

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



Клінічна медицина навколишнього середовища

Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю
Харківського національного медичного університету

Харків, 25 квітня 2025 року

Харків
ХНМУ
2025

**MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE
KHARKIV NATIONAL MEDICAL UNIVERSITY**



“Clinical Environmental Medicine”

Materials of the scientific and practical conference with international
participation
Kharkiv National Medical University

April 25, 2025
Kharkiv

Kharkiv
KhNMU
2025

УДК 613.1:616(082)

Затверджено Вченою радою ХНМУ.
Протокол № 8 від 24.04.2025 р.

Редакційна колегія:

І. В. Завгородній, О. Л. Літовченко, М. Г. Щербань, О. І. Герасименко,
О. С. Богачова

Клінічна медицина навколишнього середовища: матеріали наук.-практ.
конф. з міжнародною участю Харк. нац. мед. ун-ту. Харків: ХНМУ, 2025.
138 с.

К49 Матеріали конференції вмістили різні гігієнічні аспекти впливу факторів довкілля на здоров'я людини. Основними напрямками стали проблеми профілактики професійної та екологічно обумовленої захворюваності в Україні та країнах ЄС, сучасні глобальні екологічні загрози та наслідки локальних криз, питання відновлення екологічної безпеки постраждалих внаслідок війни регіонів, проблеми психофізіологічної професійної експертизи та багато інших актуальних питань.

613.1:616(082) УДК

Оргкомітет конференції вважав за доцільне залишити авторські тексти без змін

© Харківський національний
медичний університет, 2025

ЗМІСТ

Böckelmann Irina, Darius Sabine, Ganzert Christine <i>Lehre im Fach „Klinische Umweltmedizin“ an einer Universität und in Fortbildungskursen für Ärzte</i>	7
Chebtenko Olha, Bohachova Olha, Litovchenko Olena <i>Assessment of the psycho-emotional state of healthcare workers with different working hours</i>	9
Ganzert Christine, Böckelmann Irina <i>Klima und Lungengesundheit</i>	14
Gerasymenko Olga <i>Ecological and hygienic assessment of soil contamination as a result of military operations on the territory of Kharkiv region</i>	17
Darius Sabine, Böckelmann Irina <i>Klima und Psychische Gesundheit</i>	19
Kyiko Polina, Bohachova Olha <i>Study of the level of environmental awareness and waste sorting practices among medical students of different countries</i>	23
Lutskyi Andriy <i>Environmental aspects of human health</i>	27
Melnyk Veronika, Bohachova Olha <i>Assessment of public awareness of the impact of household toxic compounds on the course of the Gilbert's syndrome</i>	29
Perova Iryna, Litovchenko Olena, Chyhryn Danylo <i>Machine learning methods for medical data mining</i>	32
Serheta Ihor, Stoian Nataliia <i>Psychosocial aspects of environmental medicine and the role the leading psychohygienic components in the structure of health-preserving technologies</i>	35

Surhai Anastasia, Bohachova Olha <i>Awareness of the female population of Kharkiv about cervical cancer prevention and analysis of epidemiological trends (2014-2024)</i>	38
Sukhonosov Roman, Tereshchenko Anatoly, Konoval Nataliia, Ushakova Mariia <i>The impact of environmental factors on the provision of tactical medical aid during martial law</i>	40
Sukhonosov Roman, Konoval Nataliia, Nadozirna Sofiia, Halycha Mariia <i>Analysis of the degree of perception by first- and second-year higher education students of short time intervals during different study periods under martial law</i>	42
Shcherban Mykola, Bezrodna Anastasiia, Mudenda Victor <i>About international and interdisciplinary approach to combat viral hepatitis B</i>	44
Stanislavoviene Jelena, Vicaite Sigita <i>Opening Pandora's box: insights from Lithuania's psychosocial risk assessment experience</i>	48
Басанець А. В. <i>Екологічно-обумовлені та професійні захворювання: міжнародні підходи до оцінки</i>	51
Бабієнко В. В., Мокієнко А. В., Валькевич Д. В. <i>Гігієнічні аспекти водозабезпечення сільського населення</i>	54
Гаркавий С.І., Коршун М.М. <i>Питання хімічної безпеки населення України у творчому доробку академіка Є.Г. Гончарука</i>	57
Герасименко Л. О., Ісаков Р. І., Кидонь П. В., Борисенко В. В., Казаков О. А. <i>Психосоціальні аспекти вейпінгу</i>	59
Григорян О. В., Джемін'яні А., Фрументо С., Завгородній І.В. <i>Роль підсвідомої стимуляції у визначенні та лікуванні посттравматичного стресового розладу</i>	63
Дзевульська І. В., Камінський Р. Ф., Ігнатіщев М. Р., Подзігун Л. В. <i>Новітні виклики у підготовці фахівців у галузі епідеміології</i>	64

Дмитриченко В. В. <i>Імунний статус осіб, які зазнали інгаляційного ураження токсичними речовинами</i>	65
Завгородня Л.В., Киричок І.В. <i>Вплив зовнішнього середовища на інфекційну захворюваність в умовах воєнного часу в Україні</i>	67
Захаров О. Г., Боровик І. Г., Приходько Ю. О., Бандурян В. В. <i>Психофізіологічна експертиза як інструмент професійного добору працівників енергетичної галузі</i>	71
Зелена В. П., Мокрякова М. І. <i>Обізнаність і моніторинг як стратегія профілактики цукрового діабету 2 типу</i>	73
Зелена М. І. <i>Оцінка стану здоров'я та харчування студентів-медиків</i>	75
Ісаков Р. І., Герасименко Л. О. <i>Вплив екологічних чинників на формування емоційного вигорання та вторинної травми у фахівців з психічного здоров'я</i>	77
Кіцула Л. М. <i>Формування у майбутніх фахівців фармацевтичного профілю знань з оцінки впливу на довкілля фармацевтичного виробництва</i>	78
Крупка Н. О. <i>Екологічно-безпечне для здоров'я довкілля – актуальна проблема сьогодення</i>	81
Колінковський О.М., Гутор Т.Г., Лафаренко О.-Р.В., Тишко Л.О. <i>Епідемія серцево-судинних захворювань в Україні: пошук причин</i>	84
Кузьмінов Б. П., Зазуляк Т. С. <i>Четвертинні амонієві сполуки – небезпечний шкідливий фактор виробництва та застосування дезінфекційних засобів</i>	87
Кузьміна І. Ю. <i>Вплив екологічних чинників на психологічне здоров'я людини</i>	90
Коришун М.М., Горбачевський Р.В., Мартіянова Ю.В. <i>Гігієнічна оцінка персистентності в ґрунтах України гербіцидів – представників різних хімічних класів</i>	91

Лабойко В. В., Сибірний А. В. <i>Передумови розширення виробництва препаратів групи бензодіазепінів для зниження тривожності населення в умовах російсько-української війни</i>	95
Литвиненко Г. Л., Комісарова Є. Є. <i>Викладання освітніх компонентів гігієнічного спрямування на ОПП «Лабораторна діагностика» в НФаУ</i>	97
Лисак М. С. <i>Вікові аспекти розвитку професійного вигорання у вихователів закладів дошкільної освіти</i>	98
Малишевська О. С., Мотрюк В. Б. <i>Методи підвищення стресостійкості медичних працівників в умовах війни</i>	102
Мокієнко А. В., Ємельянов В. О. <i>Медична океанологія: міждисциплінарність вивчення проблеми «Людина – Океан»</i>	105
Назаренко В. І., Брухно Р. П., Марінський Ю. І. <i>Гігієнічні аспекти формування світлового середовища в сучасних офісах</i>	106
Невмержицька С.С., Литвиненко М.І. <i>Охорона праці у сфері протезування-ортезування</i>	109
Нестеренко В.Г., Помогайбо К.Г. <i>Зв'язок інтенсивності болю паліативних хворих та адекватності знеболення</i>	110
Павлова О. О., Сіренко В. А. <i>Стрес-індукований дисбаланс регуляторних цитокінів як важлива ланка ушкодження підшлункової залози щурів</i>	112
Приліпка К. О., Матвієнко Т. М., Саргош О. Д., Коваленко Т. І. <i>Екологічне виховання студентів медиків з метою збереження здоров'я</i>	114
Родіонова В. В., Глиняна Л. А. <i>Професійна бронхіальна астма. Особливості встановлення діагнозу</i>	117

Титаренко Н. Г., Богачова О. С. <i>Порівняльний аналіз харчової цінності та задоволеності учнів традиційним і реформованим шкільним харчуванням в Україні</i>	119
Ходош Е. М., Резуненко Ю. К., Яковенко О. К. <i>Екологічні основи бронхіальної обструкції</i>	122
Ходош Е. М., Щербань М. Г., Резуненко Ю. К., Мельник О. Г. <i>Деякі гігієнічні та клінічні проблеми сучасних пневмоконіозів</i>	124
Шаравара Л. П., Дмитруха Н. М. <i>Оцінка ризику від впливу завислих ультрадисперсних частинок промислового аерозолі на робочих місцях працівників машинобудівного підприємства</i>	127
Швагер О.В., Кучеренко О.С. <i>Онкологічна захворюваність населення та роль канцерогенних сполук</i>	130
Щербань М. Г., Литвиненко М. І., Сокол К. М., Махота Л. С., Шевченко О. О. <i>Рекомендації гігієністів щодо санітарних заходів з відбудови в мирний час системи водопостачання Харківського регіону із ріки Сіверський Донець</i>	132

СТРЕС-ІНДУКОВАНИЙ ДИСБАЛАНС РЕГУЛЯТОРНИХ ЦИТОКІНІВ ЯК ВАЖЛИВА ЛАНКА УШКОДЖЕННЯ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ ЩУРІВ

Павлова О. О., Сіренко В. А.

Вступ. Останніми роками увага вчених зосереджена на надмірному впливі екологічно несприятливих факторів довкілля на психосоматичний стан населення України, що простежується з початку військових дій. Безліч екзогенних факторів впливаючи разом або змінюючи один одного (звуки повітряних тривог, вибухи, залпи артилерії, невпевненість у завтрашньому дні) активують механізми виживання, сприяють росту психофізіологічної напруги, яка з часом, залежно від реактивності призводить до неврозу, розвитку хвороб адаптації (гіпертонії, атеросклерозу, виразки шлунка, панкреатиту, алергічних реакцій, імунопатології). Хронічний стрес становить загрозу здоров'ю та життю, під його впливом змінюється функціонування органів і систем, ефективність захисних механізмів у відповідь на пошкодження, насамперед органів травлення [1,2].

Дослідники в умовах стресу різної тривалості в експерименті на щурах виявили структурні зміни в різних органах, включаючи печінку, підшлункову залозу та ін. Ці зміни виникають на тлі розладів нейроендокринної регуляції функцій імунної системи, взаємодія між якими відбувається переважно через цитокіни [3,4]. Враховуючи можливість ураження органів і тканин, під впливом стресуючих факторів, а також відсутність інформації про роль регуляторних цитокінів у патогенезі ушкодження підшлункової залози, не викликає сумніву актуальність досліджень у цьому напрямку. [2].

Мета дослідження – визначити вміст та співвідношення регуляторних цитокінів в сироватці крові щурів, які перебували в стані хронічного стресу.

Матеріали і методи. Експеримент проведено с залученням 30 нелінійних щурів (популяція WAG/G Sto). Тварин розподіляли на щурів, яких щоденно іммобілізували (47,0±6,1 діб) у спеціальні клітки. Тривалість процедури щодня була різною, що унеможливило адаптацію (20 екз.), та щурів контролю (10 екз.). Рівні ІЛ-4 та ІЛ-12 у сироватці крові визначали імуноферментним методом з використанням наборів реактантів BEST Vector та наборів реактантів (Elisa Kit). Результати оброблені за допомогою пакета аналізу Microsoft Excel та комп'ютерної програми Biostat.exe -2008.

Результати дослідження та їх обговорення. Встановлено, що у тварин, на тлі хронічного іммобілізаційного стресу, спостерігається більш ніж у 3 рази, підвищення вмісту ІЛ-12 і водночас у більшості тварин спостерігається зниження вмісту ІЛ-4 порівняно з контролем. ІЛ-12

навпаки посилює проліферацію Th1 типу, які опосередковують реакції клітинного імунітету і водночас пригнічують проліферацію Th2 типу які модулюють реакції специфічної гуморальної імунної відповіді (АТ-родуцентів) [5, 6, 7]. Для з'ясування ступеня пропорційності зміни рівня ІЛ-12 та ІЛ-4 визначали співвідношення ІЛ-12/ІЛ-4, рівень якого у щурів які зазнали довготривалого іммобілізаційного стресу був у 3,7 раза вищим у порівнянні з контролем і свідчив про виражений цитокиновий дисбаланс. Характер змін дає підстави зазначити, що у щурів досліджуваної групи імунна відповідь на стрес-індуковане пошкодження підшлункової залози реалізується шляхом активації реакцій специфічної клітинної ланки на тлі зниження активності гуморальної ланки.

Висновки Отримані експериментальні дані свідчать про те, що хронічний іммобілізаційний стрес щурів є істотним фактором ризику розвитку патології підшлункової залози з зовнішньосекреторною недостатністю.

У щурів, які перебували на хронічному іммобілізаційному стресі, виявлено ознаки дисбалансу регуляторних цитокинів з перевагою вмісту ІЛ-12, і зниженню рівня ІЛ-4, що свідчить про залучення клітинної ланки імунітету – цитотоксичних лімфоцитів до патогенезу ураження підшлункової залози.

Дисбаланс регуляторних цитокинів, можливо, пов'язаний з підвищеною продукцією Th1-лімфокінів, які стимулюють надмірну міграцію макрофагів –джерел регуляторних цитокинів, до вогнища ураження, де їх надлишок може потенціювати розвиток хронічного панкреатиту в майбутньому.

Перелік використаних джерел:

1. Omel'chenko OYE. Stress resistance of digestive organs, changes in blood lipid spectrum in rats with high-calorie diet, immobilization stress and their combined effects. *Visnyk problem biolohiyi i medytsyny*. 2015; 2:177–181.
2. Reznikov AG. Endokrinologicheskiye aspekty stressa. [Endocrinological aspects of stress], *Mezhdunarodnyu endokrinologicheskyy zhurnal*. 2007;(4):11-17.
3. Datsyuk O.I. Discitokinemia as a predictor of efficiency of starting infusional therapy in a complex of preoperative preparation of patients with acute pancreatitis, *Klinichna hirurgiya*, 2016; 5:41–44.
4. Interleukin-12 as a predictor of outcome in patients with severe acute pancreatitis / P. Gregorić, K. Doklešić, S. Stanković [et al.] // *Hepatogastroenterology*. 2014.;61(129);208–211.
5. T-cell populations in chronic pancreatitis / S. Mansour, C. D. Johnson, J. Sanderson [et al.] // *Pancreatology*. 2015; 15(4): 311–312 DOI: 10.1016/j.pan.2015.04.009.

6. T-helper cell-mediated islet inflammation contributes to β -cell dysfunction in chronic pancreatitis / R. Talukdar, M. Sasikala, P. Pavan Kumar [et al.]/Pancreas.2016.;45(3):434–442. DOI.10.1097/MPA.0000000000000479

7. Lee, B., Adamska, J. Z., Namkoong, H., Bellin, M. D., Wilhelm, J., Szot, G. L., ..& Habtezion, A. Distinct immune characteristics distinguish hereditary and idiopathic chronic pancreatitis. *The Journal of clinical investigation*, 2020; 130(5):2705-2711. <http://doi.org/10.1172/JCI134066>

ЕКОЛОГІЧНЕ ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ МЕДИКІВ З МЕТОЮ ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗДОРОВ'Я

Приліпка К. О., Матвієнко Т. М., Саргош О. Д., Коваленко Т. І.

Здоров'я людей і стан навколишнього середовища нерозривно пов'язані між собою, і лише спільні зусилля суспільства та уряду можуть забезпечити повноцінне здоров'я та добробут для майбутніх поколінь. Тому, розвиток та впровадження стратегій для зменшення екологічних стресорів має бути пріоритетним завданням у сфері охорони здоров'я та екології.

Проблема. Збереження здоров'я населення та забезпечення повноцінного, комфортного життя людей повинно бути одним із першочергових цілей світової спільноти. Адже, створення оптимальних умов для реалізації потенціалу кожної людини впродовж її життя, прагнення втілити у життя європейські стандарти якості життя та благополуччя населення є одним із основних завдань «Стратегії сталого розвитку Україна-2030» та попередніх досліджень.

Мета: розгляд потреби в екологічному вихованні серед студентів медиків, а також формування у них високого рівня екологічної культури.

Матеріали та методи. Для дослідження рівня екологічної свідомості серед студентів медиків часто використовують комплексний підхід, що включає: соціологічні, аналітичні та експериментальні методи. Основними методами дослідження стали:

- анкетування студентів медичних закладів освіти з метою оцінки їхніх знань щодо впливу екологічних факторів на здоров'я.
- спостереження за екологічною поведінкою студентів у навчальному середовищі.
- аналіз навчальних програм з екологічного виховання у медичних закладах.
- статистична обробка даних для виявлення тенденцій та рівня обізнаності студентів у сфері екологічної безпеки.

Результати та обговорення. Екологічна стабільність є ключовою умовою для сталого розвитку суспільства. Вона визначає рівень безпеки та

Наукове видання

Клінічна медицина навколишнього середовища

Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю
Харківського національного медичного університету

Відповідальний за випуск:

Мокрякова М.І.