

Південноукраїнський  
медичний  
науковий журнал

ISSN 2306-7772

13  
2016



**ПІВДЕННОУКРАЇНСЬКИЙ  
МЕДИЧНИЙ  
НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ**

Науковий журнал  
# 13 (13) січень 2016

Одеса  
2016

ISSN 2306-7772

*Науковий журнал*

**Південноукраїнський медичний науковий журнал**

# 13 (13) січень 2016

Виходить шість разів на рік.

Редактор, коректор – Мельбрун А. Я.  
Верстка-дизайн – Ткаченко М. С.

*Відповідальність за підбір, точність наведених на сторінках журналу фактів, статистичних даних, дат, прізвищ, географічних назв та інших відомостей, а також розголошення даних, які не підлягають відкритій публікації, несуть автори опублікованих матеріалів. Редакція не завжди поділяє позицію авторів публікацій. Матеріалі публікуються в авторській редакції. Передрукування матеріалів, опублікованих в журналі, дозволено тільки зі згоди автора та видавця. Будь-яке використання – з обов'язковим посиланням на журнал.*

Свідоцтво про державну реєстрацію: КВ № 19536-9336Р від 26.11.2012 р.  
Засновник журналу: ГО «Європейський центр наукового розвитку».

© ГО «Південна фундація медицини»  
© Автори наукових статей  
© Оформлення Ткаченко М. С.

<b>Схалов В. В., Станін Д. М., Седінкін В. А., Хоботова Н. В.</b> ОПТИМІЗАЦІЯ РОБОТИ МОЛОДОГО ВІКЛАДАЧА В ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ЛІКАРІВ-ІНТЕРНІВ ЗА РІЗНИМИ ФАХАМИ.....	76
<b>Загайкевич І. С.</b> ОРГАНІЗАЦІЯ ЗАХИСТУ ЦИВІЛЬНОГО НАСЕЛЕННЯ В ОСЕРЕДКАХ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ В ДЕЯКИХ КРАЇНАХ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ.....	79
<b>Захарчук А. И.</b> ВЛИЯНИЕ МЕЛАТОНИНА НА ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ БИОРИТМОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ИММУНОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ.....	82
<b>Кравців В. В.</b> ФІЗИЧНА АКТИВНІСТЬ ХВОРИХ НА ТОКСИЧНИЙ ЗОБ НА ЕТАПАХ ЙОГО ЛІКУВАННЯ.....	85
<b>Кравченко А. И., Березуцкий В. И.</b> СОДЕРЖАНИЕ NO <sub>2</sub> В ПЛАЗМЕ КРОВИ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ С ЭРЕКТИЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ.....	90
<b>Кудрявцева В. Є., Татачук О. М.</b> ОСОБЛИВОСТІ ІМУННОГО СТАНУ ПРИ ПРОГРЕСУВАННІ ФІБРОЗУ У ПАЦІЄНТІВ З ХРОНІЧНИМИ ДИФУЗНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ПЕЧІНКИ.....	93
<b>Міхєєв А. О., Міхєєва Г. В.</b> ПОКАЗНИКИ ОСОБИСТІСНОЇ АДАПТАЦІЇ СЕМИКЛАСНИКІВ СЕРЕДНЬОЇ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ ШКОЛИ.....	96
<b>Морозенко Д. В., Леонтьева Ф. С.</b> БИОХИМИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ МЕТАБОЛИЗМА СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ ПРИ ОСТЕОХОНДРОЗЕ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА.....	100
<b>Назаренко З. Ю.</b> КЛІНІЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ВІДБІЛЮЮЧИХ СИСТЕМ "DASH" ТА "ARDE LUMINE".....	103
<b>Павленко О. В., Біда Р. Ю.</b> КЛІНІЧНА ДІАГНОСТИКА РІВНЯ ЕНДОГЕННОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ У ХВОРИХ З ГОСТРИМИ ОДОНТОГЕННИМИ ГНІЙНО-ЗАПАЛЬНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ЩЕЛЄПНО-ЛИЦЕВОЇ ДІЛЯНКИ.....	107
<b>Перев'язкіна М. В.</b> МЕДИКО-СОЦІАЛЬНЕ ОБГРУНТУВАННЯ УДОСКОНАЛЕННЯ РОБОТИ ЛІКАРЯ ЗАГАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ СІМЕЙНОГО ЛІКАРЯ В УМОВАХ РЕФОРМУВАННЯ ГАЛУЗІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я.....	109
<b>Петрушанко В. М., Павленкова О. В., Павленко С. А.</b> ЛІКУВАННЯ ПУЛЬПІТУ МЕТОДОМ ЗБЕРЕЖЕННЯ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ПУЛЬПИ (БІОЛОГІЧНИМ).....	113
<b>Плеш І. А., Гайдич Л. І.</b> ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ «ОБ'ЄМЗАЛЕЖНИХ» ВАРІАНТІВ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ У ХВОРИХ НА ЕСЕНЦІЙНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ II СТАДІЇ ЗА РІЗНИХ ВАРІАНТІВ ЦИРКАДІАННОГО РИТМУ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ.....	116
<b>Потабашний В. А., Маркова Е. Я., Швеи С. В.</b> СОСТОЯНИЕ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПО ДАННЫМ ЛУЧЕВЫХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ПАНКРЕАТИТОМ. АССОЦИИРОВАННОМ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ.....	119
<b>Ревенко Ж. А.</b> ВПЛИВ КОМПЛЕКСНОЇ ТЕРАПІЇ НА ВМІСТ ГОРМОНІВ У КРОВІ ХВОРИХ НА ДЕМОДЕКОЗ.....	123
<b>Ринжук Л. В., Ринжук В. Є.</b> ДО ПИТАННЯ ЩОДО МЕХАНІЗМІВ КОЛОНІЗАЦІЇ ПРИ ДОКЛІНІЧНИХ ФОРМАХ ІНФЕКЦІЙ СЕЧОВИВІДНИХ ШЛЯХІВ У ВАГІТНИХ.....	127
<b>Ринжук Л. В., Куць А. В., Ринжук В. Є.</b> ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ГЕСТАЦІЙНОГО ТА ПОДОСТОВОГО ПРОЦЕСУ У ВАГІТНИХ З БЕЗСИМПТОМНОЮ БАКТЕРІУРІЄЮ (НА ПІДСТАВІ ЛІТЕРАТУРИ).....	130
<b>Сливка В. І., Цуманець І. О., Дахно А. І., Люта О. Р.</b> РОЛЬ ПОРУШЕНЬ АНТИОКСИДАНТНОГО ЗАХИСТУ В ПАТОГЕНЕЗІ ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ.....	134



Ревенко Ж. А.

кандидат медичних наук, асистент кафедри соціальної медицини та організації охорони здоров'я  
ВНЗ «Буковинський державний медичний університет»

## ВПЛИВ КОМПЛЕКСНОЇ ТЕРАПІЇ НА ВМІСТ ГОРМОНІВ У КРОВІ ХВОРИХ НА ДЕМОДЕКОЗ

**Анотація:** Стаття присвячена дослідженню впливу ефективності комплексного лікування на вміст статевих стероїдних гормонів та гормонів гіпофізу у крові хворих на демодекоз, а також оцінці закономірностей змін і характеру динаміки гормональних та гормонально-імунологічних зв'язків після лікування в залежності від статі та стану печінки.

**Анотация:** Статья посвящена исследованию влияния эффективности комплексного лечения на половые стероидные гормоны и гормоны гипофиза в крови больных демодекозом, а также оценке закономерностей изменений и характера динамических гормональных и гормонально-иммунологических связей после лечения в зависимости от пола и состояния печени.

**Summary:** The article investigates the impact of the efficiency of complex treatment on the content of sex steroid hormones and pituitary hormones in the blood of patients with demodicosis and evaluating patterns of change and the nature of the dynamics of hormonal and immunological hormone-ties after treatment according to sex and condition of the liver.

**Вступ.** Проблема демодекозу активно вивчається в останні десятиліття: вивчена клініка, запропонований ряд препаратів для лікування [1, 2, 3]. Проте багато клінічних аспектів цієї інвазії залишаються не вивченими. Недостатньо розроблені доступні і найбільш інформативні методи оцінки перебігу захворювання і результатів лікування, а також критерії прогнозу. Не якими залишаються деякі сторони патогенезу захворювання і його вплив на статеві стероїдні гормони та гормони гіпофізу, а також імунну систему в цілому [4]. Не вивчені адаптаційно-приспосовувальні реакції організму людини при цій інвазії. До теперішнього часу лікування демодекозу людини залишається не цілком вирішеним завданням. Практика призначення акарицидних препаратів контактною дією, яка існує в нашій країні на сьогоднішній день та рекомендуються для лікування демодекозу людини, не дозволяє повною мірою досягти ефективного одужання пацієнтів [7]. У зв'язку з цим останніми роками інтерес до проблеми демодекозу зростає і виникла необхідність у поглибленому вивченні даної патології, тобто розробці нових методів діагностики, лікування і профілактики демодекозу.

**Ключові слова.** Демодекоз, протипаразитарна терапія, акарицидні препарати, пролактин (ПРЛ), фолікулостимулюючий гормон (ФСГ), лютеїнізуючий гормон (ЛГ), естрадіол, тестостерон, дисфункція печінки (ДП).

**Мета дослідження.** Обґрунтувати принципи і розробити способи підвищення ефективності лікування демодекозу на основі вивчення клініко-гормональних особливостей перебігу інвазії.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Для виявлення характеру змін рівня досліджуваних гормонів під впливом лікування було проведено дослідження тих же гормонів, що і до лікування, у 98 хворих безпосередньо після лікування і у 88 хворих через 2-5 місяців після закінчення лікування.

Зміни динаміки досліджуваного нами комплексу гормонів та їх взаємовідносин під впливом лікування ми в літературі не зустрічали, а результати досліджень окремих гормонів нечисленні і неоднорідні.

Базальний рівень гормонів безпосередньо після лікування по-різному змінювався в залежності від стану печінки.

Оцінка вмісту ПРЛ після лікування показала, що його рівень стосовно до норми і до вихідних показників змінювався не однаково. Безпосередньо після лікування середній рівень ПРЛ у чоловіків і жінок без ДП підвищувався, а з ДП мало змінювався.

Дослідження концентрації ПРЛ через 2-5 місяців після комплексної терапії дозволило встановити різну спрямованість змін вмісту досліджуваних гормонів: підвищення на тлі низького вихідного рівня та зниження на тлі підвищеного. Під час нормального вихідного рівні відбувалася незначна зміна вмісту ПРЛ.

Середній рівень ПРЛ через 2-5 місяців після лікування у хворих без ДП достовірно не відрізнявся від початкового, але мав деяку тенденцію до підвищення.

Дослідження вмісту гонадотропних і статевих стероїдних гормонів у різні терміни після лікування показало, що безпосередньо після лікування середній рівень ЛГ у чоловіків не змінювався, а у жінок помітно знижувався, особливо у хворих без ДП. Через 2-5 місяців середній рівень ЛГ знижувався і ще більше наближався до норми. Однак аналіз частоти зустрічальності змін вмісту ЛГ у крові показав, що у 56% чоловіків без ДП і 60% з ДП, а також у 53% і 67% жінок (відповідно) рівень ЛГ залишався зміненим.

Середній рівень ФСГ безпосередньо після лікування не змінювався як у чоловіків, так і у жінок. Через 2-5 місяців після лікування середній рівень ФСГ в крові в чоловіків мав тенденцію до нормалізації і був нижчим, ніж до лікування ( $P \leq 0,05$ ). У жінок без ДП середній вміст ФСГ не відрізнявся від вихідного, залишаючись нижче прийнятої норми. У жінок з ДП рівень ФСГ був вище вихідного, але не досягав норми. Це узгоджується з частотою випадків змін рівня ФСГ. У чоловіків частіше відзначалася нормалізація вмісту ФСГ в крові, а у жінок ФСГ частіше залишався зниженим.

Середній рівень естрадіолу у чоловіків як без ДП, так і з ДП підвищувався ( $P \leq 0,05$ ) порівняно з вихідним і ставав ще вище, ніж у контролі. У жінок без ДП рівень естрадіолу не змінювався, а з ДП мав тенденцію до підвищення, проте залишався нижче прийнятої норми. Разом з тим, аналіз частоти змін



вмісту естрадіолу, порівняно з нормою показав, що в чоловіків обох груп після лікування вміст естрадіолу частіше нормалізувався, а у жінок рівень естрадіолу залишався зниженим ( $P \leq 0,05$ ).

Середній вміст тестостерону після лікування мало змінювався в порівнянні з вихідним, залишаючись зниженим у чоловіків і підвищеним у жінок. При аналізі частоти випадків змін було виявлено, що рівень тестостерону у чоловіків без ДП частіше був знижений, а у жінок підвищений. У чоловіків з ДП рівень тестостерону однаково часто був знижений і підвищений, а у жінок – частіше нормалізувався.

Вміст прогестерону після лікування у чоловіків і жінок залишався підвищеним як за середніми показниками, так і за частотою випадків.

Виявлено дисбаланс і відсутність синхронних тимчасових змін у концентрації гормонів гіпофізарно-гонадної осі, свідчать про порушення внутрішньосистемних механізмів зворотного зв'язку, що не нормалізуються після лікування.

Відсутність у хворих демодекозом нормалізації вмісту і співвідношення в крові досліджуваних гормонів, ефект яких у фізіологічних умовах забезпечується їх тісною взаємодією, призводить до поглиблення порушень їх взаємозв'язків. Проведений кореляційний аналіз показав, що зв'язки, які були до лікування після їх лікування зникали.

Зіставлення частоти змінності кожного з досліджуваних гормонів при позитивному і негативному ефекті дозволило виявити наступне: вміст ЛГ і прогестерону частіше був у межах норми незалежно від результатів лікування. У разі позитивного ефекту концентрація ФСГ та тестостерону частіше знаходилася в межах норми, рівень естрадіолу і пролактину переважно був підвищений.

Наведені дані свідчать про те, що після лікування демодекозу відбуваються зміни у вмісті і співвідношеннях досліджуваних гормонів. Як виявилось, зміни у вмісті гормонів після лікування відбуваються не тільки у разі позитивного ефекту, а й коли він є неповним. Проте, як свідчать вищенаведені дані, зміни у вмісті гормонів за відсутності ефекту відрізнялися і від тих, які мали позитивний ефект, і від тих, які були до лікування. Особливо заслуговує на

увагу зниження рівня деяких гормонів (естрадіол, ПРЛ) під час негативного терапевтичного ефекту, тої час як у випадку позитивного ефекту рівень цих гормонів, як правило, підвищувався.

На цьому етапі дослідження важко вирішити питання, чи такі зміни у вмісті гормонів є наслідком негативного терапевтичного ефекту або його причиною. Але з упевненістю можна відзначити, що зниження рівня зазначених вище гормонів у крові вище норми після специфічного лікування демодекозу є несприятливою прогностичною ознакою.

Відсутність нормалізації вмісту і співвідношення гормонів після лікування відбулося і на гормонально-імунологічних взаєминах.

Структура кореляційних зв'язків між циркулюючих у крові гормонів і показниками імунітету через 2-5 місяців після лікування представлена в таблиці 1.

Кількість міжсистемних зв'язків у хворих 1-ї групи зросла до 13 і в 2 рази зросла кількість достовірно корелюючих пар. У хворих 2-ї групи після лікування кількість достовірно корелюючих зв'язків збільшилася всього на одну. При цьому було виявлено одна пара (ЛГ-IgG), що відображає зв'язки між гіпофізарними гормонами з гуморальним імунітетом.

Якщо до лікування кількість достовірно зв'язків між гормональними та імунологічними показниками у хворих 1-ї і 2-ї груп мало відрізнялася, то після лікування їх кількість в 1-й групі була більшою, ніж у другій.

Як до лікування, так і після між гормональними та імунологічними показниками превалювали позитивні зв'язки, що вказує на деяку спільність напрямків, спрямованих на збереження захисних реакцій організму та гомеостазу.

Поряд з кількісними, були і якісні зміни міжсистемних взаємовідносин. Кореляційні зв'язки між гіпофізарними гормонами та імунологічними показниками у хворих 1-ї групи були достовірно сильніше, ніж у другій як до лікування ( $\chi^2=6,23$ ;  $P \leq 0,05$ ), так і після лікування ( $\chi^2=3,98$ ;  $P \leq 0,05$ ).

Наведені дані свідчать про те, що після лікування були кількісні та якісні відмінності в гормонально-імунологічних зв'язках під час демодекозу, залежної від стану печінки.

Таблиця 1  
Структура гормонально-імунологічних зв'язків у хворих на демодекоз після лікування

Гормон	Показники імунітету											
	1						2					
	Тл	Ок	Вл	IgA	IgM	IgG	Тл	Ок	Вл	IgA	IgM	IgG
ПРЛ				0,45	0,49	0,49					0,50	
ЛГ	0,42	-0,34		-0,49			-0,34	0,31				
ФСГ	0,42	-0,43										
естрадіол				-0,48			0,34	-0,53	0,67		0,41	
тестостерон				-0,38						0,37	-0,43	
прогестерон	0,30	-0,38	0,30								-0,43	

■ – достовірний зв'язок –  $1,0 \geq r \geq 0,42$  ( $P \leq 0,01$ )  
 ■ – помірний зв'язок –  $0,42 \geq r \geq 0,30$  ( $P \leq 0,05$ )



Враховуючи літературні дані про відмінність в ендокринологічних ефектах різних гормонів гіпофізарно-гонадної системи та відсутність відповідних досліджень під час демодекозу, було проведено кореляційний аналіз між концентрацією в крові гормонів гіпофізарно-гонадної системи та показниками клітинного та гуморального імунітету у чоловіків і жінок з ДП і без клінічних проявів ДП після лікування. Дані кореляційних взаємозв'язків між цими показниками представлені на рис. 1. Встановлено, що у чоловіків після лікування кількість достовірних кореляційних пар збільшувалася до 4, з яких всі відносилися до зв'язку гонадотропних гормонів з імунологічними показниками. Однак до і після лікування був один зв'язок (ЛГ-IgA).

У жінок після лікування кількість достовірних кореляцій з імунологічними показниками зросло до 3, з них 4 пари були і до лікування.

Порівняльна оцінка результатів кореляційного аналізу у чоловіків і жінок показала, що кількість достовірних гормонально-імунологічних зв'язків у жінок після лікування було в 3 рази більшою, ніж у чоловіків. Число однакових зв'язків до і після лікування у жінок було 4, у чоловіків 1, що свідчить про більш стійкою структурою міжсистемних зв'язків у жінок. Посилення після лікування відсутніх до лікування зв'язків з тестостероном у жінок відбувалося інтенсивніше і призвело до утворення 3-х "нових" достовірних зв'язків цього гормону з показниками імунітету. У чоловіків після лікування з'явилася лише одна, що не досягла рівня достовірності, зв'язок ( $r = -0,38$ ).

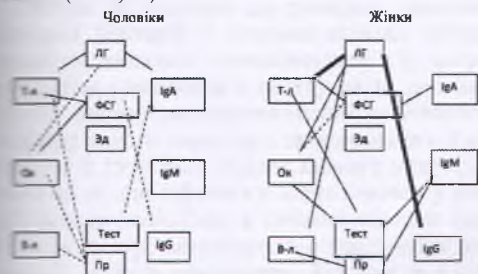


Рис.1. Структура кореляційних зв'язків між гормонами гіпофізарно-гонадної системи та показниками імунітету у хворих на демодекоз

Позначення:  
 суцільний зв'язок  $-1,0 > r > 0,54$  ( $p < 0,01$ ) і « —  
 пунктирний зв'язок  $-0,54 > r > 0,42$  ( $p < 0,05$ )  
 штрихуваний зв'язок  $-0,42 > r > 0,30$  ( $p > 0,05$ )

Наведені дані переконливо свідчать, що структура зв'язків між гіпофізарно-гонадними гормонами та імунологічними показниками і їх динаміка після лікування істотно відрізняються залежно від статі.

У чоловіків на відміну від жінок був відсутній достовірний зв'язок імунологічних показників з прогестероном. По-різному у чоловіків і у жінок змінювалися зв'язки імунних показників з естрогенами. До і після лікування були відсутні повністю зв'язки з естрадіолом не залежно від статі.

Висновки. Отримані дані дозволяють констатувати, що різний ступінь кореляційних зв'язків залежав не тільки від рівня і виду гормонів та імунологічних показників, але і відображав статеву залежність.

Результати проведеного аналізу, характеру і особливостей кореляційних зв'язків між одночасно досліджуваними в крові гіпофізарними гормонами, гормонами периферичних ендокринних залоз і показниками клітинного і гуморального імунітету в динаміці показали, що повного відновлення міжсистемних кореляційних зв'язків після лікування не відбувається.

Ступінь і темпи зворотного розвитку порушених міжгормональних та імуно-гормональних відносин у хворих на демодекоз після терапії знаходилися в зворотній залежності від тяжкості змін стану печінки і тривалості інвазії.

Відсутність нормалізації міжгормональних та гормонально-імунологічних зв'язків після терапії відображають порушення фізіологічної взаємодії таких інтегральних систем як ендокринної, імунної та печінки, які забезпечують адаптаційно-компенсаторні реакції цілісного організму при регулюючому впливі ЦНС [8]. Збереження порушень міжгормональних та імуно-гормональних відносин і, тим більше, їх наростання після лікування, можуть бути однією з причин клінічної неефективності навіть паразитологічної високоєфективної терапії, відзначається рядом авторів [6].

Виявлені закономірності змін і характер динаміки гормональних та гормонально-імунологічних зв'язків, не будучи специфічними, розширюють знання про патогенез демодекозу, а також створюють певні передумови для спрямованої корекції компенсаторно-приспосувальних можливостей організму хазяїна і відкривають перспективи для удосконалення патогенетичного лікування демодекозу.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Гунина Н. В. Роль половых стероидных гормонов в патогенезе акне / Н. В. Гунина, С. А. Масюкова, А. А. Пищулина // Экспер. и клин. дерматокосметол. – 2005. – № 5. – С. 55-62.
2. Cordain L. Acne vulgaris : a disease of Western civilization / L. Cordain, S. Lindenberg, M. Hurtado et al. // Arch Dermatol. – 2002. – 138 : 1584-1590.
3. Zouboulis C. C. Is acne vulgaris a genuine inflammatory disease? / C. C. Zouboulis // Dermatology. – 2001. – 203 : 277-279.
4. Zouboulis C. C. What is the pathogenesis of acne? / C. C. Zouboulis, A. Eady, M. Philpott, L. A. Goldsmith, C. Orfanos, W. C. Cunliffe et al. // Exp. Dermatol. – 2005 : 14 : 143-52.
5. Корчевая Т. А. Использование серосодержащих препаратов в комплексной терапии акне и розацеа / Т. А. Корчевая // Сборник статей научно-практического общества врачей-косметологов Санкт-Петербурга. – 2007. – Вып. 8. – С. 20-22.
6. Монахов С. А. Современный подход к местной терапии розацеа / С. А. Монахов // Тезисы к юбилей «Тульский областной кожно-венерологический диспансер». – 2009. – С. 77.
7. Chu C. Y. The use of 1% pimecrolimus cream for the treatment of steroid-induced rosacea / C. Y. Chu // Br J Dermatol, 2005, 152 : 396-399.
8. Виноградов В. В. Гормоны, адаптация и системные реакции организма / В. В. Виноградов. – М. : Наука, 1989. – 235 с.