

ВІДЗИВ  
на дисертаційну роботу КРАВЧУК Юлії Анатоліївни  
«СОЦЕКОСИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ ЗАХВОРЮВАНOSTI  
НА ЛЕПТОСПІРОЗ У ТЕРНОПІЛЬСЬКІЙ ОБЛАСТІ  
ТА УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ  
САНІТАРНО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНОГО НАГЛЯДУ»,  
подану на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за  
спеціальністю 14.02.02 – епідеміологія

**Актуальність обраної теми дисертації** переконливо автором доведена у вступі та в розділі дисертації «Епідеміологічні особливості лептоспірозу». Більш ніж у 80-ти країнах світу лептоспіроз входить до трійки найважливіших за соціально-економічним значенням природно-осередкових зоонозних захворювань. В Україні ця інфекція має виражену тенденцію до росту захворюваності. З початку 90-тих років ХХ століття стає найпоширенішим природно-осередковим захворюванням. Актуальність цьому явищу придає той факт, що інфекція вражає групи працездатного віку – 31-60 років, причому за показниками летальності та ступенем тяжкості вона займає одне з перших місць в інфекційній патології.

Викликає занепокоєння факт низького відсотка збігу первинного та заключного діагнозів (3,4-23,3%) при виявленні випадків лептоспірозу, причому, відсоток правильно поставлених діагнозів із року в рік знижується. За останні роки спостерігається зміна кліматичних умов, характеру та структури природних осередків лептоспірозу, а значить і видового складу основних носіїв збудників (щур, миша). Крім того, Тернопільська область належить до територій сприятливих для формування природних осередків лептоспірозу. Зважаючи на це, та ряд інших особливостей епідемічного процесу з лептоспірозу, не викликає сумніву необхідність удосконалення санітарно-епідеміологічного нагляду за лептоспірозом людей на основі соцекосистемного аналізу поєданого впливу інфікованості мишоподібних гризунів та сільськогосподарських тварин, а також ряду абіотичних факторів довкілля на захворюваність як основи розробки науково обґрунтованого планування протиепідемічних заходів. Це і стало метою виконання дисертаційної роботи Кравчук Ю.А.

Для досягнення мети було поставлено 5 задач. Остання 5 задача спрямована на отримання прогностичної моделі комплексного впливу біотичних та абіотичних факторів довкілля на захворюваність лептоспірозом людей

**Ступінь обґрунтованості та достовірності наукових положень, висновків і рекомендацій, які сформульовані в дисертаційній роботі.** Дисертаційна робота виконана на сучасному науково-методичному рівні з використанням мікробіологічних, серологічних, епідеміологічних методів,

а також методу математичного моделювання епідемічного процесу (метод групового урахування аргументів і дескримінантний аналіз).

В розробку було задіяно результати обстеження 1078 осіб хворих на лептоспіроз, 2249 дрібних ссавців та гризунів. Крім того, проаналізовано ряд факторів, що впливають на активність епідемічного процесу з лептоспірозу (кліматичні умови, характер гризунів, рівень дератизаційних заходів і т.д.). Із 39 початкових змінних біотичних та абіотичних факторів для моделювання епідемічного процесу взято 4 тих, що реально достеменно впливають на інтенсивність епідемічного процесу. Для аналізу ситуації з лептоспірозу в Тернопільській області для визначення особливостей цього процесу взято період – 1984-2014 рр.

Отримані при виконанні даної роботи матеріали, значний об'єм експериментальних досліджень, використання сучасних методів статистичної і математичної обробки результатів дає підстави стверджувати, що висновки роботи та сформульовані наукові положення є достатньо аргументовані і відповідають поставленим меті і завданням роботи.

**Наукова новизна та теоретична цінність досліджень.** Вперше проведено соцекоосистемний аналіз лептоспірозу на окремій території (Тернопільська область). З'ясовано регіональні особливості поширення хвороби, уточнено дані щодо залежності захворюваності людей на лептоспіроз від клімато-географічних факторів конкретної території – рН ґрунтів, температури повітря та кількості опадів. Встановлено розширення етіологічного спектру збудників в основного природного резервуару лептоспір – мишоподібних гризунів.

Проведені дослідження свідчать, що сільськогосподарські тварини є додатковим і конкуруючим резервуаром збудників лептоспірозу, з циркуляцією серед них інших сероварів, які не зустрічалися раніше у гризунів на певній території. Встановлено появу нових сероваріантів лептоспір у людей через 3-5 років після виділення їх від сільськогосподарських тварин.

Доведена можливість поєднання різних сероварів лептоспір як єдиного етіологічного чинника у виникненні конкретного випадку захворювання, що підтверджується динамікою титрів антитіл до обох збудників за час спостереження.

Із застосуванням методу групового урахування аргументів (МГУА) уперше створено прогностичну модель захворюваності лептоспірозом при комплексному впливі факторів біотичного та абіотичного середовища, що дає змогу удосконалити санітарно-епідеміологічний нагляд за даною інфекцією.

**Повнота викладення отриманих результатів у друкованих працях.** За матеріалами дисертації надруковано 14 робіт, з них – 5 статей у профільних виданнях, що занесені до списку ДАК, 9 – у матеріалах

науково-практичних конференцій (у тому числі 2 закордонних, 5 – одноосібні).

**Практичне значення роботи.** В роботі обґрунтовано особливості системи епізоото-епідемічного процесу при лептоспірози, що показує необхідність застосування сукупності методів для отримання математичної моделі захворюваності, що має досить точні прогностичні властивості.

Автором вперше проведено аналіз поєднання різних форм лептоспірозу – випадків захворювань людей, в яких при лабораторному обстеженні виявлено одночасно антитіла до двох і більше різних серогруп або сероварів.

Виконана робота має також практичне значення. Розроблена схема санітарно-епідеміологічного моніторингу за лептоспірозом та програма управління епідемічним процесом, що, на мій погляд, є уніфікованою і такою, яка може використовуватися в різних регіонах України. Результати досліджень переконливо доводять необхідність постійного моніторингу за популяцією мишоподібних гризунів, їх інфікованістю, етіологічною структурою збудників, які циркулюють на окремих територіях, інших визначальних факторів, які вагомо впливають на рівень захворюваності.

Для удосконалення лабораторної діагностики потрібно розширити стандартний набір музейних штамів лептоспір з урахуванням результатів моніторингу інфікованості дрібних гризунів і тварин.

#### **Оцінка змісту роботи.**

Робота викладена на 153 друкованих сторінках, складається зі вступу, огляду літератури, об'єктів і методів дослідження, 4 розділів власних досліджень, аналізу й узагальнення результатів, висновків, практичних рекомендацій. Робота ілюстрована 19 таблицями та 26 рисунками. Список літератури містить 212 джерел, з них 97 опубліковані латиницею.

У вступі автор детально обґрунтував актуальність обраної теми, зв'язок роботи з науковими темами, визначає мету і відповідно завдання дослідження, які підлягають розв'язанню.

Огляд літератури присвячений детальному аналізу епідеміологічних проблем лептоспірозу у Тернопільській області і в Україні в цілому. Показано, що епізоото-епідемічний процес при лептоспірози є складною системою, яка складається з двох взаємозв'язаних рівнів, - екосистемного і соцекосистемного. Проаналізовано роль взаємозв'язку особливостей збудника, його господарів, кліматичних умов та епідемічного процесу.

Стан розглянутих у дисертації проблем проаналізовано повно і критично, що засвідчує високу ерудицію автора роботи.

Розділ «Матеріали і методи досліджень» відповідає змісту виконаної дисертаційної роботи, у ньому достатньо детально описано основні методики та методичні прийоми, якими користувався автор.

Об'єктом дослідження для здійснення епіднагляду за лептоспірозом були вибрані хворі на лептоспіроз. При проведенні епізоотологічного моніторингу об'єктом служили природні осередки лептоспірозу – популяції збудника з популяціями підтримуючих її теплокровних носіїв лептоспір (дрібні гризуни).

Було проведено значний об'єм досліджень: обстежено 1078 осіб на предмет присутності в сироватці крові протилептоспірозних антитіл та 2249 дрібних ссавців на предмет їх інфікованості лептоспірами.

У розділі 2 подано опис ряду методик, що застосовані в дисертаційній праці. Використані в роботі методи досліджень (ТПМ, РМАЛ) та статистичної обробки загально визнані та інформативні, що дозволило автору на високому науковому рівні виконати дослідження і зробити обґрунтовані висновки. Результати досліджень опрацьовані сучасними методами математичного аналізу з використанням відповідних програм.

У розділі 3 дисертації проведено аналіз епідеміологічних особливостей лептоспірозу у Тернопільській області і встановлено, що рівень захворюваності людей перевищував показник загалом в Україні. Показана варіабельність етіологічної структури лептоспірозу в області за період з 1984-2014 роки. Почастішали випадки «поєднаного» лептоспірозу серед населення (у 2014 р. – 34,3 % з усіх зареєстрованих).

Проведений епізоотологічний аналіз (розділ 4) дозволив встановити зв'язок захворюваності населення з чисельністю та інфікованістю гризунів. Констатовано зміну етіологічного спектру лептоспір у гризунів, чому передувало занесення нових збудників на ендемічну територію з сільськогосподарськими тваринами. Проведені автором дослідження свідчать про існування додаткових конкурентних резервуарів збудника серед тварин.

У розділі 5 встановлено вплив на рівень захворюваності людей абіотичних факторів довкілля – кислотності ґрунтів, температури та вологості повітря, кількості опадів.

Розділ шостий присвячений системному аналізу лептоспірозу в Тернопільській області. Об'єктивний системний відбір впливових факторів за допомогою алгоритмів МГУА дозволив виділити найбільш істотні фактори, що впливають на захворюваність у польовій зоні Тернопільської області: інфікованість рудої полівки, середня температура повітря в червні, кількість опадів у липні, загальна інфікованість гризунів лептоспірами в попередньому році.

Найбільший одиничний вплив мають: інфікованість рудої полівки і кількість опадів у липні, що сприяють швидкій передачі лептоспір від тварини до тварини, тим самим збільшуючи інфікованість гризунів. Ступінь впливу кількості опадів на захворюваність людей складає до 68 %, інфікованості рудої полівки - до 26 %, загальної інфікованості гризунів попереднього року - до 11 %, температури повітря в червні - до 5 %.

Зростання захворюваності відзначається при кількості опадів понад 187 мм, інфікованості рудої полівки понад 6,8 %, температури червня понад 17 °С, загальної інфікованості гризунів попереднього року понад 14,5 %.

В аналізі та узагальненні результатів досліджень підведено підсумок та обговорено результати досліджень. Показано, що система епізоотолого-епідеміологічного моніторингу в рамках санітарно-епідеміологічного нагляду за лептоспірозом, заснована на соцекосистемному підході до епідемічного процесу, дозволяє забезпечити проведення ефективніших протиепідемічних і профілактичних заходів при лептоспірозі, а також приймати сучасні, раціональні управлінські рішення.

Висновки логічно випливають з матеріалів, наведених у дисертації, відповідають поставленим завданням, викладені в логічній послідовності, є достатньо обґрунтованими, містять вагомні елементи новизни та мають науково-практичне значення.

**Зауваження щодо вмісту дисертації.** Дисертація оформлена згідно вимогам ВАК України, написана літературно грамотно, але слід звернути увагу на наступне:

1. На основі соцекосистемного аналізу захворюваності на лептоспіроз визначити науково обґрунтовані складові санітарно-гігієнічного моніторингу.

2. На соцекосистемному рівні висвітлити розподіл захворюваності залежно від соціально-вікових та професійних груп.

3. В розрізі окремих територій поряд з абсолютними числами навести інтенсивні показники захворюваності.

4. Із схеми на рисунку 6.7 слід забрати компоненти, що складають систему управління, оскільки вони відображені на рисунку 6.8, щоб запобігти дублюванню.

5. Змінити назву рисунка 6.8.

Зауваження не знижують беззаперечної позитивної оцінки всієї роботи в цілому і можуть бути легко усунутими.

У процесі рецензування виникло ряд питань до дисертанта, на які хотілося б отримати відповідь:

1. Чим пояснюється розширення етіологічного спектра збудників серед тварин?

2. Враховуючи Ваш досвід, як можна оцінити епідемічний процес лептоспірозу у вашій області і в Україні, у зв'язку зі зміною етіологічного спектра збудників?

**Висновки до відповідності дисертації.** Дисертація Кравчук Юлії Анатоліївни «Соцекосистемний аналіз захворюваності на лептоспіроз у Тернопільській області та удосконалення системи санітарно-епідеміологічного нагляду, є закінченою самостійною науковою працею, яка проведена на сучасному науковому та методичному рівні, виконана на достатньому клінічному матеріалі і має як теоретичне, так і практичне

значення. За методичним рівнем, новизною та науково-практичним значенням робота Кравчук Юлії Анатоліївни заслуговує позитивної оцінки і відповідає вимогам пункту 11 Постанови Кабінету Міністрів України №567 від 2013 р. «Порядок присудження наукових ступенів», а її автор заслуговує на присудження наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.02.02–епідеміологія.

Доктор медичних наук,  
професор



*В. Ф. Марівський*  
**В. Ф. Марівський**

ДУ «Інститут епідеміології та інфекційних хвороб імені Л.В. Громашевського НАМН України», старший науковий співробітник відділу епідемічного аналізу і вакцинопрофілактики