

Н.М. Поліщук¹, В.Г. Козирева², Л.С. Ковязіна², В.О. Цвяткова³, О.М. Сергач²

ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ САЛЬМОНЕЛЬОЗІВ НА ТЕРИТОРІЇ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ

¹Запорізький державний медичний університет,

²Запорізька обласна санітарно-епідеміологічна станція,

³Запорізька міська дезінфекційна станція

Ключові слова: сальмонельоз, захворюваність, серовар, *S. blegdam*, *S. enteritidis*, *S. typhimurium*.

Ключевые слова: сальмонеллез, заболеваемость, серовар, *S. blegdam*, *S. enteritidis*, *S. typhimurium*.

Key words: salmonellosis, morbidity, serovar, *S. blegdam*, *S. enteritidis*, *S. typhimurium*.

Наведено аналіз розповсюдженості сальмонельозів на території Запорізької області. Визначено захворюваність серед різних груп населення області. Протягом роботи виявлено поступову зміну збудників сальмонельозів у Запорізькій області, що супроводжується зменшенням питомої ваги штамів *S. enteritidis*, *S. typhimurium* та переважним виявленням *S. blegdam*.

Представлен анализ распространности сальмонеллезов на территории Запорожской области. Определена заболеваемость среди разных групп населения. В ходе работы выявлена постепенная смена возбудителей сальмонеллезов в Запорожской области, сопровождаемая уменьшением высеваемости штаммов *S. enteritidis*, *S. typhimurium* и увеличением удельного веса серовара *S. blegdam*.

The analysis of salmonellosis prevalence in Zaporozhye region is presented. Morbidity is defined among the different groups of population. Gradual change of causative agents of salmonellosis in Zaporozhye region was revealed which is accompanied by decrease of sowing of cultures *S. enteritidis*, *S. typhimurium* and by increase of serovar *S. blegdam* specific weight.

Сальмонельоз – одна з найпоширеніших кишкових інфекцій у світі. Актуальність цієї проблеми зберігається протягом багатьох десятиріч через зростання захворюваності населення та реєстрацію епідемічних спалахів практично в усіх регіонах світу. Щорічно в Америці реєструють 1,4 млн випадків сальмонельозу, викликаних нетифоїдними серотипами сальмонел, при цьому близько 600 хворих гинуть [1,2]. Найчастіше реєструють випадки, викликані серотипами *Enteritidis*, *Typhimurium*, *Virhov*, *Hadar* [3,4].

В Україні випадки сальмонельозу реєструють майже на всіх адміністративних територіях [5–8]. В окремих областях захворюваність значно перевищує загальні показники у країні. За даними Центральної СЕС, найвищі рівні захворюваності на сальмонельози з тенденцією до зростання реєструють у Харківській, Запорізькій, Дніпропетровській, Чернігівській областях, АР Крим та в місті Київ [8–9].

МЕТА РОБОТИ

Аналіз розповсюдженості сальмонельозів на території Запорізької області.

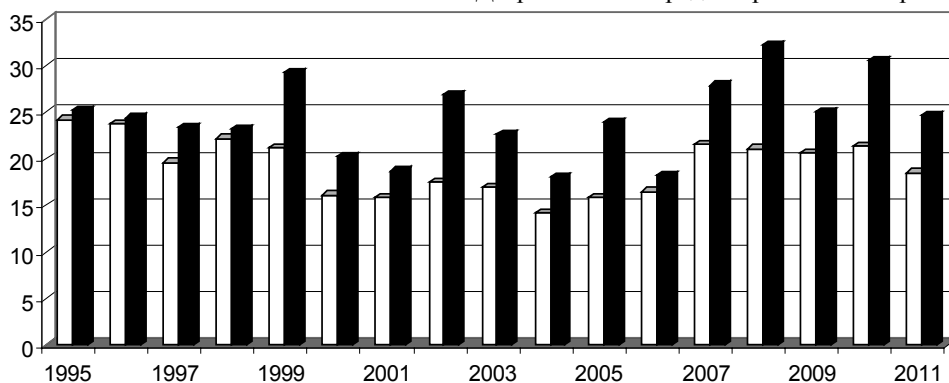
МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Проведено ретроспективний аналіз розповсюдженості сальмонельозів серед різних груп населення Запорізької області за період з 1995 до 2011 року. Визначено циркуляцію основних збудників сальмонельозів серед людей і в об'єктах навколишнього середовища.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

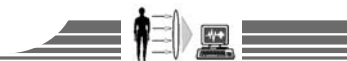
У Запорізькій області захворювання на сальмонельоз реєструють щорічно у вигляді спорадичних випадків та епідемічних спалахів. Починаючи з 1995 року показники захворюваності за аналізований період неоднакові й коливались від 18,1 на 100 тис. населення у 2001 р. до 32,2 у 2008 р. Захворюваність в області щорічно перевищує показники у країні (рис. 1).

У 2011 році найвищі рівні захворюваності (більше 20 на 100 тис. населення) реєструють у Вільнянському, Запорізькому, Мелітопольському, Оріхівському, Приазовському районах і містах Запоріжжя, Мелітополь, Энергодар. До районів із середнім рівнем захворюваності (10–20 на



□ Захворюваність в Україні ■ Захворюваність в Запорізькій області

Рис. 1. Показники захворюваності на сальмонельоз в Україні та Запорізькій області за період з 1995 до 2011 року (на 100 тис. населення).



100 тис. населення) належать Василівський, Пологівський, Токмакський, а також м. Бердянськ. Відсутність випадків сальмонельозу в окремих районах області або реєстрація поодиноких захворювань свідчить про недооцінення важливості порушеної проблеми і вказує на наявність недоліків у системі діагностики хвороби.

На сальмонельоз хворіли особи всіх вікових груп, при цьому дитяча захворюваність щорічно перевищує дорослу. Так, показники захворюваності серед дорослих коливались від 18,1 на 100 тис. населення у 1995 р. до 14,83 у 2011 р., тоді як серед дітей – від 99,3 до 75,7 відповідно. З 1995 до 2005 року зареєстровано зменшення рівня захворюваності серед дітей до 32 на 100 тис., проте з 2002 р. цей показник має поступову тенденцію до збільшення.

Інтенсивність процесу серед жителів міст у 2–4 рази вища, ніж серед селян. Найвищі показники серед останньої групи населення зареєстровано в 1999 та 2010 р. (17,5 і 12,5 на 100 тис.), тоді як серед жителів міст у 2008 та 2010 р. (32,2 і 30,5 на 100 тис.). У 2011 р. ці показники склали 10,7 та 28,9 на 100 тис. населення.

Аналіз результатів обстежень пацієнтів з підозрою на сальмонельоз вказує, що проблема діагностування захворювання нині залишається вельми актуальною. Важливим аспектом у діагностиці та профілактиці сальмонельозів є мікробіологічний моніторинг. Встановлено, що з 2000 року у структурі ентеропатогенів, виділених від хворих та носіїв після багаторічного домінування шигел, у якості збудників гострих кишкових інфекцій (ГКІ) превалюють сальмонели. Так, якщо у 1996 р. питома вага шигел складала 57,2%, діареєгенних кишкових паличок – 13,3%, сальмонел – 36%, то у 2011 р. питома вага даних збудників дорівнювала 3,1%, 29,4%, 67,5% відповідно.

Визначено, що на території області циркулює близько 60 серологічних варіантів сальмонел. Щорічно від хворих виділяють близько 22–32 сероварів. У структурі штамів сальмонел, виділених від людей, останніми роками домінують *S. enteritidis*, *S. typhimurium* та *S. blegdam*. Якщо до 2004 р. домінуючими вважали *S. Enteritidis* та *S. typhimurium*, при цьому більшість належала до серовару *Enteritidis*, то з 2005 року їх питома вага почала зменшуватись, і з 2007 року домінуючим збудником сальмонельозів в області можна вважати серовар *Blegdam* (55% у 2011р.). Вперше цей збудник від людей виділено у 2004 році (у 2003 році його виділено з води відкритих водоймищ).

Водночас, за даними Центральної СЕС, на території України від людей виділяється понад 80 сероварів. У більшості випадків це штамми *S. enteritidis* і *S. typhimurium*, а *S. blegdam* за частотою виділення посідає третє місце. В Україні питома вага захворювань, викликаних *S. Blegdam*, у 2010 р. складала 5,2%, а в Запорізькій області – 58,4%.

Найбільш розповсюдженою в області серогрупою збудника залишається О-група D. Останніми роками збільшується питома вага сероварів *Infantis*, *Tshiongwe*, *Kottbus*, *Brandenburg* (серогрупи C, E). Виділяють також нетипові для нашого регіону нові серотипи *Coeln*, *Gold-coast*, *Colorado*, *Give*.

Аналіз результатів моніторингу стану забруднення

об'єктів навколишнього середовища виявив циркуляцію понад 25 сероварів сальмонел, а в країні загалом – близько 40. У більшості випадків штамми сальмонел висіваються з харчів (м'яса, яєць, молочних продуктів, кулінарних виробів тощо), з води відкритих водоймищ і стічної води.

Найчастіше з проб об'єктів довкілля виділяють штамми *S. enteritidis*, *S. typhimurium* та *S. blegdam*. До 2004 року включно домінуючими сероварами вважали *Enteritidis* і *Typhimurium*. Починаючи з 2005 року серед штамів, ізольованих з проб об'єктів середовища життєдіяльності людини (СЖЛ), а також з матеріалу від людей превалює серовар *Blegdam*.

З об'єктів довкілля виділяють нетипові для нашого регіону нові серотипи *Coeln*, *Gold-coast*, *Derby*. За даними Центральної СЕС, у 2008–2010 роках на території України визначено збільшення випадків виділення з об'єктів СЖЛ *S. blegdam*, але за частотою виділення названий штам посідає лише п'яте місце після *S. enteritidis*, *S. typhimurium*, *S. infantis* та *S. agona*.

Отже, визначено поступову зміну серологічного пейзажу представників роду *Salmonella* у Запорізькій області. Отримані результати дозволили визначити циркуляцію збудників сальмонельозів і динаміку захворюваності на сальмонельоз населення області. Постійне існування небезпечних для людей осередків інфекції, значна адаптивна мінливість сальмонел, несприятливі епідеміологічні обставини роблять актуальним вивчення біологічних властивостей та екології збудників сальмонельозів, диктують необхідність удосконалення лабораторної діагностики та ефективних заходів профілактики.

ВИСНОВКИ

1. У Запорізькій області захворювання людей на сальмонельоз щорічно реєструють у вигляді спорадичних випадків та епідемічних спалахів. За інтенсивними показниками область можна віднести до регіонів з високим рівнем захворюваності.

2. Інтенсивність інфекційного процесу серед дітей значно перевищує аналогічний показник у дорослих. Захворювання серед жителів міст реєструють у 2–4 рази частіше ніж серед мешканців селищ.

3. Протягом останніх 5 років спостерігається поступова зміна збудників сальмонельозів у Запорізькій області, що супроводжується зменшенням питомої ваги штамів *S. enteritidis*, *S. typhimurium* та переважним виявленням *S. blegdam*.

Перспективи подальших досліджень. Подальше вивчення циркуляції та біологічних властивостей збудників сальмонельозів у комплексі з аналітичними розробками встановлення епідеміологічного ризику захворювання дозволять епідеміологам оперативно та об'єктивно виявляти джерела і фактори передачі інфекції.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Энтеробактерии: руководство для врачей / [Поздеев О.К., Федоров Р.В.]. – М.: ГЕОТАР-«Медиа», 2007. – 719 с.
2. Pessoa-Silva C.L. Infection due to extended-spectrum β -lactamase-producing *Salmonella enterica* subsp *enterica* serotype infantis in a



- neonatal unit / C. L. Pessoa-Silva, Toscano C. V. at all. // J. Pediatr. – 2002. – №141 – P. 381–387.
3. Nataro J.P. Escherichia, Shigella and Salmonella / J. P. Nataro at all. // Manual of Clinical Microbiology. 9-th ed. Washington DC: ASM Press, 2007. – P. 670–687.
 4. Иванов А.С. Современные представления об антибиотикорезистентности и антибактериальной терапии сальмонеллезов / А.С. Иванов // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. – 2009. – Т. 11, №4. – С. 305–326.
 5. Деякі питання мікробіологічного моніторингу циркуляції основних збудників гострих кишкових хвороб / В.В. Яновська // XIV з'їзд мікробіологів, епідеміологів та паразитологів: Тези доп. – Полтава, 2004. – С. 16.
 6. Кусанов Е.А. Анализ многолетней динамики заболеваемости сальмонеллезами в Севастополе в период 1998–2007 гг. / Е.А. Кусанов, Л.А. Тумова, А.В. Боровик – Режим доступу: <http://sevses.gov.ua/san/salmonellez>
 7. Про епідемічну ситуацію в області у 2009 році. – Режим доступу: <http://www.ses.sumy.ua/index>.
 8. Інформаційний бюлетень про розповсюдженість сальмонел серед людей (хворих та носіїв) та в об'єктах середовища життєдіяльності людини на території України у 2010 році: Інформаційний лист / ДЗ «Центральна санітарно-епідеміологічна станція» МОЗ України. – К., 2011. – 5 с.
 9. «Звіт про окремі інфекційні та паразитарні захворювання» // Звітна форма №1. – 1995–2010 р.

Відомості про авторів:

Поліщук Н.М., к. мед. н., асистент каф. мікробіології, вірусології та імунології ЗДМУ.

Козирева В.Г., лікар-бактеріолог бактеріологічної лабораторії Запорізької обласної санепідстанції.

Ковязіна Л.С., лікар-бактеріолог бактеріологічної лабораторії Запорізької обласної санепідстанції.

Цвяткова В.О., лікар-бактеріолог Запорізької міської дезстанції.

Сергач О.М., лаборант з бактеріології бактеріологічної лабораторії Запорізької обласної санепідстанції.

Поступила в редакцію 14.05.2012 г.