

УДК 616.5:616-056.3-085.275+615.849.19

О. І. ДенисенкоБуковинський державний медичний
університет, Чернівці**ОПТИМІЗАЦІЯ ЛІКУВАННЯ Й
ПРОФІЛАКТИКИ АЛЕРГІЧНИХ
ДЕРМАТОЗІВ ШЛЯХОМ ЗАСТОСУВАННЯ
ХРОНОДЕТЕРМІНОВАНОЇ
АНТИОКСИДАНТНОЇ ТА КОМБІНОВАНОЇ
ЛАЗЕРНОЇ ТЕРАПІЇ**

Ключові слова: алергічні дерматози, хронодетермінована антиоксидантна та лазерна терапія.

Резюме. Розроблено й апробовано диференційовані методи лікування алергічних дерматозів, які базуються на хронодетермінованому (у другій половині дня) призначенні антиоксидантних засобів (гранули кверцетину, антиоксидантний комплекс "Три-Ві Плюс") та комбінованої лазерної терапії (черезшкірне лазерне опромінення крові, диференційована зовнішня лазерна терапія). Доведено, що хронодетерміноване застосування в комплексному лікуванні алергодерматозів антиоксидантних засобів та комбінованої лазерної терапії скорочує терміни лікування пацієнтів, продовжує тривалість ремісії та зменшує частоту рецидивів алергічних дерматозів.

Вступ

Алергічні дерматози (АлД), до яких відносять алергічний контактний дерматит, екзему, атопічний дерматит та ін., є найбільш поширеними захворюваннями шкіри, які в структурі дерматологічної захворюваності становлять від 12% до 43% [1, 3, 9]. Часто рецидивний перебіг АлД з поширеним ураженням шкіри є причиною тривалої непрацездатності пацієнтів, погіршення якості їх життя та соціальної активності [2, 10].

Важливою задачею сучасної дерматології є оптимізація лікування АлД, зважаючи на недостатню ефективність їх базової терапії з формуванням у пацієнтів резистентності чи сенсibiliзації до медикаментозних засобів, через що в комплексному лікуванні АлД все частіше застосовують немедикаментозні методи, зокрема лазерну терапію [1, 9].

Як доведено сучасними дослідженнями, низькоінтенсивне (потужністю до 40 мВт) лазерне випромінювання виявляє протизапальну, протинабрякову та імуностимулювальну дію, покращує обмінні й репаративні процеси в шкірі, підвищує активність факторів антиоксидантної системи (АОС) тощо [5]. Водночас встановлено, що лазерна терапія є більш ефективною в разі її хронобіологічної детермінованості [4] та в поєднанні з антиоксидантними засобами [7]. Однак, на сьогодні відсутні дані про хронодетерміноване й поєднане застосування антиоксидантних засобів та комбінованої лазерної терапії в комплексному

лікуванні АлД, що й визначило мету та завдання проведених нами наукових досліджень.

Мета дослідження

Скоротити терміни лікування, продовжити тривалість ремісії та зменшити кількість рецидивів алергічних дерматозів шляхом застосування хронодетермінованих методів антиоксидантної та лазерної терапії з урахуванням характеру циркадіанних ритмів функції гіпофізарно-тиреоїдної системи та оксидантно-антиоксидантного гомеостазу пацієнтів.

Матеріал і методи

Під спостереженням перебувало 299 хворих на АлД, у т.ч. на екзему – 225, дерматит контактний алергічний – 41, атопічний дерматит – 18 і нейродерміт – 15 осіб віком від 16 до 76 років. У 232 (77,6%) хворих патологічний процес на шкірі мав поширений характер, у 67 (22,4%) – обмежений.

З метою оптимізації лікування та попередження рецидивів АлД, зважаючи на встановлений у хворих характер параметрів циркадіанних ритмів функції щитоподібної залози та про- й антиоксидантної систем крові [2, 3], нами розроблено й апробовано комплексний метод лікування АлД із застосуванням хронодетермінованої антиоксидантної та комбінованої лазерної терапії, який передбачає на тлі базового лікування застосування антиоксидантних засобів (гранул кверцетину, антиоксидантного комплексу "Три-Ві Плюс") та

комбінованої лазерної терапії (черезшкірного лазерного опромінення крові – ЧЛОК і диференційованої зовнішньої лазерної терапії) у другій половині дня (після 14.00) – у період зниження функції гіпофізарно-тиреоїдної системи, зменшення активності факторів АОС і зростання інтенсивності процесів вільнорадикального окиснення ліпідів і білків з метою підвищення активності чинників антиоксидантного захисту, зменшення проявів стану ендогенної інтоксикації та окиснювального стресу.

Гранули кверцетину – препарат вітчизняного виробництва (Борщагівський хімфармзавод) – лікарська форма флавоноїду кверцетину на основі природних модуляторів розчинності – глюкози та яблучного пектину. Флавоноїди володіють Р-вітамінною й антиоксидантною активністю [8], а пектин є ентеросорбентом, тому поєднання кверцетину і пектину в гранулах кверцетину дає можливість використовувати їх як сорбоантиоксидант. Гранули кверцетину хворим на АлД призначали диференційовано: при обмежених формах – по 1 г двічі на добу о 14.00 та 20.00 год; при поширених – по 1 г о 14.00 год і 2 г – о 20.00 год упродовж 2-3 тижнів.

Антиоксидантний комплекс “Три-Ві Плюс” (виробництва Сагмел, Інк, США), до складу якого входять токоферол (вітамін Е), бета-каротин (провітамін А), аскорбінова кислота (вітамін С), мідь, селен та цинк, сприяє пригніченню процесів пероксидації і водночас активації факторів АОС [8]. Антиоксидантний комплекс “Три-Ві Плюс” при обмежених формах АлД призначали по 1 табл. о 14.00 та 20.00 год, а при поширених – по 1 табл. о 14.00 год і 2 табл. – о 20.00 год упродовж 3-4 тижнів.

Для проведення хворим на АлД сеансів лазерної терапії застосовували напівпровідниковий скануючий лазер SM-2 PL “Gurza” з довжиною хвилі 0,65 мкм і потужністю випромінювання 10 мВт виробництва Ніжинських лабораторій скануючих пристроїв. Сеанси ЧЛОК здійснювали шляхом опромінення однієї з поверхневих вен у ліктьовому згині з використанням фігури сканування у вигляді нерухомої цятки – по 10 хв через день у другій половині дня (після 14.00), на курс – 6-10 процедур. Диференційовану (залежно від клінічних проявів АлД) зовнішню лазерну терапію проводили у вигляді лазерної фотохіміотерапії чи лазерного фотофорезу з використанням фігури сканування у вигляді густої рухомої сітки: за наявності у вогнищах ураження мокріння чи пустульозних елементів – лазерну фотохіміотерапію з 1% розчином метиленового синього як фотосенсибілізатор; за відсутності мокріння й пус-

тул – лазерний фотофорез із кортикостероїдними (елоком, мометазон) чи комбінованими мазями (кремген, триакутан, тридерм). Зважаючи на дозозалежний характер впливу низькоінтенсивного лазерного випромінювання, у гострому періоді АлД дотримувалися експозиції 6-7 хв на 1 поле, а в період регресу гострозапальних явищ – 3-4 хв на 1 поле (за сумарної експозиції 24-28 хв); курс лікування становив 10-15 щоденних процедур.

Для визначення ефективності розробленого методу лікування АлД взяті на облік пацієнти були розподілені на 4 групи: I порівняльна група – 77 осіб, яким призначали лише базову терапію (гіпосенсибілізуючі, антигістамінові, дезінтоксикаційні, седативні, вітамінні препарати) та засоби зовнішньої терапії залежно від клінічної картини дерматозу; II порівняльна – 75 осіб, яким додатково призначали хронодетерміновану (в другій половині дня) антиоксидантну терапію (гранули кверцетину, антиоксидантний комплекс “Три-Ві Плюс”); III порівняльна – 73 хворих, яким додатково призначали хронодетерміновану (після 14.00) лазерну терапію у вигляді ЧЛОК; IV (основна) група – 74 особи, яким на тлі базового лікування призначали хронодетерміновану антиоксидантну (гранули кверцетину, Три-Ві Плюс) та комбіновану лазерну терапію (ЧЛОК і зовнішню лазерну терапію).

Ефективність різних методів лікування АлД оцінювали за динамікою їх клінічних проявів на шкірі й суб’єктивним станом пацієнтів, а також вивчали найближчі та віддалені наслідки проведеної терапії. Статистичну обробку одержаних даних проводили на персональному комп’ютері з використанням ліцензійних статистичних програм Excel, Statistica 6.0. За вірогідну приймали різницю середніх при $p < 0,05$ [6].

Обговорення результатів дослідження

Клінічні наслідки різних методів лікування АлД – базового (I порівняльна група хворих), базового з додатковим призначенням хронодетермінованої антиоксидантної терапії (II порівняльна група), базового з додатковим призначенням хронодетермінованої лазерної терапії (III порівняльна група) та комплексного з поєднанням застосуванням хронодетермінованої антиоксидантної та комбінованої лазерної терапії (IV – основна група), визначених за динамікою регресу основних клінічних проявів АлД та тривалістю стаціонарного лікування пацієнтів, наведено у таблиці 1.

За даними табл. 1, додаткове застосування в комплексному лікуванні АлД хронодетермінованої антиоксидантної терапії (II порівняльна гру-

Таблиця 1

**Динаміка клінічних проявів алергічних дерматозів
за умови застосування різних методів лікування (M±m)**

Показники	Хворі на алергічні дерматози, n=299			
	I група, n ₁ =77	II група, n ₂ =75	III група, n ₃ =73	IV група, n ₄ =74
Регрес клінічних проявів (дні):				
- свербіж	19,0±0,65	17,3±0,54 p ₁₋₂ <0,05	13,4±0,67 p ₁₋₃ <0,001 p ₂₋₃ <0,001	10,8±0,61 p ₁₋₄ <0,001; p ₂₋₄ <0,001 p ₃₋₄ <0,01
- порушення сну	11,9±0,55	10,2±0,49 p ₁₋₂ <0,05	8,42±0,52 p ₁₋₃ <0,001 p ₂₋₃ <0,001	6,03±0,36 p ₁₋₄ <0,001; p ₂₋₄ <0,001 p ₃₋₄ <0,001
- поява свіжої висипки	12,1±0,68	10,5±0,56 p ₁₋₂ >0,05	7,51±0,55 p ₁₋₃ <0,001 p ₂₋₃ <0,001	5,80±0,51 p ₁₋₄ <0,001; p ₂₋₄ <0,001 p ₃₋₄ <0,05
- гіперемія	22,0±0,59	19,7±0,58 p ₁₋₂ <0,01	18,9±0,80 p ₁₋₃ <0,01 p ₂₋₃ >0,05	15,5±0,65 p ₁₋₄ <0,001; p ₂₋₄ <0,001 p ₃₋₄ <0,01
- папули	21,3±0,55	19,9±0,54 p ₁₋₂ >0,05	18,0±0,75 p ₁₋₃ <0,001 p ₂₋₃ >0,05	15,2±0,61 p ₁₋₄ <0,001; p ₂₋₄ <0,001 p ₃₋₄ <0,01
- везикули	10,7±0,69	9,97±0,66 p ₁₋₂ >0,05	8,28±0,67 p ₁₋₃ <0,05 p ₂₋₃ >0,05	5,84±0,37 p ₁₋₄ <0,001; p ₂₋₄ <0,001 p ₃₋₄ <0,01
- пустули	11,1±0,70	9,50±0,83 p ₁₋₂ >0,05	6,74±0,44 p ₁₋₃ <0,001 p ₂₋₃ <0,01	5,38±0,52 p ₁₋₄ <0,001; p ₂₋₄ <0,001 p ₃₋₄ <0,05
- мокріння	10,9±0,75	10,6±0,70 p ₁₋₂ >0,05	9,36±0,73 p ₁₋₃ >0,05 p ₂₋₃ >0,05	7,03±0,43 p ₁₋₄ <0,001; p ₂₋₄ <0,001 p ₃₋₄ <0,01
- ерозії	14,8±0,79	13,8±0,67 p ₁₋₂ >0,05	11,5±0,70 p ₁₋₃ <0,01 p ₂₋₃ <0,05	8,92±0,49 p ₁₋₄ <0,001; p ₂₋₄ <0,001 p ₃₋₄ <0,01
- інфільтрація	21,7±0,55	20,2±0,52 p ₁₋₂ >0,05	18,7±0,77 p ₁₋₃ <0,01 p ₂₋₃ >0,05	15,8±0,62 p ₁₋₄ <0,001; p ₂₋₄ <0,001 p ₃₋₄ <0,01
Тривалість лікування (ліжко/дні)	22,4±0,57	20,3±0,57 p ₁₋₂ <0,05	19,3±0,73 p ₁₋₃ <0,001 p ₂₋₃ >0,05	16,6±0,65 p ₁₋₄ <0,001; p ₂₋₄ <0,001 p ₃₋₄ <0,01

Примітка. Р – вірогідність різниць показників у хворих різних груп

па) зумовило вірогідне ($p<0,01$) скорочення термінів вирішення у вогнищах ураження шкіри гіперемії (в середньому на 2,3 доби, $p<0,01$), а також припинення свербіжу та нормалізації сну (на 1,7 доби, $p<0,05$) порівняно із пацієнтами, які отримали лише традиційне лікування (I порівняльна група).

Кращі наслідки лікування АлД констатовано внаслідок додаткового застосування хворим хронодетермінованої лазерної терапії (табл. 1). Так, у пацієнтів III порівняльної групи встановлено вірогідне ($p<0,001$) порівняно з хворими I порівняльної групи скорочення термінів припинення свербіжу (в середньому на 5,6 доби) і нормалізації сну (на 3,5 дб), появи свіжої висипки (на 4,6 дб), вирішення пустул (на 4,4 доби) і роз-

мокування папул (на 3,3 доби), а також вірогідне ($p<0,01$) прискорення епітелізації ерозій (на 3,3 доби), вирішення гіперемії (на 3,1 доби) та інфільтративних проявів у шкірі (на 3,0 доби), а також підсихання везикул (на 2,4 доби, $p<0,05$). У пацієнтів III групи відзначено кращі наслідки лікування й відносно хворих II групи – вірогідне прискорення термінів припинення свербіжу та появи свіжої висипки (відповідно на 3,9 та 3,0 доби, $p<0,001$), підсихання пустул (на 2,8 доби, $p<0,01$) та епітелізації ерозій (на 2,3 доби, $p<0,05$) тощо.

Разом із тим, найкращі результати лікування встановлено у хворих на АлД IV (основної) групи (табл. 1), яким поряд із базовими засобами застосовували поєднану хронодетерміновану антиоксидантну та комбіновану лазерну терапію.

Таблиця 2

Клінічні результати різних методів лікування хворих на алергічні дерматози (M±m)

Показники	Хворі на алергічні дерматози, n=299							
	I група		II група		III група		IV група	
	абсолютні числа	%	абсолютні числа	%	абсолютні числа	%	абсолютні числа	%
Клінічне одужання	42	54,5	45	60,0	52	71,2	60	81,1
Покращання	35	45,5	30	40,0	21	28,8	14	18,9
Без змін	-	-	-	-	-	-	-	-
Погіршення	-	-	-	-	-	-	-	-
Всього	77	100,0	75	100,0	73	100,0	74	100,0

Таблиця 3

Порівняльні дані віддалених наслідків різних методів лікування хворих на алергічні дерматози (M±m)

Показники	Хворі на алергічні дерматози, n=299							
	I група, n ₁ =77		II група, n ₂ =75		III група, n ₃ =73		IV група, n ₄ =74	
	До лікування	Після лікування	До лікування	Після лікування	До лікування	Після лікування	До лікування	Після лікування
Кількість загострень на рік (випадки)	2,48± 0,13	2,37± 0,13	2,26± 0,14	2,30± 0,15	2,49± 0,14	1,52± 0,12	2,37± 0,15	1,21± 0,10
	p>0,05		p>0,05		p<0,001		p<0,001	
Тривалість ремісії (місяці)	4,83± 0,53	4,70± 0,40	5,82± 0,46	5,90± 0,45	4,66± 0,57	7,74± 0,61	4,59± 0,75	9,84± 0,72
	p>0,05		p>0,05		p<0,001		p<0,001	

У цих пацієнтів порівняно з хворими I групи встановлено вірогідне ($p<0,001$) скорочення термінів припинення свербіж (в середньому на 8,2 доби), зникнення гіперемії (на 6,5 доби), припинення появи свіжої висипки (на 6,3 доби), розсмоктування папул (на 6,1 доби), нормалізації сну, епітелізації ерозій та регрес вогнищ інфільтрації (на 5,9 доби), підсихання пустул (на 5,7 доби) і везикул (на 4,9 доби) та припинення мокріння (на 3,9 доби). Результати лікування пацієнтів основної групи були вірогідно успішнішими й порівняно з хворими II групи, відносно яких констатовано вірогідне ($p<0,001$) скорочення термінів зникнення свербіж (в середньому на 6,5 доби), епітелізації ерозій (на 4,9 доби), припинення появи свіжої висипки та розсмоктування папул (на 4,7 доби), вирішення вогнищ інфільтрації (на 4,4 доби), зникнення гіперемії (на 4,2 доби), підсихання везикул і пустул (на 4,1 доби) та припинення мокріння (на 3,6 доби). Водночас у хворих IV основної групи встановлено прискорення регресу клінічних проявів АлД і порівняно з пацієнтами III порівняльної групи – більш швидка нормалізація сну (в середньому на 2,4 доби, $p<0,001$), а також вірогідне ($p<0,01$) прискорення вирішення гіперемії (на 3,4 доби) й інфільтрації у вогнищах

ураження (на 2,9 доби), розсмоктування папул (на 2,8 доби), епітелізації ерозій (на 2,6 доби), підсихання везикул (на 2,4 доби) та припинення мокріння (на 2,3 доби), що в цілому зумовило найбільш істотне скорочення термінів їх лікування як порівняно з хворими I групи (на 5,8 ліжко-днів, $p<0,001$), так і пацієнтами II (на 3,7 ліжко-дні, $p<0,001$) та III порівняльної груп (на 2,7 ліжко-дні, $p<0,01$).

Клінічні наслідки застосування різних методів лікування АлД, визначені за станом хворих на момент їх виписки із стаціонарних відділень обласного шкірно-венерологічного диспансеру представлено в табл. 2. Відповідно до наведених у табл. 2 даних, використання при АлД лише базових медикаментозних засобів зумовило клінічне одужання у половини (54,5%) пацієнтів I групи, в той час як у решти (45,5%) осіб на момент виписки зі стаціонару відзначали залишкові явища гіперемії, інфільтрації та ліхеніфікації. Серед хворих II групи, яким додатково призначали хронодетерміновану антиоксидантну терапію, клінічне одужання встановлено менше, ніж у 2/3 (60,0%), а покращання – більше ніж у 1/3 (40,0%) частини осіб. Дещо кращі результати констатовано у хворих III порівняльної групи, яким прово-

дили хронодетерміновані сеанси ЧЛОК – клінічне одужання у 71,2% та покращання – у 28,8% хворих. Разом із тим, найбільшу ефективність лікування АлД встановлено в пацієнтів IV (основної) групи внаслідок поєднаного застосування хронодетермінованої антиоксидантної та комбінованої лазерної терапії – клінічне одужання у 4/5 (81,1%) частин та покращання – у решти 1/5 (18,9%) частини пацієнтів.

Дані щодо вивчення віддалених наслідків різних методів лікування хворих на АлД наведено в табл. 3. За даними таблиці, застосування хворим на АлД лише базової терапії (I порівняльна група) чи базової в поєднанні з антиоксидантною терапією (II порівняльна група) не призвело до вірогідних змін показників віддалених наслідків лікування цих пацієнтів. Водночас застосування хворих III групи базової терапії у комбінації з хронолазерним опроміненням крові посприяло вірогідному ($p < 0,001$) зменшенню кількості рецидивів (в 1,6 раза) та подовженню тривалості стану ремісії АлД (в середньому на 3 місяці). Разом із тим, найкращі віддалені наслідки лікування відзначено у хворих IV (основної) групи, яким застосовували поєднану хронодетерміновану антиоксидантну та комбіновану лазерну терапію – вірогідне ($p < 0,001$) зменшення кількості рецидивів АлД (в 1,9 раза на рік) та подовження тривалості стану їх ремісії (в середньому на 5 місяців).

Таким чином, найкращі результати лікування спостерігали у хворих на АлД основної групи, яким застосовували поєднану хронодетерміновану антиоксидантну та комбіновану лазерну терапію. У таких пацієнтів мало місце вірогідне порівняно із хворими порівняльних груп прискорення регресу об'єктивних і суб'єктивних проявів АлД із вірогідним скороченням термінів їх лікування. Отримані результати досліджень можна обґрунтувати комплексним впливом хронодетермінованого лазерного опромінення крові та антиоксидантних медикаментозних засобів на патогенетичні ланки АлД, а також місцевої дії диференційованої лазерної терапії на вогнища ураження шкіри, що прискорило вирішення запальних процесів у шкірі. Водночас застосування антиоксидантних медикаментозних засобів попередило можливу активацію процесів вільнорадикального окиснення ліпідів після лазерного опромінення крові і шкіри та посприяло стабілізації оксидантно-антиоксидантного гомеостазу в організмі пацієнтів, що в цілому забезпечило покращання й віддалених наслідків лікування АлД.

Отже, включення у комплексне лікування АлД хронодетермінованої антиоксидантної та комбінованої лазерної терапії сприяє не тільки покра-

щанню найближчих результатів лікування (прискорення вирішення елементів висипки, скорочення термінів лікування пацієнтів), але й виявляє профілактичну дію, що проявляється подовженням тривалості стану ремісії та зменшенням частоти загострень алергічних захворювань шкіри.

Висновок

Поєднане застосування у комплексному лікуванні алергічних дерматозів хронодетермінованої антиоксидантної та комбінованої лазерної терапії зумовлює найбільш швидкий регрес клінічних проявів цих дерматозів та вірогідне скорочення термінів їх лікування (до $16,6 \pm 0,65$ ліжок/днів) порівняно з базовим лікуванням ($22,4 \pm 0,57$ ліжок/днів), базовим у поєднанні з антиоксидантними засобами ($20,3 \pm 0,57$ ліжок/днів) чи лазерним опроміненням крові ($19,3 \pm 0,73$ ліжок/днів), а також вірогідне подовження (в середньому на 5,25 місяців) тривалості стану ремісії та зменшення кількості рецидивів (в середньому в 1,96 раза на рік) алергічних захворювань шкіри.

Перспективи подальших досліджень

Перспективним є вивчення комплексного впливу хронодетермінованої антиоксидантної та комбінованої лазерної терапії на показники гомеостазу хворих на алергічні дерматози з метою визначення об'єктивних критеріїв ефективності й удосконалення патогенетичних методів їх лікування.

Література. 1. Айзатулов Р. Ф. Патогенез и тактика лечения экземы / Р. Ф. Айзатулов, З. Ф. Кривенко, В. Д. Гридасова // Ж. дерматовенерол. косметол. ім. М.О. Торсуева. – 2010. – № 3-4 (22). – С. 29-33. 2. Денисенко О. І. Особливості циркадних ритмів показників оксидантної та антиоксидантної систем крові у хворих на алергодерматози / О. І. Денисенко // Дерматол. та венерол. – 2003. – № 1(19). – С. 58-60. 3. Денисенко О. І. Циркадні ритми функції цитоподібної залози у хворих на алергодерматози / О. І. Денисенко // Дерматол. та венерол. – 2005. – № 3 (29). – С. 7-10. 4. Загускин С. Л. Биотуправляемая лазерная хронотерапия / С. Л. Загускин, В. А. Борисов, С. С. Загускина // Применение лазеров в медицине и биологии : Матер. XXI Междунар. научно-практ. конф. (26-29 мая 2004 г.). – Одесса, 2004. – С. 81. 5. Ковалев М. И. О механизме действия низкоинтенсивного лазерного излучения / М. И. Ковалев // Лазер. мед. – 2005. – Т. 8, № 3. – С. 4-9. 6. Лапач С. Н. Основные принципы применения статистических методов в клинических испытаниях / С. Н. Лапач, А. В. Чубенко, П. Н. Бабич. – К. : Морион, 2002. – 160 с. 7. Писковацкий П. М. Особенности влияния внутри- и надвенозного лазерного облучения крови в комбинации с антиоксидантами на состояние перекисного окисления липидов, антиоксидантной защиты и содержание липидов плазмы / П. М. Писковацкий, А. В. Берсуцкая, С. В. Шпак // Применение лазеров в медицине и биологии : Матер. XXIV Междунар. научно-практ. конф. (5-8 октября 2005 г.). – Ялта, 2005. – С. 91. 8. Свободнорадикальное окисление и антиоксидантная терапия / В. К. Казимирко, В. И. Мальцев, В. Ю. Бутылин, Н. И. Горобец]. – К. : Морион, 2004. – 159 с. 9. Солощенко Э. П. Немедикаментозные методы в комплексном лечении больных алергодерматозами / Э. П. Солощенко, А. В. Иванова // Дерматол. та венерол. – 2005. – № 3(29). – С. 31-36. 10. Moberg C. Hand eczema and quality of life : a population-based study / C. Moberg, M. Alderling, B. Meding // Brit. J. Dermatol. – 2009. – Vol. 161, № 2. – P. 397-403.

**ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ
АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ДЕРМАТОЗОВ ПУТЕМ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ХРОНОДЕТЕРМИНИРОВАННОЙ
АНТИОКСИДАНТНОЙ И КОМБИНИРОВАННОЙ
ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ**

О. И. Денисенко

Резюме. Разработаны и апробированы дифференцированные методы лечения аллергических дерматозов, которые базируются на хронодетерминированном (во второй половине дня) назначении антиоксидантных препаратов (гранулы кверцетина, антиоксидантный комплекс "Три-Ви Плюс") и комбинированной лазерной терапии (чрезкожное лазерное облучение крови, дифференцированная наружная лазерная терапия). Доказано, что хронодетерминированное назначение в комплексном лечении алергодерматозов антиоксидантных препаратов и комбинированной лазерной терапии сокращает сроки лечения пациентов, увеличивает продолжительность ремиссии и уменьшает частоту рецидивов аллергических дерматозов.

Ключевые слова: аллергические дерматозы, хронодетерминированная антиоксидантная и лазерная терапия.

**OPTIMIZATION OF TREATING AND PREVENTING
ALLERGIC DERMATOSES BY MEANS OF USING
CHRONODETERMINATED ANTIOXIDANT AND
COMBINED LASER THERAPY**

O. I. Denisenko

Abstract. Different modes of treatment of allergic dermatoses based on a chronodetermined (in the second half of the day) use of antioxidant agents (granulae quercetini, antioxidant complex "Tri-V Plus") and combined laser therapy (transcutaneous laser irradiation of the blood, differentiated external laser therapy) have been elaborated and tested. It has been proved that a chronodetermined use of a course of multimodality treatment of allergodermatoses of antioxidant remedies and combined laser therapy shortens the terms of patients' treatment, prolongs the duration of remission and reduces the recurrence rate of allergic dermatoses.

Key words: allergic dermatoses, chronodetermined antioxidant and laser therapy.

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)

Clin. and experim. pathol. - 2011. - Vol. 10. №1 (35). - P. 44-49.

Надійшла до редакції 25.02.2011

Рецензент проф. В. Ф. Мислицький

© О. І. Денисенко. 2011