

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ БІОЛОГІЇ ТА МЕДИЦИНИ

ACTUAL QUESTIONS OF BIOLOGY AND MEDICINE

*25 – 26 травня 2017 року,
м. Старобільськ*



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ДЗ «Луганський національний університет
імені Тараса Шевченка»**

ДЗ «Луганський державний медичний університет»

**Сумський державний педагогічний університет
імені А. С. Макаренка**

**Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького**

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ БІОЛОГІЇ ТА МЕДИЦИНИ

*Збірник наукових праць
за матеріалами XV Всеукраїнської наукової конференції*

25 – 26 травня 2017 року, м. Старобільськ

**Старобільськ
ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка»
2017**

УДК 572.7+611(08)

ББК 28.7

A43

Редакційна колегія:

Клімочкіна О. М., доктор медичних наук, професор

Іванюра І. О., доктор біологічних наук, професор

Виноградов О. О., кандидат медичних наук, доцент

Актуальні питання біології та медицини :

A43 зб. наук. праць за матеріалами XV Всеукраїнської наук. конф., 25 – 26 травня 2017 р., м. Старобільськ. – Старобільськ : Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2017. – 192 с.

У збірнику представлено матеріали XV Всеукраїнської наукової конференції «Актуальні питання біології та медицини».

Рекомендовано для студентів, магістрантів, аспірантів, докторантів, викладачів та науковців, які займаються медико-біологічними проблемами.

УДК 572.7+611(08)

ББК 28.7

*Рекомендовано до друку Вченою радою
Луганського національного університету імені Тараса Шевченка
(протокол № 11 від 27 червня 2017 р.)*

© Колектив авторів, 2017

© ДЗ «ЛНУ ім. Тараса Шевченка», 2017

Зміст

Особенности биохимических сдвигов в сыворотке крови неполовозрелых крыс в зависимости от способов экспериментальной алкалоидизации Адамович А. В.	12
Экспериментальная оценка влияния водорастворимых никотинсодержащих субстанций табачных изделий на локомоторные функции организма Адамович А. В.	15
Морфометричні, гематологічні та імунологічні показники крові щурів на фоні гірудовпливу Амінов Р. Ф., Фролов О. К.	18
Вплив емоційного стресу на активність травної системи (огляд літератури) Белоус Е. А., Боярчук О. Д.	20
Порівняльна характеристика показників працездатності ЦНС у студентів природничо-математичного і суспільно-гуманітарного профілів навчання Білокур Д. О.	22
Вміст адипонектину та резистину при хронічній серцевій недостатності в осіб з надлишковою масою тіла та ожирінням залежно від наявності цукрового діабету 2 типу Бідзіля П. П.	25
Дослідження впливу геоорганічних препаратів на дизрегуляцію активності кори головного мозку щурів Бобро О. В.	26
Статистическое исследование возможного влияния магнитной бури на самочувствие людей Богомаз А. В., Бакаляр А. В.	28

Екологічні аспекти поширеності ЛОР-патології у дітей дошкільного віку Богущька Н. К.	31
Изучение соматических и психологических показателей у спортсменов в ряде видов спорта Бугаевский К. А.	32
Исследование особенностей ряда репродуктивных показателей и полового диморфизма у триатлонисток Бугаевский К. А.	35
Морфофункциональные особенности студенток высокого и низкого роста с учётом показателей их возрастной эволюционной конституции Бугаевский К. А., Черепок А. А.	39
Оцінка потреб у профілактиці куріння серед студентської молоді Виноградов О. О., Рижкова В. О., Щербак С. О., Менжинська П. М.	42
Роль адренорецепторів у реакції лізосомального апарата нейтрофілів в умовах іммобілізаційного стресу Вовк С. В.	44
Сучасні проблеми у трансплантації органів і тканин (огляд літератури) Волкова К. Г., Виноградов О. О.	47
Зв'язок між вживанням кофеїну та виникненням головної болі Воропай І. І., Чупилка О. О., Назаренко Н. В.	49
Влияние римонабанта гидрохлорида на функцию эндотелия и параметры гемодинамики и при длительной симпатикотонии в эксперименте Гаврелюк С. В., Боярчук Е. Д.	51
Зміни стану забезпеченості організму студентів вітамінами під впливом екзаменаційного стресу Гаркуша І. С.	53

Вплив пробіотиків на показники лейкоцитарної формули Гасюк Д. М., Соколенко В. Л.....	57
Динаміка масометричних показників статевозрілих щурів-самиць в умовах мікроелементоза Гринцова Н. Б.	58
Електрокардіографічні показники змін активності серця щурів при експериментальному атеросклерозі та його корекції Гринчак Н. М., Шкарупа В. М., Піскун Р. П., Васенко Т. Б.....	60
Імунологічний статус організму спортсменів різного рівня підготовки (к. м. с., м. с.) ігрових видів спорту на тлі імунокорекції вілозеном Гужва О. І.....	61
Зміни показників імунологічної реактивності організму спортсменів на тлі систематичних фізичних навантажень Гужва О. І.....	65
Епідеміолого-біологічні особливості циркуляції арбовірусних інфекцій у Рівненській області Гушук І. В., Сафонов Р. В., Бялковський О. В., Драб Р. Р.....	68
Вплив фізичних та соціальних факторів на раціональне планування фізичних тренувань для студентів Довженок А. Ю., Полежай В. В., Любчак В. В.	70
Масометричні зміни щурів при вживанні натуральної та генетично модифікованої сої Дроник Г. В., Чорна І. В.	71
Вплив вітамінів групи В на показники лейкоцитарної формули Засенко І. Ю., Соколенко С. В.	73
Вплив ентеросорбенту «Біле вугілля» на показники лейкограми крові Зборовська К. П., Соколенко В. Л.	74

Особливості вільнорадикального окиснення білків у нейроглії кори мозку(огляд літератури) Зозуліна Я. В., Боярчук О. Д.	76
Динамика качества жизни больных с синдромом обструктивного апноэ сна на фоне СИПАП-терапии Ивахненко Д. А., Кулешова А. А.	79
Особенности течения дисфункции мейбомиевых желез II степени тяжести у больных с диабетической полинейропатией Ивженко Л. И., Тимошук М. В., Сокур О. С.	81
Особенности хирургической техники лечения аневризмы брюшного отдела аорты Изотова Е. В.	84
Кровоточащая дуоденальная язва: современная тактика ведения пациентов Изотова Е. В.	86
Зміни осмотичної резистентності еритроцитів під впливом адреналіну та адреноблокаторів Каталевська А. С., Боярчук О. Д.	87
Порівняльна характеристика показників працездатності центральної нервової системи у студентів природничо-математичного і спортивного профілів навчання Колесник Ю. І.	91
Використання плазмотерапії у лікуванні хворих з місцевими променевими пошкодженнями покривних тканин Коляда І. О., Турута Д. О.	94
Клініко-імунологічні показники периферичної крові у жінок з ризиком розвитку синдрому гіперстимуляції яєчників Копійка В. В., Авраменко Н. В., Бекасова О. Ф., Іванова К. Д., Попова Ю. Р.	96

Изменение мощности ритмов электроэнцефаллограммы у женщин в пределах одной менструальной фазы во время оценки сенсомоторной реакции Кривдюк Ю. Н., Филимонова Н. Б.	99
Клініко-анамнестична характеристика групи часто і тривало хворіючих дітей Левченко Д. В.	101
Распространенность нарушений ритма сердца у пациентов с метаболическим синдромом Левченко Д. В.	103
Сравнительная оценка зрения студентов медицинского вуза и академии культуры путём анкетирования Левченко Д. В., Халимонов В. В.	104
Питання гіподинамії в дитячому та підлітковому віці Літвінова К. О., Веретельнікова Ю. А.	106
Медико-соціальна проблема акне у підлітків Любчак В. В., Бойко А. О., Броснівська М. М.	108
Оценка частоты самолечения антибиотиками Любчак В. В., Гаркавый Д. А., Крива С. А., Згонник В. А.	110
Аналіз ставлення українських жінок до сурогатного материнства Любчак В. В., Гричаненко А. С., Ліннік Ю. Б.	111
Обізнаність населення м. Суми щодо страхової медицини та готовність сплачувати страховий внесок, за умов надання кваліфікованої медичної допомоги Любчак В. В., Загребельна А. О., Клименко Т. С.	112
Обізнаність молоді щодо ризику інфікування при нанесенні татуювання Любчак В. В., Коплик А. І., Коваленко Р. А.	113

Гендерно-демографічний аналіз психологічної готовності до позбавлення звички тютюнопаління	
Любчак В. В., Кравцова Я. Л., Олефір А. А.	114
Вивчення факторів, які впливають на розвиток депресій в підлітковому віці	
Любчак В. В., Крамар М. О.	116
Динаміка поширеності гострих кишкових інфекцій в Сумській області впродовж 2015 – 2016 рр.	
Любчак В. В., Купрієнко М. М.	117
Алкоголізм серед студентів як медико-соціальна проблема	
Любчак В. В., Редковець О. О.	118
Порівняння частоти виявлення захворювань у військовослужбовців – учасників антитерористичної операції з середніми значеннями по Україні	
Любчак В. В., Ракоча І. І., Михайлик М. В.	120
Аналіз варіабельності мотиваційних аспектів донорів крові	
Любчак В. В., Чумаченко Я. Д., Феценко Л. С.	121
Влияние оздоровительной гимнастики Тай-бо на свойства нервной системы студентов-первокурсников	
Малах О. Н., Сморгунов С. А.	122
Поширеність TORCH-інфекцій серед дорослого населення	
Маринченко Л. Ю.	125
Прогерия (синдром Гетчинсона – Гилфорда)	
Масалитина Е. Ю., Сокур О. С.	128
Саркома Капоши	
Масалитина Е. Ю., Сокур О. С.	130
Морфофункціональні механізми адаптації людини до екстремальних умов навколишнього середовища	
Микитин Т. В., Савчин І. О.	132
Особливості вільнорадикального окиснення ліпідів у нейронах кори мозку (огляд літератури)	
Ніколаєва О. О., Боярчук О. Д.	135

Вплив психоемоційного навантаження на показники лейкограми в осіб з різними типами темпераменту Підгірна К. І., Соколенко С. В.	138
Особливості процесів перекисного окиснення ліпідів у конденсаті повітря, що видихається у курців Пікас О. Б.	139
Контамінація мікрофлори толстого кишечника у больных с полипами желудочно-кишечного тракта Пикас П. Б., Полинкевич Б. С.	141
Значення <i>Helicobacter pylori</i> у виникненні поліпів шлунка Пікас П. Б.	143
Вплив передзорової ділянки гіпоталамуса на регуляцію циклу неспання – сон (огляд літератури) Плахута Г. Д., Боярчук О. Д.	144
Коррекция липидного обмена у больных с метаболическим синдромом Саламадзе О. А., Саламадзе Т. В.	147
Визначення залежності адаптаційної здатності від типу темпераменту Саранча Т. О., Пальчинський В. О.	151
Діагностика стадії фіброзу печінки у хворих на хронічний гепатит С Сариєва М. Р.	153
Лікування остеопоротичних переломів проксимального відділу стегнової кістки у хворих похилого та старечого віку Сариєва М. Р.	154
Роль імуномодуляторів у організації харчової поведінки (огляд літератури) Свирщук К. В., Боярчук О. Д.	156
NO як новий клас сигнальних молекул Синельник Л. В., Боярчук О. Д.	158

Кореляція між показниками рівня загального холестерину та імунної системи у осіб, що зазнали хронічного опромінення малими дозами радіації	
Соколенко В. Л., Соколенко С. В.	161
Вплив електричної активності на нейрони ганглія трійчастого нерва в первинній культурі	
Телька М. В., Левченко К. В., Рихальський О. В., Веселовський М. С.	164
Стан гортані та вуха у осіб з тривалим стажем тютюнової залежності	
Тимошук М. В., Сокур О. С.	166
Особливості зв'язку шишкоподібної залози із зоровою системою (огляд літератури)	
Трунова Ю. Г., Боярчук О. Д.	168
Гендерна варіативність оцінки показників рівня цитокінів у дітей хворих на негоспітальну пневмонію залежно від рівня фізичного розвитку	
Фролова Т. В., Бородіна О. С.	171
Особенности лечения суставного синдрома у больных с артериальной гипертензией	
Чебернина И. А.	174
Роль діагностики цитокінів у клінічній практиці (огляд літератури)	
Черевата Д. В., Боярчук О. Д.	177
Сезонні зміни мязової діяльності у дітей різного шкільного віку (огляд літератури)	
Чумаченко К. С., Боярчук О. Д.	181
Зміни морфофункціональних параметрів серця при експериментальній дисліпопротеїдемії та її фармакокорекції	
Шевчук Т. І., Шкарупа В. М., Спрут О. В.	183

Nefroprotector Potential of Melatonin under Conditions of Cysplatinum Model of Acute Kidney Injury	
Dudka E. A., Antsupova V. V.....	185
Functional Status of Reproductive System under Treatment of Silver Nanoparticles in Female Mice	
Kaleynykova O. N., Blashkiv O. T., Lytvynenko A. P.....	186
Character of Changes Spectrum of Fatty Acids of Plasma Lipids in Suffering from Pulmonary Tuberculosis	
Pikas O. B.	188
Features of Circadian Excretory Function of Kidneys Conditions Pineal Gland Hyperfunction	
Semenenko S. B., Tymofiychuk I. R., Slobodian X. V., Savchuk T. P., Rudan X. V.....	189

зростав відповідно на 1,53 і 2,94%, та зменшувався у зубця S на 22,9%. Також скорочувалась тривалість інтервалу PQ на 15,38%, інтервалу QRS – на 16,0%, R–R – на 5,6%, а тривалість інтервалу QT зростала на 32,0%. У щурів четвертої і п'ятої груп під дією гену спостерігалось нормалізація ритму і частоти серцевих скорочень. Амплітуда зубця R у тварин профілактичної групи зростала на 16,06%, а глибина зубця S – на 16,75%. Величина зубця T зменшувалась на 43,0%. Відстань між зубцями R–R збільшувалась на 5,4%, а інтервал QT зменшувався на 5,7% від даного показника у тварин з експериментальним атеросклерозом без корекції. У тварин групи «лікування» спостерігалися наступні зміни: на 5,0% збільшувалась амплітуда зубця R, зубець T не змінювався, а глибина зубця S зростала на 14,6% порівняно з тваринами з експериментальним атеросклерозом. Тривалість зубців PQ, QRS, QT зростала відповідно на 2,27, 4,76 та 8,57%.

Таким чином, при експериментальному атеросклерозі у щурів виникають порушення функціонального стану серцевого м'яза, які свідчать про наявність гіпоксії, ішемії, порушень коронарного кровообігу і структури кардіоміоцитів, що піддається корекції в умовах генної терапії.

УДК 577.27:612.12:796.015.6

Імунологічний статус організму спортсменів різного рівня підготовки (к. м. с., м. с.) ігрових видів спорту на тлі імунокорекції вілозеном

Гужва О. І.

*ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»
(м. Старобільськ)*

Тренувальний процес, як система підготовки спортсменів, що пов'язана зі значними фізичними навантаженнями, суттєво впливає на гомеостаз. Численними дослідженнями доведено,

що протягом тренувального процесу в організмі спортсменів розвиваються імунні порушення, ступінь виразності яких залежить від інтенсивності тренувальних навантажень.

Підвищення ефективності тренувального процесу може бути досягнуто завдяки використанню засобів і методів, що забезпечують формування тривалого адаптаційного ефекту до навантажень різної природи та інтенсивності, у тому числі за рахунок імунокоригувальної терапії.

Імунокоригувальні препарати необхідно призначати з урахуванням їх конкретного впливу на змінену ланку імунної системи після попереднього вивчення стану імунітету, оцінки ступеня й характеру порушень, що необхідно для обґрунтованого вибору конкретного препарату, дози та схеми його застосування. Крім того, потрібно враховувати вид спорту, період (етап) підготовки, кваліфікацію, вік спортсмена.

У попередніх дослідженнях нами доведено, що в спортсменів різного рівня підготовки (к. м. с., м. с.) ігрових видів спорту переважно розвивається вторинний імунодефіцитний стан за клітинним типом. Саме тому, для дослідження впливу імунокорекції на організм спортсменів, нами було обрано вілозен – біологічно активний низькомолекулярний екстракт тимуса телят небілкової природи, який сприяє підвищенню функціональної активності клітинної ланки імунної системи, а також позитивно впливає на інші показники вродженого й адаптивного імунітету. Препарат має значний терапевтичний спектр дії, низьку токсичність і не входить до списку заборонених у спорті субстанцій, отже, його дозволено застосовувати в спортсменів з метою імунокорекції. Препарат використовували як краплі в ніс у добовій дозі 0,02 г, протягом 14 діб.

Під час дослідження функціонального стану імунної системи при вживанні вілозену, порівняно з контрольними значеннями показників в експериментальній групі, в спортсменів різного рівня підготовки (к. м. с., м. с.) ігрових видів спорту відбувається достовірне збільшення абсолютної і відносної кількості лімфоцитів ($p < 0,001$), загального

пулу CD3+-лімфоцитів ($p < 0,001$), а також кількості Т-супресорів / цитотоксичних лімфоцитів ($p < 0,001$), що свідчить про більшу виразність захисних і регуляторних механізмів, відображає розвиток компенсаторно-приспосувальних реакцій, спрямованих на протидію зниженню імунітету і лежить в основі розвитку адаптаційних імунних реакцій організму загалом.

Під впливом вілозену спостерігається достовірне зниження абсолютної і відносної кількості молодих паличкоядерних нейтрофілів ($p < 0,05$ та $p < 0,001$ відповідно), що призводить до зниження реактивної відповіді нейтрофільних гранулоцитів ($p < 0,01$), індекс зсуву лейкоцитів ($p < 0,01$) та індексу співвідношення нейтрофілів і моноцитів ($p < 0,05$).

За використання вілозену суттєво підвищується індекс клітинної реактивності організму ($p < 0,001$), що супроводжується достовірним зниженням ядерного індексу ступеня ендотоксикозу ($p < 0,01$). Також, вілозен виявляє ефективність стосовно покращення загальної імунологічної реактивності організму спортсменів. Так, спостерігається достовірне зниження індексу імунологічної реактивності організму ($p < 0,05$), підвищення індексу неспецифічної реактивності організму ($p < 0,001$) та загальної імунологічної реактивності ($p < 0,001$), що пов'язано з позитивним впливом вілозену на співвідношення відносної кількості лімфоцитів та еозинофілів ($p < 0,01$) та пониженням індексу співвідношення нейтрофіли / моноцити.

Позитивний вплив вілозену на фактори вродженого імунітету виявлялося достовірним зниженням абсолютної та відносної кількості 0-лімфоцитів ($p < 0,05$ і $p < 0,001$ відповідно), підвищенням лейко-0-клітинний індексу ($p < 0,001$) та коефіцієнту NK / 0 ($p < 0,001$), а також тенденціями до збільшення загальної кількості лейкоцитів, абсолютної кількості нейтрофільних гранулоцитів, абсолютної і відносної кількості моноцитів.

Статистично достовірні зміни ($p < 0,001$) нейтрофільно-лімфоцитарного коефіцієнту, лейко-В-клітинного, лейко-Т-

клітинного та імунорегуляторного індексів вказували на підвищення функціональної активності та зменшення дисбалансу в специфічній ланці системного імунітету.

У ході дослідження спостережено тенденцію до зниження концентрацій імуноглобулінів, що призводило до падіння індексів, які відображають Ig-продукуючу активність В-лімфоцитів. Уважаємо, що зменшення кількості імуноглобулінів може бути пов'язане зі зниженням відносної кількості Т-хелперів / індукторів, які стимулюють перетворення В-клітин на антитілопродукуючі плазматичні клітини. Загалом вплив вілозену на гуморальну ланку імунної системи був мінімальним і обмежувався тенденцією до збільшення абсолютної кількості CD19+-лімфоцитів та концентрації IgG.

Порівнявши показники, що характеризують стан системного імунітету спортсменів на тлі вживання вілозену з контрольними значеннями в практично здорових чоловіків, ми встановили зниження різниці в кількості лейкоцитів, відсутність достовірних відмінностей між показниками абсолютної кількості нейтрофілів, природних кілерів і CD3+-лімфоцитів, які було спостережено до імунокорекції, що свідчить про відносну нормалізацію передусім неспецифічного імунного захисту та клітинної ланки системного імунітету.

Відносна кількість загального пулу лімфоцитів у спортсменів при вживанні вілозену була статистично достовірно вищою, ніж вихідні показники в групі практично здорових чоловіків.

Також у спортсменів, порівняно з контрольними показниками практично здорових чоловіків, була достовірно збільшена абсолютна кількість CD8+-лімфоцитів (Т-супресорів / цитотоксичних), що призводило до зниження імунорегуляторного індексу, який повертався в межі норми, що, своєю чергою, свідчило про відновлення функціонального балансу в системі субпопуляцій Т-лімфоцитів (CD4+ / CD8+).

Таким чином, вілозен, застосований нами для імунокорекції набутого імунодефіцитного стану, переважно клітинного типу, призводить до нормалізації практично всіх

показників, що характеризують клітинну ланку системного імунітету спортсменів різного рівня підготовки (к. м. с., м. с.) ігрових видів спорту

УДК 577.27:612.12:796.015.6

Зміни показників імунологічної реактивності організму спортсменів на тлі систематичних фізичних навантажень

Гужва О. І.

*ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»
(м. Старобільськ)*

З літературних джерел відомо, що інтенсивні фізичні навантаження викликають в організмі спортсменів цілий комплекс фізіологічних і біохімічних змін, серед яких провідну роль відіграють зміни імунологічної реактивності організму.

Щодо впливу фізичних навантажень на імунну систему немає єдиної думки. Наявні протиріччя пов'язані передусім з різними методичними підходами до вивчення цієї проблеми, оскільки більшість досліджень проводили на спортсменах різних за віком, спортивною кваліфікацією та спеціалізацією, стажем тренувань, інтенсивністю й тривалістю фізичних навантажень [1; 2].

З одного боку, не підлягає сумніву загальноприйнята думка, що регулярні, систематичні навантаження помірної інтенсивності не викликають патологічних зрушень в імунній системі, а навпаки, можуть стимулювати імунну відповідь за рахунок активації неспецифічної імунної резистентності [3 – 5]. З іншого боку, є чимало публікацій про несприятливий вплив фізичних навантажень на організм спортсменів [6 – 9]. Так, при тривалих та інтенсивних фізичних навантаженнях можуть виникати серйозні коливання параметрів імунітету з боку фагоцитарної, Т- і В-клітинної ланок [2; 4], що в деяких

Наукове видання

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ
БІОЛОГІЇ ТА МЕДИЦИНИ**

*Збірник наукових праць
за матеріалами XV Всеукраїнської наукової конференції*

25 – 26 травня 2017 року, м. Старобільськ

Українською, російською та англійською мовами

Відповідальні за випуск:

О. М. Клімочкіна, І. О. Іванюра,
О. О. Виноградов

Комп'ютерне макетування:

М. О. Робаєва

Здано до склад. 27.05.2017 р. Підп. до друку 27.06.2017 р.
Формат 60×84 1/16. Папір офсет. Гарнітура Times New Roman.
Друк ризографічний. Ум. друк. арк. 10,80. Наклад 200 прим.

Видавець і виготовлювач

Видавництво Державного закладу

«Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»

92703, Україна, м. Старобільськ, пл. Гоголя, 1

тел. 073-41-303-23, 050-802-91-99, e-mail: mail@luguniv.edu.ua

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 3459 від 09.04.2009 р