироватці крові виявило збільшення в 1,33 раза мезору, порівняно з особами контрольної групи ( $0,35 \pm 0,03$  і  $0,25 \pm 0,006$  о.о.г/мл плазми,  $p < 0,05$ ), а також тенденцію до збільшення його амплітуди ( $0,10 \pm 0,03$  і  $0,08 \pm 0,01$  о.о.г/мл плазми,  $p > 0,05$ ), що свідчило про зростання ендогенної інтоксикації в гострому періоді алергодерматозів. Динаміка мезору середніх молекул мала аналогічну до малонового альдегіду тенденцію – поступове наростання протягом доби з невеликим зменшенням у нічні години: о 8.00 –  $0,30 \pm 0,02$ ; о 16.00 –  $0,36 \pm 0,05$ ; о 24.00 –  $0,34 \pm 0,02$ . Акрофаза середніх молекул, яка припала на 16 год 38 хв, також була дещо зміщена відносно акрофази контрольної групи (19 год 06 хв).

Дослідження циркадіанних ритмів активності церулоплазміну у хворих на алергодерматози виявило зменшення в 1,5 раза мезору в порівнянні з показником контрольної групи (відповідно:  $13,37 \pm 1,49$  і  $20,03 \pm 0,73$  о.о.г/г білка,  $p < 0,05$ ), а також тенденцію до зниження амплітуди ( $14,06 \pm 3,4$  і  $12,0 \pm 2,41$  о.о.г/г білка,  $p > 0,05$ ), що, в цілому, свідчило про виснаження в період загострення алергічних захворювань шкіри одного з неспецифічних факторів антиоксидантного захисту. Аналіз динаміки мезору церулоплазміну протягом доби (о 8.00 –  $17,55 \pm 2,08$ ; о 16.00 –  $13,06 \pm 1,73$ ; о 24.00 –  $9,50 \pm 1,25$  о.о.г/г білка) показав, що найбільший його показник реєструвався вранці, а найнижчий – у вечірні години з зміщенням акрофази в нічний час у порівнянні з показником умовно здорових осіб (відповідно 0 год 56 хв і 8 год 32 хв).

Таким чином, у хворих на алергодерматози відмічено порушення циркадіанних ритмів показників окисно-відновних реакцій організму, що клінічно проявлялося погіршенням увечері самопочуття пацієнтів та підсиленням запальних процесів у шкірі.

#### **Висновки.**

1. У хворих на алергодерматози в період загострення встановлено збільшення мезору й амплітуди малонового альдегіду, збільшення мезору та тенденцію до збільшення амплітуди середніх молекул, а також зменшення мезору та тенденцію до зниження амплітуди церулоплазміну, що свідчить про активацію процесів вільнорадикального окиснення ліпідів та наростання явищ ендогенної інтоксикації на тлі виснаження факторів антиоксидантного захисту.

2. У хворих на алергодерматози відмічено зсув акрофаз малонового альдегіду і середніх молекул у бік денних та вечірніх годин, а активності церулоплазміну – у бік нічних годин, що клінічно проявляється погіршенням у вечірні години самопочуття пацієнтів та підсиленням запальних процесів у шкірі.

3. Зважаючи на особливості циркадіанних ритмів показників окисно-відновних процесів у хворих на алергодерматози, доцільним є призначення антиоксидантних препаратів таким пацієнтам у другій половині дня (після 15.00) із збільшенням дози препарату у вечірні години.

**Література.** 1. *Бородай Я.А.* Клинико-иммунологические особенности аллергических дерматозов // Вестн. дерматол. и венерол. - 1998. - №6. - С.20-25. 2. *Глухенький Б.Т., Грандо С.А.* Иммунозависимые дерматозы: экзема, atopический дерматит, истинная пузырчатка, pemфигоиды. - К.: Здоров'я, 1990. - 477 с. 3. *Качук М.В., Самсонов В.А.* Сезонные колебания функционального состояния системы гипофиз – щитовидная железа у больных atopическим дерматитом // Вестн. дерматол. и венерол. - 1989. - № 5. - С.32-34. 4. *Паращук Б.М.* Роль стану антиоксидантної функції організму в патогенезі розвитку екземи та псоріазу // Дерматовенерол., косметол., сексопатол. - 2001. - №1(4). - С.98-100. 5. *Прохоров Д.В., Прицуло О.А.* Молекулы средней массы – маркер эндогенной интоксикации у больных микробной экземой // Дерматовенерол., косметол., сексопатол. - 2001. - №1(4). - С.95-97. 6. *Хронобиология и хрономедицина* // Под ред. Ф.И.Комарова. - М.: Медицина, 1989. - 400с. 7. *Ющенко А.А., Урлянова Н.Г., Анохина В.В.* Хронобиологические аспекты патогенеза и лечения лепры // Вестн. дерматол. и венерол. - 1999. - №6. - С.45-47.

## CHRONOBIOLOGICAL ASPECTS OF ALLERGODERMATOSES PATHOGENESIS

*O.I.Denysenko*

**Abstract.** A study of the specific characteristics of chronorhythms for some parameters of the oxidant and antioxidant blood systems in patients with allergodermatoses has been carried out. It is necessary to take into consideration in case of the administration of chronodeterminate antioxidant therapy to patients.

**Key words:** allergodermatoses, chronorhythms, oxidant and antioxidant blood systems.

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi)

*Надійшла до редакції 11.09.2002 року*

---