

Українська академія наук
Вищий державний навчальний заклад України
Українська медична стоматологічна академія



ВІСНИК ПРОБЛЕМ БІОЛОГІЇ І МЕДИЦИНИ

Випуск 4 Том 1 (113)

ISSN 2077-4214

ВІСНИК ПРОБЛЕМ БІОЛОГІЇ І МЕДИЦИНИ

Український
науково-практичний журнал
засновано у листопаді 1993 року
ЖУРНАЛ
виходить 1 раз на квартал

Випуск 4, Том 1 (113)

**Рекомендовано до друку
Вченою радою ВДНЗУ
«Українська медична
стоматологічна академія»
Протокол № 1 від 27.08.2014 р.**

Включений до Російського індексу
Цитування (РІНЦ) на базі Наукової
електронної бібліотеки eLIBRARY.RU
та Google Scholar на базі Наукової
електронної бібліотеки CyberLeninka

**Відповідно до постанови
президії ВАК України
від 11 жовтня 2000 р. №1-03/8,
від 13 грудня 2000 р. №1-01/10,
від 14.10.2009 р. №1-05/4 журнал
пройшов перереєстрацію і внесений
до Переліку № 6 і № 7 фахових
видань, в якому можуть
публікуватися результати
дисертаційних робіт на
здобуття наукових ступенів
доктора і кандидата наук**

© ВДНЗУ «УМСА» (м. Полтава), 2014
Підписано до друку 02.09.2014 р.
Замовлення № 82
Тираж 200 примірників

Сологін | медичні науки

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

ЖДАН В. М., д. мед. н.
– головний редактор (м. Полтава)
ПРОНІНА О. М., д. мед. н.
– заступник головного редактора (м. Полтава)
ЧАЙКОВСЬКИЙ Ю. Б., д. мед. н. (м. Київ)
ANDREJ KIELBASSA, Dr. med. dent. habil., Dr. h. c. (Krems, Austria)
КИКАЛИШВИЛИ Л. А., д. мед. н. (Тбілісі, Грузія)
КОЧИНА М. Л., д. біол. н. (м. Харків)
КУРСЬКИЙ М. Д., д. біол. н. (м. Київ)
ОЛІЙНИК С. А., д. біол. н. (Seoul, South Korea)
ПОХОДЕНЬКО-ЧУДАКОВА И. О., д. мед. н. (Минск, Беларусь)
РИБАКОВ С. Й., д. мед. н. (USA, Washington DC - Київ)
ШАПОШНИКОВ А. А., д. біол. н. (Белгород, Россия)

РЕДАКЦІЙНА РАДА

АВETИКОВ Д. С., д. мед. н. (м. Полтава)
БАБІЙЧУК Г. А., д. біол. н. (м. Харків)
БЕЗШАПОЧНИЙ С. Б., д. мед. н. (м. Полтава)
БІЛАШ С. М., д. біол. н. (м. Полтава)
БОБИРЬОВ В. М., д. мед. н. (м. Полтава)
БОНДАРЕНКО В. А., д. біол. н. (м. Харків)
ГАПОН С. В., д. біол. н. (м. Полтава)
ГАСЮК А. П., д. мед. н. (м. Полтава)
ГРОМОВА А. М., д. мед. н. (м. Полтава)
ДУБІНІН С. І., д. мед. н. (м. Полтава)
ДУДЕНКО В. Г., д. мед. н. (м. Харків)
ДУДЧЕНКО М. О., д. мед. н. (м. Полтава)
КАТЕРЕНЧУК І. П., д. мед. н. (м. Полтава)
КОСТИЛЕНКО Ю. П., д. мед. н. (м. Полтава)
ЛОБАНЬ Г. А., д. мед. н. (м. Полтава)
ЛУЗІН В. І., д. мед. н. (м. Луганськ)
ЛЯХОВСЬКИЙ В. І., д. мед. н. (м. Полтава)
МІШАЛОВ В. Д., д. мед. н. (м. Київ)
МІЩЕНКО І. В., д. мед. н. (м. Полтава)
НЕПОРАДА К. С., д. мед. н. (м. Полтава)
НОВІКОВ В. М., д. мед. н. (м. Полтава)
ОЛІЙНИК І. Ю., д. мед. н. (м. Чернівці)
ОСТРОВСЬКА С. С., д. біол. н. (м. Дніпропетровськ)
ПОХИЛЬКО В. І., д. мед. н. (м. Полтава)
ПОПОВ О. Г., д. мед. н. (м. Одеса)
СКРИПНИК І. М., д. мед. н. (м. Полтава)
СКРИПНИКОВ А. М., д. мед. н. (м. Полтава)
СКРИПНИКОВ П. М., д. мед. н. (м. Полтава)
СОБОЛЄВ В. І., д. біол. н. (м. Донецьк)
ТКАЧЕНКО П. І., д. мед. н. (м. Полтава)
ТОПКА Е. Г., д. мед. н. (м. Дніпропетровськ)
ЦЕБРЖИНСЬКИЙ О. І., д. біол. н. (м. Полтава)
УДОД О. А., д. мед. н. (м. Донецьк)
ДАНІЛЬЧЕНКО С. І. зав. редакції

ВІСНИК ПРОБЛЕМ БІОЛОГІЇ І МЕДИЦИНИ

ЗАСНОВНИКИ:

Українська академія наук Вищий державний навчальний заклад
України «Українська медична стоматологічна академія»

Порядковий номер випуску і дата його виходу в світ:

Випуск 4, Том 1 (113) від 16.09.2014 р.

Адреса редакції:

36024, м. Полтава, вул. Шевченка, 23, УМСА
кафедра топографічної анатомії та оперативної хірургії

Свідоцтво про Державну реєстрацію:

КВ №10680 від 30.11.2005 р.

Відповідальний за випуск: О. М. Проніна

Технічний секретар: С. І. Данильченко

Комп'ютерна верстка та замовник: А. І. Кушпільов

Художнє оформлення та тиражування: Ю. В. Миرون

Секретар інформаційної служби журналу: С. І. Данильченко

м. Полтава, тел. (05322) 7-51-81, 7-22-96, 7-24-84, (095) 691-50-32

Федота А. М. ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПРОГНОЗА РАЗВИТИЯ МУЛЬТИФАКТОРИАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ	213	Fedota A. M. Approaches to Formation of the Genetic Forecast of Development of Multifactorial Diseases
Фролова Г. А. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДИФИ- КАЦИЙ ТРЕВОЖНОГО ПОВЕДЕНИЯ, ВЫЗВАННЫХ БЛОКИРОВАНИЕМ РЕЦЕПТОРОВ ПОЛОВЫХ ГОРМОНОВ У САМОК И САМЦОВ БЕЛЫХ КРЫС	219	Frolova G. A. Comparative Characteristics of Modifica- tions Anxious Behavior Caused by Blocking Receptors of Sex Hormones in Females and Males White Rats
Шейко В. І., Пантелеев П. Г., Казімірко Н. К., Дичко В. В. НАБУТА КОРОТКОЗОРІСТЬ СЛАБОГО СТУПЕНЯ ТА СИСТЕМНИЙ ІМУНІТЕТ	224	Sheiko V. H., Panteev P. G., Kazimirko N. K., Dichko V. V. Acquired Myopia Average Degree and Sys- temic Immunity
Шкарупа В. М., Генік-Березовська С. О., Неумержицька Л. В., Клименко С. В. АЛЛЕЛЬНИЙ ПОЛІМОРФІЗМ ГЕНА РЕПАРАЦІЇ ДНК XPD У ХВОРИХ НА РАК ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ БЕЗ ВПЛИВУ ІОНІЗУЮЧОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ В АНАМНЕЗІ	227	Shkarupa V. M., Henyk-Berezovska S. O., Neumerzhyska L. V., Klymenko S. V. Allelic Polymorphism of DNA Repair Gene XPD in Patients with Thyroid Cancer with- out Ionizing Radiation History

МЕТОДИ І МЕТОДИКИ

Богатиренко М. В., Лазуткін В. П., Костіна Т. Л. ВИВЧЕННЯ КЛІНІКО-ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ УДОСКОНАЛЕНОЇ МЕТОДИКИ БЕЗПОСЕРЕДЬНОГО ПРОТЕЗУВАННЯ	232	Bogatyrenko M. V., Lazutkin V. P., Kostina T. L. The Study of Clinical and Economical Ef- ficiency of the improved Method of Imme- diate Prosthetics
Гонтарь Ю. В., Ильин И. Е., Федота А. М., Підченко Т. Ю. АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОЧЕТАНИЯ СТАНДАРТНОГО ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА И ФЛУОРЕСЦЕНТНОЙ <i>in situ</i> ГИБРИДИЗАЦИИ (FISH) В ПРЕНАТАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ	238	Gontar J., Ilyin I., Fedota A., Pidchenko T. Effectiveness of Standart Cytogenetic Analysis in Conjunction with Fluorescent <i>In Situ</i> Hybridization (FISH) in Prenatal Diagnosis
Кресюн Н. В. ДИНАМІКА ЧИСЛА МІКРОАНЕВРІЗМ У ХВОРИХ НА ДІАБЕТИЧНУ РЕТИНОПАТІЮ ЯК ПОКАЗНИК РИЗИКУ ВИНИКНЕННЯ МАКУЛЯРНОГО НАБРЯКУ	244	Kresiun N. V. Dynamics in Number of Microaneurysms in Patients with Diabetic Retinopathy as an Indicator of the Risk of Macular Edema
Макаренко А. Н., Гура В. А., Чёрная С. И., Сон А. С. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ АНЕВРИЗМ АРТЕРИАЛЬНЫХ СОСУДОВ У ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ	249	Makarenko A. N., Gura V. A., Chorna S. I., Son A. S. Experimental Modeling of Aneurysms of Arterial Blood Vessels in Laboratory Animals

МІКРОБІОЛОГІЯ

Литвиненко О. А., Осолодченко Т. П., Кучма І. Ю. СПЕКТР МІКРОФЛОРИ ВЕРХНІХ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ У ОСІБ З НАДМІРНОЮ ВАГОЮ	255	Lytvynenko O. A., Osolodchenko T. P., Kuchma I. Y. Spectrum of Microflora of the Upper Air Passages in People who are Overweight
Маланчук С. Г. ВИЗНАЧЕННЯ ДОБОВОЇ ДИНАМІКИ ПРОДУКЦІЇ ФАКТОРІВ ПАТОГЕННОСТІ <i>S. AUREUS</i>	261	Malanchuk S. G. Determination of Circadian Dynamics Produc- tion of Pathogenicity Factors of <i>S. Aureus</i>

МОРФОЛОГІЯ

Бернік Н. В., Олійник І. Ю. МІНЛИВІСТЬ ФОРМИ ВЕЛИКИХ ПІД'ЯЗИКОВИХ ПРОТОК ЛЮДИНИ У ПЕРЕДПЛОДІВ ТА ПЛОДІВ	265	Bernik N. V., Oliinyk I. Yu. Shape Variability of Major Sublingual Ducts in Human Pre-Fetuses and Fetuses
--	-----	--

**НАБУТА КОРОТКОЗОРИСТЬ СЛАБКОГО СТУПЕНЯ
ТА СИСТЕМНИЙ ІМУНІТЕТ**

Луганський національний університет імені Тараса Шевченка

(м. Луганськ)

Дослідження виконано у відповідності до зведених планів науково-дослідної роботи Луганського національного університету імені Тараса Шевченка в межах кафедральної наукової теми «Механізми адаптації організму до впливу ендогенних та екзогенних факторів середовища», Недержавної реєстрації 0198U0026641.

Вступ. Враховуючи наявність ретино-епіфізарно-гіпоталамічних і прямих ретино-гіпофізарних взаємозв'язків, обширність зв'язків неокортексу з нейроструктурами зорової сенсорної системи (ЗСС), а також спряжене функціонування спеціалізованих елементів нервової та імунної систем на всіх ієрархічних рівнях регуляції організму, перспективними для сучасної фізіології слід вважати дослідження, які спрямовані на з'ясування функціонального взаємозв'язку між станом зорової сенсорної системи та показниками системного імунітету. Відомо, що інтенсивність імунної відповіді залежить від ступеня збудженості центральної нервової системи (ЦНС), що тим самим підтверджує вплив нервової системи на імунну. Функціональні перебудови в діяльності нервових структур відповідають активним процесам в периферичних органах імунітету та імунокомпетентних клітинах (ІКК) [1, 2, 3, 7].

Метою даного дослідження стало вивчення показників клітинної та гуморальної ланок системного імунітету та проти інфекційного захисту організму у людей які страждають на набуту короткозорість до 3 діоптрій.

Об'єкт і методи дослідження. Дослідження проводилися на базі приватної офтальмологічної клініки «Corvis» м. Луганськ, гематологічні дослідження проводилися на базі відділення клініко-лабораторної та імунологічної діагностики дитячої обласної клінічної лікарні.

Діагноз короткозорість встановлював лікар-офтальмолог. Стан системного імунітету характеризували такі показники: загальна кількість лейкоцитів, нейтрофілів, моноцитів, лімфоцитів; визначали загальну кількість Т-лімфоцитів та всіх їх субпопуляцій

(Т-хелпери/індуктори, Т-супресори/цитотоксичні) за допомогою методики моноклональних тіл, концентрація Ig M, G A в сироватці периферійні крові [4, 5, 6].

Результати досліджень та їх обговорення. Було обстежено 140 пацієнтів віком від 24 до 35 років. Отримані результати дослідження стану системного імунітету представлені в таблиці.

У осіб з короткозорістю знижена абсолютна кількість лейкоцитів на 9% за рахунок нейтрофільних лейкоцитів (на 8,47%). Відносна кількість нейтрофілів також має тенденцію до зниження. Значно ($p < 0,05$) знижена (на 61,5%) абсолютна та відносна (у 2,33 рази) кількість природних кілерів які знищують патологічно змінені клітини.

Таблиця

Абсолютні і відносні показники функції системи імунітету практично здорових людей з набутою короткозорістю (< 3 діоптрій)

Показники	Практично здорові люди (n=70) M±m	Короткозорі особи (n=70) M±m	P
Лейкоцити, Г/л	6,70±0,12	6,10±0,18	>0,05
Нейтрофіли, Г/л	4,10±0,03	3,78±0,14	<0,05
Нейтрофіли, %	62,00±0,09	62,00±0,11	>0,05
Лімфоцити, Г/л	2,20±0,01	2,00±0,64	>0,05
Лімфоцити, %	32,80±0,07	32,80±0,08	>0,05
Моноцити, Г/л	0,36±0,05	0,29±0,01	<0,05
Моноцити, %	5,40±0,04	4,75±0,04	<0,001
CD3+ лімфоцити, Г/л	1,81±0,04	1,00±0,03	<0,001
CD3+ лімфоцити, %	82,27±0,36	50,00±0,25	<0,001
CD4+ лімфоцити, Г/л	0,86±0,04	0,40±0,14	<0,001
CD4+ лімфоцити, %	47,51±0,14	40,00±0,12	<0,001
CD8+ лімфоцити, Г/л	0,32±0,02	0,23±0,05	<0,001
CD8+ лімфоцити, %	17,68±0,07	23,00±0,09	<0,001
Природні кілери, Г/л	0,63±0,02	0,39±0,18	>0,05
Природні кілери, %	14,90±0,15	6,40±0,05	<0,04
CD9+ лімфоцити, Г/л	0,36±0,02	0,37±0,05	>0,05
Ig M + Ig G + Ig A, г/л	18,19±0,12	18,21±0,11	>0,05
Ig M, г/л	1,24±0,15	1,26±0,04	>0,05
Ig G, г/л	15,10±0,8	15,00±0,03	>0,05
Ig A, г/л	1,85±0,2	1,95±0,1	>0,05

Примітка: P розраховано відносно показників практично здорових осіб.

Вивчення відносних змін показників гуморальної ланки системного імунітету засвідчують про зменшення відносної кількості в периферійній крові організму осіб короткозорістю набутої форми клітин Т-лімфоїдного ряду, але поряд з цим спостерігається відносне збільшення кількості CD19+ лімфоцитів та Ig M і Ig A, які забезпечують гуморальний захист організму людини.

У людей з набутою короткозорістю встановлений глибокий дефіцит загального типу Т-лімфоцитів, а також всіх його субпопуляцій – Т-хелперів/індукторів цитотоксичних Т-супресорів. При цьому абсолютна кількість загального типу Т-лімфоцитів знижена на 82%, відносна – на 64,54%. Абсолютна кількість хелперів/індукторів знижена у 2,15 рази, а відносна

кількість – на 18,78%. Деяко менший дефект в осіб з набутою короткозорістю відмічений у цитотоксичних Т-супресорів. Абсолютна кількість цих ІКК знижена на 39,13%, а відносна кількість цих клітин зростає на 30,09%.

Висновок. В осіб з короткозорістю суттєві порушення виявлені з боку провідної ланки системного клітинного імунітету, а саме серед Т-лімфоцитів та їх імунорегуляторних субпопуляцій.

Перспективи подальших досліджень. Враховуючи, що набута короткозорість слабого ступеня супроводжується значними порушення в клітинній ланці системного імунітету, слід дослідити показники системного імунітету в умовах набутої короткозорості більше 3 діоптрій.

Література

1. Демирчоглян Г. Г. Тренируем зрение / Г. Г. Демирчоглян. – М. : Физкультура и спорт, 2002. – 28 с.
2. Дехтяренко Т. В. Биогенные стимуляторы и иммунореактивность / Т. В. Дехтяренко, Р. Ф. Макулькин. – Одесса : Маяк, – 1997. – 375 с.
3. Знаменская Л. К. Роль клинического иммунолога в работе врача-офтальмолога / Л. К. Знаменская // Офтальмологический дискуссионный клуб // eucenter.com.ua.
4. Иммунологические методы / Под ред. Г. Фримеля. – М. : Медицина, 2003. – 340 с.
5. Исследование системы крови в клинической практике // Под ред. Г. И. Козинца, В. А. Макарова. – М. : Триада-Х, 1997. – 480 с.
6. Лабораторные методы исследования в клинике / Под ред. В. В. Меньшикова. – М. : Медицина, 1987. – 368 с.
7. Шейко В. І. Стан нейродинаміки та імунної системи у людей з міопією / В. І. Шейко, М. В. Макаренко, І. О. Іванюра // Фізіологічний журнал. – 2005. – Т. 51, №4. – С. 55–60.

УДК 612. 122

НАБУТА КОРТКОЗОРИСТЬ СЛАБКОГО СТУПЕНЯ ТА СИСТЕМНИЙ ІМУНІТЕТ

Шейко В. І., Пантелєєв П. Г., Казімірко Н. К., Дичко В. В.

Резюме. В осіб з короткозорістю суттєві порушення виявлені з боку провідної ланки системного клітинного імунітету, а саме серед Т-лімфоцитів та їх імунорегуляторних субпопуляцій. Такі глибокі зміни у клітинній ланці системного імунітету потребують періодичної, обов'язково у весняний період, імунореабілітації із застосуванням імунотропних препаратів центральної дії – препаратів тимусу (тималіну, Т-активіну, тимогену, вилозену, тимозину та ін.).

Ключові слова: імунний статус, короткозорість.

УДК 612. 122

ПРИБРЕТЕННАЯ БЛИЗОРУКОСТЬ СЛАБОЙ СТЕПЕНИ И СИСТЕМНЫЙ ИММУНИТЕТ

Шейко В. И., Пантелеев П. Г., Казимирко Н. К., Дычко В. В.

Резюме. У лиц с близорукостью существенные нарушения выявлены со стороны ведущего звена системного клеточного иммунитета, а именно среди Т-лимфоцитов и их иммунорегуляторных субпопуляций. Такие глубокие изменения в клеточном звене системного иммунитета нуждаются в периодической, обязательно в весенний период, иммунореабилитации с применением иммуностропных препаратов центрального действия – препаратов тимуса (тималина, Т-активин, тимоген, вилозен, тимозина и др.).

Ключевые слова: иммунный статус, близорукость.

UDC 612. 122

Acquired Myopia Average Degree and Systemic Immunity

Sheiko V. H., Panteev P. G., Kazimirko N. K., Dichko V. V.

Abstract. Given the presence of retino – hypothalamic – epiphyseal and direct retino – pituitary relationships, relationships vastness of the neocortex neurostructures visual sensory system (CSS) and the conjugate operation of specialized elements of the nervous and immune systems at all hierarchical levels of regulation of the body, promising to modern physiology should be considered a study aimed at clarifying the functional relationship between the state of the visual sensory system and indicators of systemic immunity. It is known that the intensity of the immune response depends on the excitement of the central nervous system (CNS), thereby confirming the effect on the nervous system immune. Functional reorganization of the nervous structures correspond to active processes in peripheral organs of immunity and immune cells (ICC).

The aim of our study was to study the performance of cellular and humoral immune system and protect the body against infection in people suffering from acquired myopia average degree (up to -3 diopters).

Studies were conducted on the basis of private eye clinic "Corvis" Lugansk, hematological studies were conducted on the base of clinical, laboratory and immunological diagnosis of children's regional hospital.

The diagnosis is established myopia ophthalmologist. Condition characterized by systemic immunity following indicators: total number of leukocytes, neutrophils, monocytes, lymphocytes, determined by the total number of T-lymphocytes and their subpopulations all, using the technique of monoclonal bodies, the concentration of Ig M, G, A in the serum of peripheral blood.

The research was conducted in accordance with the consolidated plan of research Lugansk National Taras Shevchenko University within the department of scientific topics "Mechanisms of adaptation to the effects of endogenous and exogenous environmental factors" (state registration 0198U0026641).

The study of relative changes in parameters of humoral systemic immunity confirming the reduction of the relative amount of peripheral blood body of people with myopia take the form of cells of the lymphoid series, but along with that there is a relative increase in the number of CD19⁺ lymphocytes and Ig M and Ig A, which provide humoral defense of the human body.

In people with myopia reduced the absolute number of leukocytes by 9% due to neutrophilic leukocytes (at 8.47%). The study of relative changes in parameters of humoral systemic immunity confirming the reduction of the relative amount of peripheral blood body of people with myopia average degree of acquired forms of cells of the lymphoid series, but along with that there is a relative increase in the number of CD19⁺ lymphocytes and Ig M and Ig A, which provide humoral defense the human body. People with acquired myopia is set deep deficit of the general type of T-lymphocytes, as well as all of its subpopulations – T-helperiv/induktoriv and cytotoxic T-suppressors. The vast number of general type T cells decreased by 82%, relative – at 64.54%.

In people with myopia serious violations found by the top-level system of cellular immunity, namely between T-lymphocytes and immunoregulatory subpopulations.

Prospects for further research. Given that acquired myopia lesser degree accompanied by significant abnormalities in cellular link of immunity system, indicators should be investigated in terms of systemic immunity, acquired myopia more than -3 diopters.

Keywords: immune status, myopia.

Рецензент – проф. Костенко В. О

Стаття надійшла 12. 07. 2014 р.