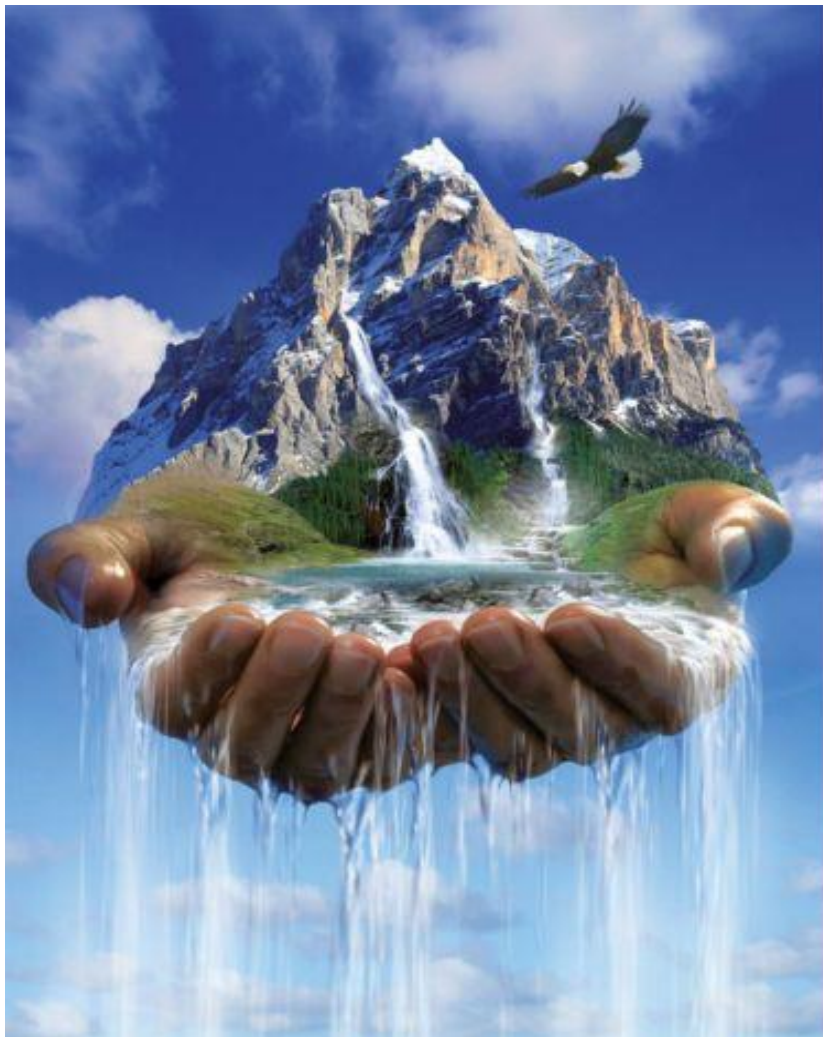




**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК
УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені О.О. Богомольця
ІНСТИТУТ ГІГІЄНИ ТА ЕКОЛОГІЇ**

**ЕКОЛОГІЧНІ ТА ГІГІЄНІЧНІ ПРОБЛЕМИ
СФЕРИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ**

*(ЗБІРКА МАТЕРІАЛІВ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ)*



13 березня 2024 р

м. Київ

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені О.О. Богомольця
ІНСТИТУТ ГІГІЄНИ ТА ЕКОЛОГІЇ**

**ЕКОЛОГІЧНІ ТА ГІГІЄНІЧНІ ПРОБЛЕМИ
СФЕРИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ**

*(ЗБІРКА МАТЕРІАЛІВ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ З
МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ)
13 березня 2024 р.*

за загальною редакцією
член-кор. НАМН України, професора С.Т. Омельчука

**м. Київ
2024**

УДК _613+574]:061.3

Головний редактор: Омельчук С.Т. член-кор. НАМН України, д.мед.н., професор

Заступник головного редактора: Гринзовський А.М. д.мед.н., професор,
Вавріневич О.П. д.мед.н., професор.

Технічний редактор: Кондратюк М.В., к.мед.,н. доцент

Редакційна колегія:

БАРДОВ В.Г. – член-кор. НАМН України, д.мед.н., професор;

ГАРКАВИЙ С.І. – д.мед.н., професор;

ГРУЗЄВА Т.С. – д.мед.н., професор;

КОРШУН М.М. – д.мед.н., професор;

ШИРОБОКОВ В.П. – академік НАН та НАМН України, д.мед.н., професор;

ЯВОРОВСЬКИЙ О.П. – академік НАМН України, д.мед.н., професор.

Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини» (Київ, 13 березня 2024 р.) / за загальною редакцією член-кор. НАМН України, професора С.Т. Омельчука. – К.: МВЦ «Медінформ», 2024. – 228 с.

У матеріалах науково-практичної конференції з міжнародною участю «Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини» (Київ, 13 березня 2024 р.) висвітлено широкий спектр актуальних питань у галузі гігієни та екології, що включають: стратегії розвитку науково-дослідницької діяльності; профілактику та лікування хронічних захворювань; вплив довкілля на здоров'я людини; епідеміологію та інфекційні захворювання; психологічні та соціальні аспекти здоров'я; охорону здоров'я в умовах воєнного стану, що підкреслює мультидисциплінарний підхід до розробки стратегій зміцнення здоров'я населення та покращення стану навколишнього середовища в розрізі розвитку єдиного здоров'я й програми лабораторного лідерства.

УДК _613+574]:061.3

*У разі повного або часткового використання матеріалів збірника
посилання обов'язкове*

*Оргкомітет конференції вважав за доцільне залишити авторські
тексти без змін*

© НАЦІОНАЛЬНИЙ
МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені О.О.Богомольця

В клініко-лабораторних даних лише у 7 (9,59%) вагітних, які збагатили свій раціон продуктами з парафармакологічними властивостями та приймали додаткові вітаміни, відмічалася анемія легкого ступеня, в порівнянні з вагітними II підгрупи, де відсоток анемії склав 23,4%. Констатувалося покращення загального аналізу крові з підвищенням вмісту гемоглобіну та еритроцитів у 13,8% пацієток I підгрупи.

Висновки: Аліментарна корекція харчування у вагітних з COVID-інфекцією в комплексному лікуванні полегшує перебіг інфекційних проявів, покращує клініко-лабораторні показники, що проявляється зменшенням тривалості перебування у стаціонарі на 32%.

ЗНАЧЕННЯ БІОПЛІВКОУТВОРЕННЯ В ПРОЦЕСІ ВИЖИВАННЯ *PSEUDOMONAS AERUGINOSA* ЗА ВПЛИВУ НЕСПРИЯТЛИВИХ ФАКТОРІВ ЗОВНІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

¹Балко О.Б., ¹Балко О.І., ²Войцеховський В.Г., ¹Авдєєва Л.В.

¹Інститут мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України

²Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

Вступ. Відомо, що *Pseudomonas aeruginosa* можуть одночасно існувати у двох формах – планктонній і біоплівковій. Формування бактеріями біоплівки призводить до набуття ними стійкості до впливу різноманітних факторів зовнішнього середовища. Одним із основних факторів, які обмежують ріст мікроорганізмів вважається вміст в середовищі культивування джерела вуглецю. При цьому визначальне значення мають не лише мінімальні, але й максимальні показники даного параметра, оскільки надлишкова концентрація будь-якого із компонентів середовища здатна пригнічувати розмноження мікроорганізмів.

Метою роботи було оцінити здатність бактерій *Pseudomonas aeruginosa* виживати у складі біоплівки за впливу несприятливих факторів зовнішнього середовища.

Матеріали і методи. Особливості виживання мікроорганізмів вивчали на моделі трьох колекційних штамів *Pseudomonas aeruginosa* – УКМ В-1, УКМ В-12 і УКМ В-900. Культивування і дослідження біоплівкоутворення проводили в середовищі Козера з різною концентрацією глюкози (0.1%, 5% і 20%) у стаціонарній системі на склі при 37°C протягом 7 діб. Вплив несприятливих факторів на мікроорганізми оцінювали через визначення кількості клітин досліджуваних штамів *P. aeruginosa* у планктонній і біоплівковій формах, а також за інтенсивністю біоплівкоутворення.

Результати. При культивуванні штамів *P. aeruginosa* на середовищі Козера з 0,1% глюкози спостерігали поступове підвищення відсотку покриття зразків біоплівкою з досягненням максимуму в 54 мм² на 4 добу інкубування із подальшим зниженням зазначеного показника до 7 доби спостереження. Кількість життєздатних бактерій у складі біоплівки вже на 1 добу зростала до 1,4×10⁶ КУО/мл, після чого підтримувалась у динамічній рівновазі в межах від 2,1×10⁵ до 3,0×10⁶ КУО/мл. Титр мікроорганізмів у планктонній формі

протягом усього періоду спостереження виявлявся в діапазоні від $1,3 \times 10^7$ до $5,2 \times 10^7$ КУО/мл.

За умови вирощування бактерій в середовищі Козера з 5% глюкози було встановлено більш помірне формування біоплівки з відсутністю різких коливань вказаного показника. Максимальна площа покриття зразків біоплівкою і амплітуда зміни даного показника за наявності в середовищі 0,1% глюкози становили 54,1 і 40,5 мм², тоді як внесення 5% глюкози викликало зниження вказаних параметрів до 37,3 і 20,4 мм², відповідно. У той же час кількість мікроорганізмів у біоплівковій формі характеризувалась суттєвими коливаннями в межах від 1×10^4 до $3,6 \times 10^7$ КУО/мл. Подібна закономірність спостерігалась і щодо титру бактерій у планктонній формі.

При використанні середовища Козера із 20% глюкози у зазначених штамів *P. aeruginosa* було виявлено невисоку інтенсивність біоплівкоутворення. Площа покриття зразків біоплівкою поступово підвищувалась і досягала найвищих значень – 18,8 мм² на 3 добу інкубування. Після цього була відмічена тенденція до зниження даного показника до 6,5 мм² на 7 добу культивування. У складі біоплівки максимальна кількість мікроорганізмів спостерігалась на 2 добу – $9,8 \times 10^4$ КУО/мл. В подальшому і до кінця спостереження їх титр поступово знижувався до $5,0 \times 10^3$ КУО/мл. Однак, мікроорганізми у планктонній формі протягом всього експерименту підтримувались на стабільно високому рівні – близько $5,4 \times 10^7$ КУО/мл з мінімальними відхиленнями.

Висновок. Завдяки біоплівкоутворенню досліджувані культури *Pseudomonas aeruginosa* зберігали здатність до росту за несприятливих умов у середовищі Козера із додаванням від 0,1 до 20% глюкози.

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСНЕННЯ ЛІПІДІВ В ОРГАНІЗМІ БІЛИХ ЩУРІВ НА ТЛІ ВЖИВАННЯ ПИТНОЇ ВОДИ З РІЗНОЮ КОНЦЕНТРАЦІЄЮ ФОСФАТІВ У КОМБІНАЦІЇ ЗІ СВИНЦЕМ

Бандрівська Ю.Б.

*Тернопільський національний медичний університет
імені І. Я. Горбачевського МОЗ України*

Актуальність: Одним із найбільш глобальних і небезпечних забруднювачів довкілля, за даними ВООЗ, є свинець. Ще однією з найгостріших екологічних проблем сьогодення є антропогенне забруднення поверхневих водойм фосфатами. Відомо, що пусковим механізмом у розвитку клітинної патології, яка може викликати різноманітні патологічні стани в організмі ссавців є мембранопшкоджуючі процеси, серед яких значне місце займає перекисне окиснення ліпідів (ПОЛ). Тому, враховуючи його важливу роль, ми поставили за мету встановити особливості перебігу процесів ПОЛ в гомогенаті печінки білих щурів при вживанні впродовж 30 днів питної води з різною концентрацією фосфатів у комбінації зі свинцем.

Матеріали дослідження. Експеримент було проведено на 72 білих безпородних щурах – самцях масою тіла 180–200 г. Тварин було розділено на 6 груп по 12 тварин у кожній, які впродовж 30 днів споживали воду різної