



Н.М. Поліщук., Ю.М. Волжин., Н.Я. Коврига

## ПРО ДЕЯКІ ВАЖЛИВІ АСПЕКТИ ДІАГНОСТИКИ І ПРОФІЛАКТИКИ ІЕРСИНІОЗНОЇ ІНФЕКЦІЇ НА ТЕРИТОРІЇ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ

Запорізька обласна санітарно-епідеміологічна станція

**Ключові слова:** кишковий іерсиніоз, псевдотуберкульоз, захворюваність, дослідження, висіюваність.

**Ключевые слова:** кишечный иерсиниоз, псевдотуберкулез, заболеваемость, исследования, высеваемость.

**Key words:** Iersineosys, Pseudotuberculesys, morbidity, researches, sowing.

В роботі представлений аналіз розповсюдження іерсиніозної інфекції на території Запорізької області та в Україні. За результатами статистичної обробки даних санітарно-епідеміологічної служби та використаних літературних джерел, можливо зробити припущення про наявність недоліків у системі виявлення іерсиніозів, як в області, так і в країні. З метою покращення стану діагностики даної групи інфекції є необхідним удосконалення існуючих методів дослідження та введення в практику заходів по профілактиці кишкового іерсиніозу та псевдотуберкульозу.

В работе проведен анализ распространения иерсиниозной инфекции на территории Запорожской области и в Украине. По результатам статистической обработки данных санитарно-эпидемиологической службы и использованных литературных источников, можно предположить о наличии недостатков в системе выявления иерсиниозов, как в области, так и в стране. С целью улучшения состояния их диагностики, необходимо усовершенствование существующих методов исследования, внедрение в практику мероприятий по профилактике кишечного иерсиниоза и псевдотуберкулеза.

In the article there is an assay of Iersineal infection spreading in Zaporizhzhya's region and in Ukraine. According to the statistical results obtained by sanitary-epidemiological service, literature sources we may assume a deficiencies in revealing Iersineosys in the region as well as in our country. In order to improve the diagnostics of the disease the constant improvement of current methods of examination, implementation prophylactic activities of Iersineosys and Pseudotuberculesys is highly necessary.

Захворювання, які викликаються *Y.pseudotuberculosis* та *Y.enterocolitica*, складають значну частину інфекційної патології. Іерсиніози реєструються у понад 30 країнах світу, але частіше в країнах з прохолодним кліматом (Фінляндія, Швеція, Данія, Латвія, Литва, Естонія) [1, 2, 3]. В Нідерландах, Бельгії, Данії, Норвегії, Фінляндії, Німеччині, Канаді, Австралії іерсиніози за рівнем захворюваності займають третє місце після сальмонельозу та кампілобактеріозу, в Росії – друге після сальмонельозу [4, 5].

На території колишнього Радянського Союзу до 50-х років захворювання на псевдотуберкульоз зустрічалось у вигляді поодиноких випадків, які встановлювалися ретроспективно в результаті бактеріологічного дослідження апендику (оскільки звичайно інфекційний процес імітував апендицит). Виникнення захворювань епідеміологи пов'язували з інфікованими іерсиніями гризунами, велика кількість яких виявлялася в містах у повоєнні роки. Досконале вивчення іерсиніозів почалося з середини 60-х років після виникнення спалахів псевдотуберкульозу в Приморському краї [6]. В нинішній час різні за інтенсивністю прояви іерсиніозної інфекції реєструються не тільки в Росії, а й в Україні, Республіці Білорусь, Казахстані, Узбекистані, Татарстані, Вірменії [4, 5, 7].

В Україні офіційна реєстрація іерсиніозів введена з 1986 року. З того часу виникнення захворювань на кишковий іерсиніоз та псевдотуберкульоз відзначається практично на всіх адміністративних територіях країни, що може безперечно оцінюватися як широко розповсюджена патологія [1].

**МЕТА РОБОТИ** – аналіз стану діагностики іерсиніозної інфекції по Україні та по Запорізькій області за період з 1998р. по 2007р. [8, 9].

Коливання показників захворюваності по країні у різні роки склали від 0,17 на 100 тис. населення у 2006р. до 0,55 у 1998р..

Захворювання на іерсиніоз реєструвалися у більшості

областей країни. В залежності від даних реєстрації захворюваності можна виділити території, які відповідають трьом рівням ураження вище означеною патологією [1]:

- 1 – низький рівень (0,01 – 0,11 на 100 тис. населення);
- 2 – середній рівень (0,12 – 0,58 на 100 тис. населення);
- 3 – високий рівень (0,59 і вище на 100 тис. населення).

Порівняно низька захворюваність відзначається у ряді західних областей (Волинська, Закарпатська, Івано-Франківська, Львівська, Тернопільська, Хмельницька, Чернівецька), центральних (Кіровоградська, Черкаська, Полтавська.), північних (Житомирська, Чернігівська, Сумська) та південній (Миколаївська) областях. Території з середнім рівнем захворюваності охоплюють Вінницьку, Дніпропетровську, Донецьку, Київську, Луганську, Рівненську, Херсонську області, також сюди можна віднести АР Крим та міста Київ і Севастополь. Високий рівень захворюваності відзначається в Одеській, Запорізькій і Харківській областях (рис. № 1). В таких областях, як Житомирська, Закарпатська, Тернопільська, Хмельницька Чернівецька за аналізований період реєструвалися поодинокі випадки захворювань, що не може свідчити про відсутність проблеми, а скоріше це пов'язано з недоліками в діагностиці іерсиніозів.

В Запорізькій області захворювання на кишковий іерсиніоз реєструються щорічно. Починаючи з 1998р. показники захворюваності за аналізований період неоднакові і коливаються у різні роки від 0,05 у 2002р. до 2,45 на 100 тис. населення у 1999р.. Слід зазначити, що починаючи з 2004р. захворюваність по області перевищує показники по країні в цілому – це свідчить про покращення стану діагностики іерсиніозів спеціалістами клінік та бактеріологічних лабораторій. За останні 10 років у Запорізькій області зареєстровано 156 випадків кишкового іерсиніозу. Захворюваність проявляється у вигляді спорадичних випадків, з визначеним підйомом з березня по червень та у жовтні.

Захворюваність населення України на кишковий ієрсиніоз 1998-2007рр.

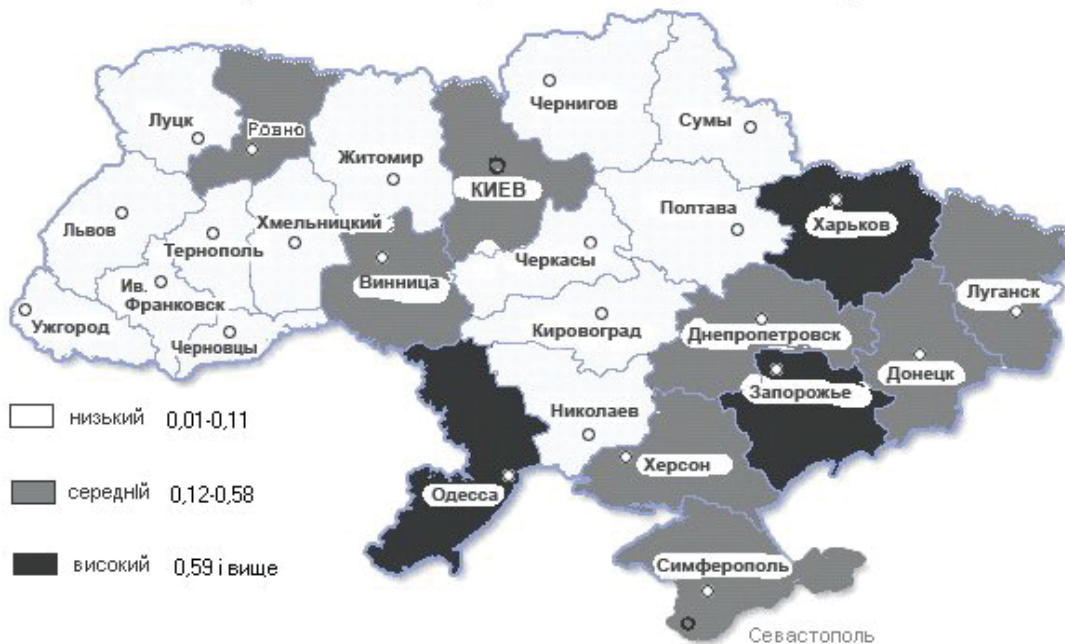


Рис. №1. Захворюваність на кишковий ієрсиніоз, пояснення в тексті.

На кишковий ієрсиніоз хворіли у всіх вікових групах: питома вага дітей до 14 років склала 39% офіційних випадків (від 0 до 2 років 6%, від 3 до 6 років – 8%, від 7 до 14 років – 25%), дорослих – 61%.

Необхідно зазначити, що інтенсивність епідемічного процесу серед дітей значно вища, ніж серед дорослих: показники захворюваності серед дорослих склали 0,31 на 100 тис. населення, тоді як дітей від 0 до 2 років – 2,26, від 3 до 6 років – 1,76, від 7 до 14 років – 2,42 на 100 тис. населення.

Аналіз щорічних показників захворюваності показав, що кількість ієрсиніозів починаючи з 2001р. значно знизилась у порівнянні з 1998-2000 роками і в віковій структурі дитяча захворюваність щорічно перевищує дорослу. Необхідно вказати на значне зниження показників захворюваності серед дітей в останні роки у порівнянні з 1998 – 2000 роками (рис. № 2).

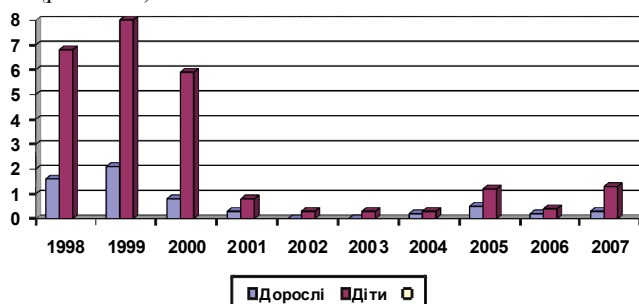


Рис. № 2. Інтенсивні показники захворюваності серед дітей та дорослих Запорізької області за період 1998-2007 рр. (на 100 тис. населення)

Випадки захворювань на кишковий ієрсиніоз серед дітей реєструвалися у всіх вікових групах. Так, в групі від 7 до 14 років кишковий ієрсиніоз фіксувався щорічно, крім 2003 і 2004 років. Кількість захворювань серед дітей середньої вікової групи (3-6 років) в останні роки в порівнянні з 1998-

2000рр. значно зменшилась, а в молодшій віковій групі (0-2 роки) з 2004р. ієрсиніоз не фіксувався взагалі.

Найчастіше хворіли мешканці міст – питома вага в загальній захворюваності склала 89,1%: діти – 36,7%, дорослі – 63,3%. На долю сільських мешканців, які перехворіли на кишковий ієрсиніоз припадає 10,9%: діти – 58,8%, дорослі – 41,2%.

Випадки захворювань серед мешканців міст реєструвалися щорічно. Треба відзначити, що до 2005р. інтенсивність епідемічного процесу серед даної групи населення була значно вищою, ніж серед мешканців селищ, але з 2006р. відзначається зростання інтенсивності процесу серед останньої групи.

Для діагностики ієрсиніозів використовувався бактеріологічний та серологічний методи (РПГА з О3 і О9 кишковоієрсиніозними діагностикумами – КІД та псевдотуберкульозним еритроцитарним діагностикумом; позитивним вважався результат, при якому спостерігалось виявлення титрів антитіл у дітей від 1:100, у дорослих – від 1:200) [10, 11, 12]. Кількість серологічних досліджень в різні роки складала від 2054 у 1998р. до 609 у 2007р., при цьому відсоток позитивних результатів становив від 3,3% у 2004р. до 9,9% у 2007р.. Найчастіше виявлення антитіл в діагностичних титрах спостерігалось в РПГА з О3 КІД – 93,3%. При аналізі результатів за останні 5 років виявлено, що загальна кількість хворих, які мали результати з низькими титрами (1:100 – 1:200) склала 79,6%, з середніми (1:400 – 1:800) – 15,9%, з високими (1:1600 і більше) – 4,5%. У 9,4% хворих при повторному обстеженні спостерігалось наростання титрів у 2 – 4 рази. Доля серопозитивних результатів з О9 КІД та псевдотуберкульозним діагностикумом невелика і складає 2,1% і 4,6% відповідно, виявлення антитіл спостерігалось у титрах 1:100 – 1:200 без



наростання при повторному обстеженні. Треба звернути увагу, що далеко не всі випадки з серологічно позитивними результатами у середніх та високих цифрах включені в офіційну статистику захворюваності на кишковий ієрсиніоз. Нами були перевірені історії хвороб дітей, які знаходились на лікуванні в міській дитячій багатопрофільній лікарні № 5 та обласній дитячій лікарні. З'ясовано, що тільки у 26,1% випадках дітям, у яких спостерігалось виявлення антитіл в титрах 1:400 – 1:800 виставлявся діагноз «Кишковий ієрсиніоз». В інших – звучали діагнози клінічно схожих захворювань «Синдром подразнення кишечника», «Реактивний артрит», «Пієлонефрит», або на результати аналізів увага не зверталась взагалі. Крім того, у 56,6% випадків не проводилось повторне обстеження дітей для виявлення динаміки змінення титрів антитіл.

З метою епізоотологічного нагляду за циркуляцією ієрсиній в межах населених пунктів та природних біотопах проводились дослідження бактеріологічним і серологічним методами відловлених дрібних ссавців. За період з 1998р. по 2007р. було досліджено бактеріологічним методом 1545 гризунів, серологічним – 2050. Кількість виявлених інфікованих гризунів склала у різні роки від 0% у 1999р. до 1,42% у 2000р.. Загальне виявлення бактеріологічним методом склало 0,7% – виділялися культури *Y. enterocolitica*, серологічним – 2,8%. Одержані дані свідчать про значну епідеміологічну активність природних осередків серед синантропних та диких гризунів.

З метою підвищення ефективності санітарно-епідеміологічного нагляду за ієрсиніозними інфекціями проводиться постійне бактеріологічне дослідження овочів,

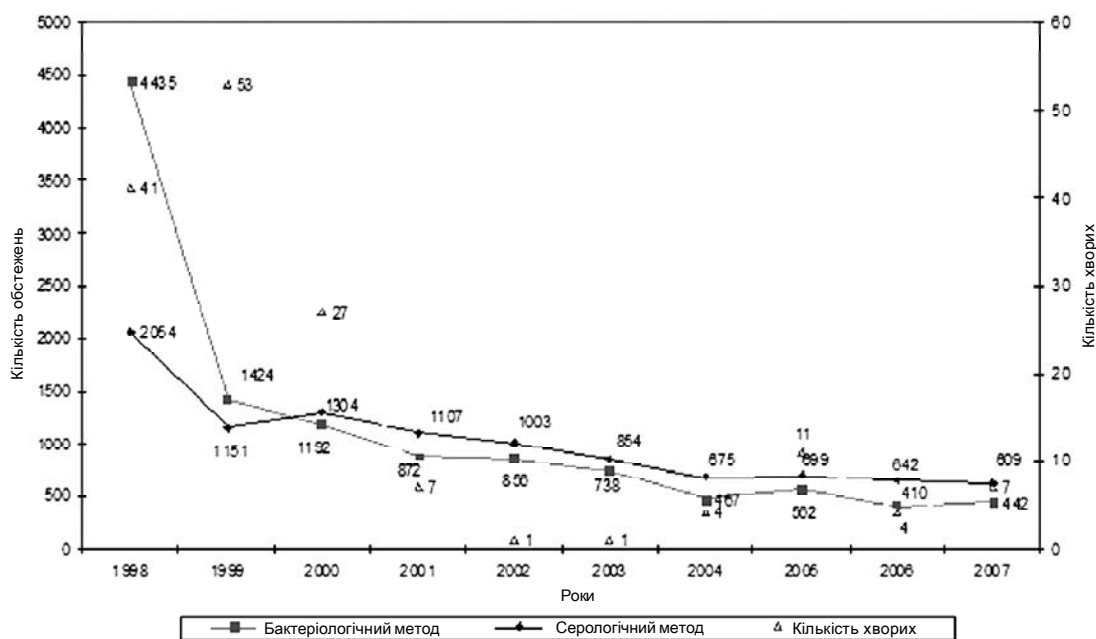


Рис. № 3. Співвідношення кількості виявлених хворих на ієрсиніоз та кількості обстежень хворих за допомогою бактеріологічного і серологічного методів дослідження лабораторіями Запорізької області за період з 1998 по 2007 рр.

Необхідно зауважити, що на ефективність виявлення даної нозології впливає широта охоплення дослідженнями з метою диференціальної діагностики ієрсиніозів з захворюваннями, які мають схожу клінічну симптоматику (скарлатина, апендицит, артрити, гепатити, гострі та хронічні шлунково-кишкові захворювання тощо). Починаючи з 1998р. загальна кількість обстежень на кишковий ієрсиніоз і псевдотуберкульоз за допомогою серологічного і бактеріологічного методів знизилась більше, ніж у 6 разів, внаслідок чого кількість виявлених хворих також знизилась майже у 6 разів, що підтвердилось при статистичній обробці даних наявністю прямого кореляційного зв'язку середнього ступеню (рис. № 3). На жаль, в діагностичній практиці не використовується бактеріологічний метод дослідження апендиксів, видалених під час хірургічного втручання.

змівів з обладнання та інвентарю овочесховищ. Висіюваність *Y. enterocolitica* у різні роки (з 1998 по 2007рр.) склала від 0% до 2,34%, збудник виділявся з овочів та обладнання овочесховищ. *Y. pseudotuberculosis* виділялась тільки в одному випадку (у 2006 році), з капусти, яка зберігалася в дитячому дошкільному закладі. Загальна висіюваність ієрсиній за 10 років склала 0,5%. Необхідно зазначити, що з кожним роком зменшується кількість об'єктів спостереження (овочесховищ) і разом з цим зменшується кількість досліджень, направлених на виявлення ієрсиній в об'єктах довкілля.

Наведені дані відображають стан діагностики кишкового ієрсиніозу серед населення Запорізької області. Таким чином, значна активність природних і антропоургічних осередків дає нам можливість стверджувати про наявність недоліків в системі виявлення ієрсиніозної інфекції. Для



вирішення даної проблеми необхідно розширити направленість заходів по епіднагляду для повного охоплення середовищ існування ієрсиній, виявлення умов їх циркуляції та попередження проникнення інфекції в антропоургічні осередки. З цією метою в існуючу практику нагляду за ієрсиніозами необхідно рекомендувати:

1. Проводити моніторинг захворюваності, облік та реєстрацію виявлених хворих на кишковий ієрсиніоз та псевдотуберкульоз.

2. Забезпечити повне серологічне і бактеріологічне обстеження хворих.

3. Впровадити в практику хірургічних відділень ЛПЗ обов'язкову доставку видалених апендиксів в лабораторію відділення особливо небезпечних інфекцій для бактеріологічного дослідження на ієрсиніози.

4. З метою покращення диференційної діагностики обов'язково ввести обстеження хворих з діагнозами, під якими можуть маскуватися ієрсиніози: скарлатина, гострі та хронічні шлунково-кишкові захворювання, апендицит, гепатити, артрити тощо.

5. Виявляти інфікованих ієрсиніями свійських тварин та проводити епізоотологічне розслідування випадків ієрсиніозів серед них (ветеринарний аспект нагляду).

6. Впровадити обов'язкове щорічне обстеження робітників сільських тваринницьких господарств, які належать до груп ризику зараження ієрсиніозною інфекцією.

7. Проводити динамічне стеження за кількістю гризунів на території Запорізької області та комплексне бактеріологічне і серологічне дослідження їх з метою виявлення ієрсиніозної інфекції.

8. Досліджувати проби з об'єктів довкілля (овочі, змиви, воду водоймищ, ґрунт) з метою виявлення їх інфікованості ієрсиніями.

9. Проводити вивчення біологічних характеристик виділених ієрсиній з метою визначення та розробки епідеміологічних маркерів.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Головчак Г.С. Эпидемиологическая характеристика иерсиниозов в условиях урбанизированных территорий и усовершенствование системы эпидемиологического надзора.

дис. ... канд. мед. наук: 14.02.02 / Головчак Григорий Семенович. – К., 2000. – С.18-21, 43-48.

2. Марамович А.С. Эпидемиология иерсиниозов. Обзор литературы / Марамович А.С., Лысанов Ю.И., Климов В.Т. // Инфекционные и паразитарные болезни. – М.: Союзмединформ, 1990. – №4. – С.18.

3. Псевдотуберкулез [ Сомов Г.П., Покровский В.И., Беседнова Н.Н., Антонечко Ф.Ф.]. – М.: «Медицина», 2001. – С.79-86.

4. Ющенко Г.В. Инфекции, обусловленные иерсиниями (иерсиниоз, псевдотуберкулез) и другие актуальные инфекции // Материалы международной конференции. – СПб., 2000. – С.2.

5. Ющенко Г.В. Современные тенденции эпидемического процесса при иерсиниозах / Г.В. Ющенко, Л.П. Храмова, Н. Е. Якунина [и др.] // Вопросы эпидемиологии инфекционных болезней. – М., 1996. – С.46-47.

6. Из истории изучения инфекций, обусловленных иерсиниями, в НИИЭМ имени Пастера : Материалы II Всероссийской научно – практической конференции с международным участием [«Инфекции, обусловленные иерсиниями»], (С.-Петербург, 12-13 окт. 2006г.) / Федеральн.служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, ФГУН «С. - Петербургский НИИЭМ им. Пастера». – СПб. : ФГУН «С. - Петербургский НИИЭМ им. Пастера», 2006. – С.10-25.

7. Чеснокова М.В. Эпидемиологические аспекты псевдотуберкулеза и иерсиниоза в России / М. В. Чеснокова, В. Т. Климов, Л. К. Иванова [и др.] // Иерсинии и иерсиниозы: под ред. Ценева Г.Я. – СПб, 2006. – С.7-14, 23-27.

8. Довідник інфекційних захворювань // Міністерство охорони здоров'я. – К., 1998.

9. «Звіт про окремі інфекційні та паразитарні захворювання по Запорізькій області» // Звітна форма № 1. – 1998. – 2007рр..

10. Лабинская А.С. Частная медицинская микробиология с техникой микробиологических исследований / А. С. Лабинская, Л. П. Блинкова, А. С. Ещина – М.: «Медицина», 2005. – С.122-123.

11. Инструкция по применению диагностикумов эритроцитарных кишечной иерсиниозных антигенных, лиофилизата для диагностических целей // С.-Петербургский НИИ вакцин и сывороток и предприятие по производству бактериальных препаратов : Утв. Приказом Росздравнадзора от 12 окт. 2007г. №3168-Пр/07.

12. Инструкция по применению БЕРЛЭЗ диагностикума эритроцитарного антигенного для РНГА, лиофилизата для диагностических целей //С.-Петербургский НИИ вакцин и сывороток и предприятие по производству бактериальных препаратов : Утв. Приказом Росздравнадзора от 12 окт. 2007г. №3167-Пр/07.

**Відомості про авторів:** Поліщук Н.М., лікар-бактеріолог лабораторії відділення особливо небезпечних інфекцій Запорізької обласної СЕС. Волжин Ю.М., завідувач епідеміологічного відділу Запорізької обласної СЕС. Коврига Н.Я., завідувач лабораторії відділення особливо небезпечних інфекцій Запорізької обласної СЕС.

**Адреса для листування:** Поліщук Н.М., 69037, м. Запоріжжя, вул. Рекордна, 27, Запорізька обласна СЕС. Тел.: (061) 233-61-80, 8-093-951-63-79.