



Міністерство охорони здоров'я України  
Харківський національний медичний університет  
Кафедра мікробіології, вірусології та імунології  
ім. проф. Д.П. Гриньова



Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція

**«АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ  
МІКРОБІОЛОГІЇ У  
МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ І НАУЦІ»**

**26 вересня 2024 року**



***АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ МІКРОБІОЛОГІЇ  
У МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ І НАУЦІ***

ХАРКІВ  
ХНМУ  
2024

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

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ МІКРОБІОЛОГІЇ У МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ І  
НАУЦІ**

Матеріали всеукраїнської науково-практичної  
інтернет-конференції

м. Харків, 26 вересня 2024 р.

Харків  
ХНМУ  
2024

Актуальні питання мікробіології у медичній освіті і науці : матеріали всеукраїнської науково-практичної інтернет конференції (26 вересня 2024 року, м. Харків) / ред. колегія: М. М. Мішина, О. В. Кочнєва, І. А. Марченко ; Харківський національний медичний університет. – Харків, 2024. – 109 с.

**Редакційна колегія:** М.М. Мішина,  
О.В. Кочнєва,  
І.А. Марченко

**Оргкомітет конференції:**

1. *Мішина М.М.* – зав. кафедри мікробіології, вірусології та імунології ім. проф. Д.П. Гриньова ХНМУ, д-р мед. наук, проф.;
2. *Кочнєва О.В.* – старший викладач кафедри мікробіології, вірусології та імунології ім. проф. Д.П. Гриньова ХНМУ, канд. мед. наук.;
3. *Марченко І.А.* – доц. кафедри мікробіології, вірусології та імунології ім. проф. Д.П. Гриньова ХНМУ, канд. мед. наук.

© Харківський  
національний медичний  
університет, 2024

ОБІЗНАНІСТЬ НАСЕЛЕННЯ ЩОДО ДЕМОДЕКОЗУ ТА ПРАВИЛ ГІГІЄНИ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ ЗАХВОРЮВАННЮ.....	32
<i>Коцар О.В., Інатова А.В.</i>	
STARPHYLOCOCCUS EPIDERMIDIS – СУЧАСНА ПРОБЛЕМА МЕДИЧНИХ ПРИСТРОЇВ.....	35
<i>Коцар О.В., Кулієва І.В.</i>	
ВПЛИВ ВІЙНИ НА ПОШИРЕННЯ СКАЗУ В УКРАЇНІ.....	37
<i>Кочнєва О.В., Чуприна М.В.</i>	
ЛИХОМАНКА ЗАХІДНОГО НІЛУ В УКРАЇНІ. МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ.....	39
<i>Краснікова Л.В., Некрашевич Т.В.</i>	
ЛІСТЕРІОЗ ЯК СУЧАСНА ПРОБЛЕМА МЕДИЧНОЇ МІКРОБІОЛОГІЇ ТА ІМУНОЛОГІЇ.....	43
<i>Лісецька І.С.</i>	
АКТИВНІСТЬ БАКТЕРІЙ-ПРОДУЦЕНТІВ ПЕРОКСИДУ ВОДНЮ ПІСЛЯ ЛІКУВАННЯ КАТАРАЛЬНОГО ГІНГІВІТУ У ПІДЛІТКІВ ІЗ КАТАРАЛЬНИМ ГІНГІВІТОМ ТА ХРОНІЧНИМ ГАСТРОДУОДЕНІТОМ.....	46
<i>Макієнко Н.В., Мінухін В.В., Казмірчук В.В., Евсюкова В.Ю., Торяник. І.І.</i>	
ПРОТИІНФЕКЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ДІЇ КСАНТОГУМОЛУ.....	49
<i>Мирошниченко М.С., Мішин Ю.М., Мішина М.М., Пасієшвілі Н.М., Капустник Н.В., Мозгова Ю.А., Марченко І.А.</i>	
ОСОБЛИВОСТІ СТАНУ МІКРОБІОМУ УРОГЕНІТАЛЬНОГО ТРАКТУ У ЖІНОК З БЕЗСИМПТОМНОЮ БАКТЕРІУРІЄЮ ЗАЛЕЖНО ВІД ТРИМЕСТРУ ВАГІТНОСТІ.....	52
<i>Мирошниченко М.С., Мішин Ю.М., Мішина М.М., Пасієшвілі Н.М., Капустник Н.В., Мозгова Ю.А., Марченко І.А.</i>	
СТАН МІКРОБІОМУ РЕПРОДУКТИВНОЇ СИСТЕМИ ВАГІТНИХ ЖІНОК З ХРОНІЧНИМ ПІЄЛОНЕФРИТОМ.....	54
<i>Мішина М.М., Балак О.К., Балак С.О., Балак В.О., Мозгова Ю.А., Марченко І.А., Буров А.М.</i>	
ЗАСТОСУВАННЯ ПРОБІОТИКА “СІМБІТЕР-2” ТА ІМУНОКОРЕКТОРА “ІМУДОН” В ПРОФІЛАКТИЦІ БАКТЕРІАЛЬНОГО БІОПЛІВКОУТВОРЕННЯ.....	56
<i>Мішина М.М., Лінсон В.В., Маланчук С.Г., Мозгова Ю.А., Марченко І.А. Мішин Ю.М., Ляпунова Г.М.</i>	
АНТИМІКРОБНА АКТИВНІСТЬ ДОСЛІДНОГО ПРЕПАРАТУ 0,5 % РОЗЧИН 3,3' - ДІНДОЛІЛМЕТАНУ В ДИМЕТИЛСУЛЬФОКСИДІ.....	58
<i>Мішина М.М., Лінсон В.В., Маланчук С.Г., Мозгова Ю.А., Марченко І.А., Мішин Ю.М., Ляпунова Г.М.</i>	
ВИЗНАЧЕННЯ АНТИМІКРОБНОЇ АКТИВНОСТІ ДОСЛІДНОГО ЗРАЗКУ 3,3' - ДІНДОЛІЛМЕТАНУ В ДІЕТИЛЕНГЛІКОЛІ У МОНОЕТИЛОВОМУ ЕФІРІ .....	60

прифронтових, хоча там їх встановити набагато важче.

Собаки стали джерелом інфекції для 60% хворих на сказ, кішки – для 10%, лисиці та вовки – 3%. Основною причиною захворювання є пізнє звернення за медичною допомогою або порушення курсу щеплень та імунізації тварин.

Було відомо, що у вересні 2023 року в Могилів-Подільському районі Вінницької області зафіксовано випадок загибелі людини від сказу, яку покусала домашня кішка і зникла безвісти. У 2022 році летальні випадки від сказу серед людей було зареєстровано у Житомирській та Харківській областях. Порівнюючи дані, у 2023 році на одну людину напала безпритульна тварина, а у 2024 році – вже на дев'ятьох людей.

**Висновки.** Отже, проаналізувавши дані, можна сказати, що війна та пов'язані з нею зміни значно вплинули на епідеміологічну ситуацію сказу в Україні. Через бойові дії збільшилась чисельність бродячих та тварин, що здичавіли. Призупинення полювання призвело до різкого зростання чисельності природного резервуару сказу - лисиць. Зокрема, райони, де ведуться бойові дії, демонструють більшу кількість випадків сказу, що також свідчить про недостатній контроль та відсутність належного моніторингу за ситуацією. Зниження рівня вакцинації домашніх тварин (собак, котів), а також людей, які знаходяться в зоні ризику (після укусів потенційно заражених тварин), створюють умови для поширення захворювання та спалахів інфекції. Для покращення ситуації в країні, потрібно більш відповідально віднестись до відновлення ветеринарних служб, покращити умови для проведення вакцинації, а також проводити санітарно-просвітню роботу серед населення про профілактику сказу та важливості вакцинації домашніх тварин.

## **ЛИХОМАНКА ЗАХІДНОГО НІЛУ В УКРАЇНІ. МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ**

Кочнева О.В., Чуприна М.В.

Харківський національний медичний університет,  
м Харків, Україна

**Вступ.** Лихоманка Західного Нілу (ЛЗН) – це особливо небезпечна вірусна інфекція, яка передається людям через укуси інфікованих комарів, переважно виду *Culex*. Захворювання викликається вірусом Західного Нілу, що належить до родини *Flaviviridae* і споріднений із вірусами Денге, жовтої гарячки та японського енцефаліту. У 2000-х роках експертами ВООЗ було винесено лихоманку до переліку захворювань, що контролюються на міжнародному рівні. Вірус має зоонозний характер, тобто природним резервуаром є птахи, особливо перелітні. Хоча довгий час ЛЗН була рідкісним захворюванням в Україні, останніми роками медики та мікробіологи спостерігають тенденцію до підвищення ризику поширення цього захворювання. Згідно теперішньої актуальності інфекційної проблеми, вона підлягає детальному вивченню та розробці різноманітних методів діагностики.

**Мета дослідження.** Оцінити поширеність ЛЗН в різних регіонах України. Проаналізувати існуючі методи дослідження та визначити оптимальні методи ранньої діагностики для своєчасного виявлення інфекції.

**Матеріали та методи.** В дослідженні опрацьовані сучасні роботи науковців різних країн щодо методів діагностики ЛНЗ, проаналізовані дані епідеміологічних звітів про поширення захворювання з відомих джерел МОЗ України.

**Результати.** З літературних джерел відомо, що ЛЗН має кілька генотипів, які різняться за географічним поширенням та вірулентністю. Генотип 1: поділяється на три лінії, 1a, 1b, 1c та зустрічається в Європі, Північній Африці, Близькому Сході, Азії та Північній Америці. Генотип 2: був ізольований в Південній Африці та на Мадагаскарі. Генотип 3: виявлений на території Центральної Європи, особливо в Чехії. Генотип 4: був ізольований в Чеській Республіці та викликає безсимптомну форму захворювання. Генотип 5: найменш вивчений генотип, який був виявлений у Індії.

За даними епідеміологічних звітів було встановлено, що поява ЛЗН в Україні стає все більш актуальною через зміни клімату та збільшення активності комарів, особливо поширюючись у південних регіонах нашої країни, таких як

Одеська, Миколаївська та Херсонська області, де теплий клімат створює сприятливі умови для розмноження цих комах.

Перші випадки лихоманки Західного Нілу в Україні були зафіксовані в 1990-х роках, і з того часу хвороба періодично з'являється в окремих регіонах. Клініка ЛЗН варіюється від безсимптомного перебігу до тяжких форм із ураженням центральної нервової системи. Більшість інфікованих людей (близько 80%) не відчують жодних симптомів. Однак, у випадку розвитку клінічних проявів, симптоматика поділяється на три основні форми: екзантематозну, грипоподібну та нейроінвазивну форми. Екзантематозна форма: характеризується макулопапульозними висипаннями на шкірі, незначно підвищеною температурою. Ця форма є найбільш легкою, в порівнянні з іншими. Грипоподібна форма: характерною ознакою є значне підвищення температури до 40°C, яка може тривати кілька днів. Як правило, дана форма не є тяжкою і має сприятливий прогноз. Нейроінвазивна форма: є найсерйознішою формою захворювання, так як, вражає ЦНС. Характеризується появою менінгіту, енцефаліту, менінгоенцефаліту та гострого в'ялого паралічу. Ця стадія потребує невідкладної медичної допомоги та спеціалізованого лікування.

Враховуючи проблему поширення вірусу в Україні, кліматичні особливості, що впливають на епідеміологічні показники та випадки важкого клінічного перебігу лихоманки, необхідно звернути увагу на особливості діагностики цієї інфекції та обґрунтувати використання кожного методу.

Для діагностики лихоманки Західного Нілу збирають необхідний біологічний матеріал: кров, спинномозкова рідина, сеча, тканини або біопсії.

Методи загальнолабораторної діагностики. У периферійній крові при інфікуванні можуть спостерігатися такі зміни: лейкопенія та зрушення лейкоцитарної формули вліво. При тяжкій нейроінвазивній формі у крові нейтрофільний лейкоцитоз, у лікворі – лімфоцитарний плеоцитоз.

Методи лабораторної діагностики. Серологічні методи. ІФА використовується для виявлення специфічних антитіл до вірусу Західного Нілу: IgM є показником гострої фази

захворювання (виявляється з 5-го дня хвороби), поява IgG свідчить про перенесене захворювання. В Україні розроблено спеціальну тест-систему для зручного виявлення вірусу у тварин-переносників «IDvet Лихоманка Західного Нілу». Це надає змогу ізолювати резервуар інфекції та блокувати поширення вірусу. Реакція нейтралізації застосовується для підтвердження наявності специфічних антитіл до вірусу та їх здатності нейтралізувати його.

Молекулярно-біологічний метод. ПЛР використовується для виявлення вірусної РНК у крові, спинномозковій рідині або інших біологічних матеріалах. Метод дозволяє діагностувати захворювання на ранніх стадіях, коли антитіла ще не сформовані. Реальна часова ПЛР (RT-ПЛР) використовується для кількісного визначення вірусного навантаження та більш точної діагностики.

Вірусологічні методи: зараження культури клітин нирки хом'яка та подальша ідентифікація в ІФА.

Інструментальні методи діагностики. Магнітно-резонансна томографія (МРТ) може виявити характерні зміни, пов'язані з менінгітом або енцефалітом. Комп'ютерна томографія. (КТ) може виявити наявність вогнищ крововиливів, відшарування оболонки мозку. Електроенцефалографія (ЕЕГ) допомагає в діагностиці та моніторингу нейроінвазивних форм ЛЗН, таких як енцефаліт, виявляючи аномальні електричні активності, що можуть свідчити про епілептичні напади.

**Висновки.** Лихоманка Західного Нілу є актуальною проблемою українського сьогодення. Поширення цього вірусу зростає через зміни клімату, негативні екологічні показники, знижений імунітет громадян після коронавірусної пандемії, виснаження ресурсів організму через хронізацію стресу в умовах військового стану. Виявлення та діагностика лихоманки Західного Нілу в Україні потребує комплексного підходу, що включає клінічну оцінку, лабораторні та інструментальні методи дослідження. Важливість своєчасної діагностики та проведення відповідних заходів не можна переоцінити, оскільки це сприяє зниженню рівня захворюваності та попередженню епідемічних спалахів.

Науково-практичне видання

Актуальні питання мікробіології у медичній освіті і науці

Матеріали всеукраїнської науково-практичної онлайн  
конференції

**Редакційна колегія:** Марина Митрофанівна Мішина,  
Олена Володимирівна Кочнева,  
Ірина Анатоліївна Марченко

**Відповідальний за випуск:**      Набір та верстка: О.В. Кочнева