

Малиш Ніна Григорівна<sup>1</sup>, Єрмакова Олена Генадіївна<sup>2</sup>,  
Фетісова Ірина Миколаївна<sup>2</sup>, Кулеш Лариса Петрівна<sup>3</sup>

**САЛЬМОНЕЛЬОЗ У СУЧАСНИХ УМОВАХ:  
ЗАХВОРЮВАНІСТЬ, ІМОВІРНІ ФАКТОРИ РИЗИКУ**

<sup>1</sup>Кафедра інфекційних хвороб з епідеміологією,  
Сумський державний університет,

<sup>2</sup>КУ "Сумська міська клінічна лікарня №4",

<sup>3</sup>ОКЗ "Сумська обласна інфекційна клінічна лікарня імені  
З. Й. Красовицького", м. Суми, Україна

*Malysh Nina Hrigorivna<sup>1</sup>, Yermakova Elena Genadiyivna<sup>2</sup>,  
Fetisova Irina Mykolaivna<sup>2</sup>, Kulesh Larisa Petrivna<sup>3</sup>*

***SALMONELLOSIS IN MODERN CONDITIONS:  
MORBIDITY, PROBABLE FACTORS OF RISK***

<sup>1</sup>*Department of Infectious Diseases and Epidemiology,  
Sumy State University,*

<sup>2</sup>*Municipal establishment "Sumy city clinical hospital №4",*

<sup>3</sup>*Sumy Clinical Regional Infectious Hospital named after  
Z. Y. Krasovitskiy, Sumy, Ukraine*

*E-mail: [ninamalysh@mail.ru](mailto:ninamalysh@mail.ru); Malysh N. H.*

**Актуальність.** Сучасна актуальність сальмонельозу обумовлена глобальним його поширенням, зростанням захворюваності навіть у розвинених країнах, частими спалахами і летальністю серед дітей молодшого віку. Рід *Salmonella* включає в себе більш ніж 2500 сероварів і, хоча усі вони можуть розглядатися як епідеміологічно потенційно небезпечні, лише окремі з них є домінуючими. У країнах Європейського союзу і США в останні три десятиріччя превалюючими збудниками були *S. enteritidis*, *S. typhimurium*, *S. virchow*, *S. nadar*. Високі рівні інцидентності на сальмонельоз, обумовлені, з одного боку, збільшенням споживання продуктів птахівництва, які безумовно є одними з головних факторів передавання недуги, а з іншого,

біологічними властивостями сальмонел, а саме – високою пластичністю, резистентністю до антибіотиків.

Епідемічний процес сальмонельозу у регіоні формується у залежності від значущості того чи іншого джерела інфекції, шляхів і факторів ризику, збудників інфекції.

**Мета роботи.** Дослідити рівні захворюваності на сальмонельоз в Україні та Сумській області у 2009-2014 рр., етіологічну характеристику спалахів гострих кишкових захворювань у 2015 р., визначити імовірні фактори ризику сальмонельозу.

**Матеріали та методи.** У роботі використані дані офіційної реєстрації захворюваності на сальмонельоз (ф. №1, №2). Тенденцію розвитку епідемічного процесу визначали методом найменших квадратів і оцінювали по середньому темпу приросту ( $T_{пр.}$ ). Резистентність сальмонел до температурного фактору досліджували у 27 штамів *S. enteritidis* і 3 штамів *S. typhimurium*, ізольованих з клінічного матеріалу хворих на сальмонельоз.

Обробка отриманих даних проводилася з використанням програми Excel.

**Результати дослідження.** За період 2009-2014 рр. захворюваність на сальмонельоз в Україні, загалом, та у Сумській області, зокрема, відрізнялася видимою певною статистичною стабілізацією, що у деякій мірі вказувало на відсутність зростання рівня санітарно-епідеміологічного благополуччя та комунального благоустрою населення, що забезпечує зниження захворюваності інфекціями, які мають фекально-оральний механізм передавання. Інцидентність в Україні складала у 2009 р. – 20,6 на 100 тис. нас., у 2010 р. – 21,2; у 2011 р. – 18,5; у 2012 р. – 21,5; у 2013 р. – 24,1; у 2014 р. – 19,8 ( $T_{пр.}=+0,4\%$ ). Показники захворюваності на сальмонельоз у Сумській області були дещо нижчими і відповідно становили у 2009 р. – 17,3 на 100 тис. нас., у 2010 р. – 17,4; у 2011 р. – 15,9;

у 2012 р. – 20,7; у 2013 р. – 18,0; у 2014 р. – 16,4 ( $T_{пр.}=+0,2\%$ ). Захворюваність на сальмонельоз в основному мала спорадичний характер, однак, останнім часом відзначалося зростання кількості спалахів гострих кишкових захворювань та харчових отруєнь, викликаних сальмонелами. Так, у 2015 р. в Україні було зареєстровано 101 спалах гострих кишкових захворювань. З них, 43,6 % склали спалахи спричинені сальмонелами. Найчастіше спалахи викликані сальмонелами, реєстрували у травні-вересні. Максимум припав на травень – 13,6 %. Більшість спалахів сальмонельозу, а саме - 96 %, виникли або у закладах громадського харчування або вдома, під час святкування весіль, днів народження тощо. Одночасно за медичною допомогою з приводу сальмонельозу зверталось до 70 осіб. Основною причиною ускладнення епідемічної ситуації, за думкою фахівців санітарно-епідеміологічної служби, було порушення технології приготування страв.

Загальновідомо, що сальмонельоз найчастіше передається через м'ясо птиці і продукти його переробки. М'ясо птиці забруднюється мікроорганізмами прижиттєво, після забою і обробки, при ошпарюванні, видаленні пір'я, потрошінні і охолодженні. Вміст мікрофлори у воді шпарильних чанів збільшується у десятки і сотні раз через 3-4 години роботи. У процесі видалення пір'я, мікроорганізми через порушений шкірний покрив (порізи, садна) потрапляють у глибокі шари м'язової тканини. Крім того, при потрошінні, у результаті розривів кишечника, також відбувається обмінення мікрофлорою, у тому числі і сальмонелами, м'яса птиці

Значення молока і молокопродуктів, як факторів ризику сальмонельозу, вивчено недостатньо. Молоко є найбільш повноцінним продуктом харчування людини, в якому у збалансованій формі містяться практично усі поживні речовини. Вживання молока і молочних продуктів з кожним роком зростає і асортимент їх розширюється. Недосконалі умови утримання

тварин і виробництва молока, продуктів його переробки, призводять до накопичення у ньому мікроорганізмів і токсичних метаболітів, що може стати причиною харчових отруень. Тому при промисловій переробці молока, все молоко підлягає пастеризації. При пастеризації гине більшість вегетативних форм бактерій, грибів, руйнуються ферменти, однак зберігаються вітаміни і смакові властивості продуктів. Зазвичай, використовують миттеву (нагрівання до  $85-90^{\circ}\text{C}$ ) пастеризацію.

У результаті проведеного нами дослідження по вивченню впливу температурного фактору, було встановлено, що усі досліджувані штами сальмонел виявилися стійкими до температури  $90^{\circ}\text{C}$  при 5 сек. експозиції. При 10 і 20 сек. експозиції залишилися життєздатними ( $10,0\pm 5,5$ ) % культур. Тривале прогрівання протягом 15 і 45 хвилин при температурі  $70^{\circ}\text{C}$  виявилось згубним для усіх тестованих штамів. Стійкими до  $70^{\circ}\text{C}$  при 5 хв. експозиції виявилось ( $40,0\pm 8,5$ ) % досліджених сальмонел.

**Висновки.** Сальмонельоз продовжує залишатися невирішеною проблемою сьогодення та вимагає пильного епідеміологічного нагляду з боку фахівців. Продукти харчування потребують ретельного мікробіологічного контролю, а режими пастеризації продуктів харчування необхідно періодично корегувати, зважаючи на адаптаційні можливості мікроорганізмів, які у сучасних умовах є надзвичайно високими.