Volume 3 issue 2 - 2023

Google Scholar ADVANCED SCIENCE INDEX ResearchGate OpenAIRE zenodo doi digital object identifier

DOI 10.5281/zenodo.7996781

УДК: 616.98: 579.842.14-036.22 (575.1)

ОЦЕНКА ПРОЯВЛЕНИЙ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА САЛЬМОНЕЛЛЕЗА.

Матназарова Г.С
д.м.н., заведующая кафедрой эпидемиологии TMA, gulbaxor.matnazarova@tma.uz, +998973432309 Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан

Саидкасимова Н. С
PhD. старший преподаватель кафедры эпидемиологии TMA E-mail: saidkosimova@inbox.ru, +998909290559 Ташкентская медицинская академия. Ташкент, Узбекистан

Жуманиязова М.К
магистр кафедры эпидемиологии E-mail: @jumaniyozova.m.95.com@gmail.com (tel +998914374437)
Ташкентская медицинская академия. Ташкент, Узбекистан

Хамзаева Н.Т

ассистент кафедры гистологии и медицинской биологии E-mail: Nilufar.xamzaeva.90@mail.ru (903984422)

АННОТАЦИЯ

В последнее двадцатилетие во многих странах мира изменились эпидемиологические особенности заболеваемости сальмонеллезами, в частности увеличилась частота заболеваемости людей, инфицированности сальмонеллами сельскохозяйственных животных, птиц, окружающей среды обусловленные *S. Enteritidis*

Увеличение эпидемиологического значения сельскохозяйственных животных, птиц и продукции промышленного птицеводства, связь эпизоотического и эпидемического процессов произошедшие изменения санитано-эпидемиологической службы в Республике Узбекистан требуют перестройки существующей системы эпидемиологического надзора за сальмонеллезами.

Ключевые слова

Сальмонеллёз, эпидемиология, профилактика,

Annotation

In the last twenty years, in large numbers of countries in the world, the epidemiological features of the incidence of salmonellosis have increased, in particular, human morbidity rate, infection farm animals and birds with salmonella, and the environmental harmed has increased by *S. Enteritidis*. The increase in the epidemiological significance of farm animals, birds and industrial poultry products, the connection between epizootic and epidemic processes, the changes in the sanitary and epidemiological service in the Republic of Uzbekistan require the restructuring of the existing system of epidemiological surveillance for salmonellosis.

Key words

salmonellosis, epidemiology, prevention.

Актуальность. Среди инфекционных болезней сальмонеллез, представитель острых кишечных инфекций, занимает важное место после группы острых респираторных инфекций [1; 2]. Сальмонеллёзы являются актуальной проблемой здравохранения и народного хозяства. Сальмонеллез широко распространен во всем мире. «...сальмонеллёзы, получившие название «болезни цивилизации» распространены так широко, что в настоящее время ни в одной стране не стоит вопрос об их ликвидации, а говорят только о снижении уровня заболеваемости...» [3;5;6]. В настоящее время количество больных сальмонеллезом в разных странах постоянно увеличивается. [15;9;13]. По мнению экспертов ВОЗ сальмонеллёз является актуальной проблемой для всего мира. Социально-экономический ущерб от сальмонеллеза огромен [11;14;15;10]. Даже в странах, где хорошо налажена система эпидемиологического надзора за этими заболеваниями, официальные данные о распространении сальмонеллеза далеки от истинной заболеваемости и отражают лишь часть реальной ситуации. В настоящее время количество больных сальмонеллезом в разных странах постоянно увеличивается. Приведенные выше данные показывают, что в последнее время органы регулирования безопасности пищевых продуктов во всем мире, подчеркивают эпидемию сальмонеллеза пищевого происхождения и необходимость усиления мониторинга заболеваний и принятия целенаправленных мер контроля для предупреждения распространения болезни. По данным ВОЗ, сальмонеллез является одной из четырех основных причин желудочно-кишечных заболеваний.

Скорость заражения сальмонеллезом и неравномерность его распределения по регионам напрямую зависят от социальных и экологических факторов.

К ним относятся изменения в производстве и потреблении пищевых продуктов (расширение, централизация общих пищевых объектов, расширение производства полуфабрикатов и готовых пищевых продуктов, их распределение через торговые сети и др.), расширение экспорта и импорта пищевых продуктов и кормов, быстрое загрязнение окружающей среды, а также качество медицинских и ветеринарных услуг, состояние лабораторной диагностики и др. [2;3]. Salmonella enterica subsp. enterica вызывает пищевой сальмонеллез у *людей [7; 8; 12; 16]*. В 2010 году Campylobacter и Salmonella enterica были основными возбудителями бактериального гастроэнтерита у людей, на их долю приходилось 30% (174,3 миллиона) всех случаев диареи во всем *мире [10]*. В последние годы установлено, что *S. Enteritidis* является ведущим этиологическим серологическим вариантом «зоонозного» эпидемического процесса сальмонеллеза*[4]*.

Цель исследования: Оценка проявлений эпидемического процесса сальмонеллеза

Материалы и методы исследования официальные данные Службы Санитарно-эпидемиологического благополучия и общественного здоровья Республики Узбекистан по сальмонеллезу за 1971-2020 годы, официальные данные и отчеты бактериологических лабораторий Ташкентского управления Санитарно-эпидемиологического благополучия и общественного здоровья. Получены официальные данные Государственного комитета по ветеринарии и развитию животноводства Республики Узбекистан за 2012-2021 годы о сальмонеллах, выделенных от животных.

По результатам эпидемиологического анализа этиологическая структура сальмонеллеза в Узбекистане изменились за последние 10 лет, в частности, динамично увеличилась доля *S. Enteritidis*, выделенных от человека, животных и окружающей среды.

Из 2061 штаммов сальмонелл, выделенных от человека в 2011-2020 годах, 46,4% относились к *S. Typhimurium* и 53,6% - к *S. Enteritidis* (рисунок 1).

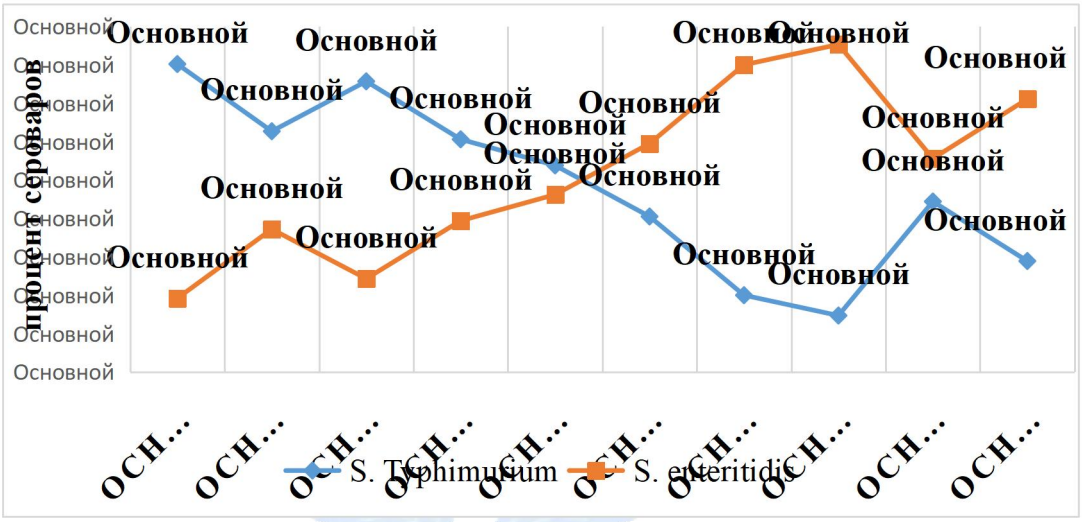


Рис. 1. Доля S. Typhimurium и S. Enteritidis, выделенных от человека в Ташкенте в 2011-2020 гг. (%)

Были проанализированы изолированные серовары сальмонеллеза, выделенных от человека в Ташкенте в 2011-2020 годах. В 2011-2015 годах в 54% случаев лидировала *S. Typhimurium*, *S. Enteritidis* выделена в 26% случаев и в 20% случаев-другие виды сальмонелл (рисунок 2). В 2016-2020 гг. 48% случаев были вызваны *S. Enteritidis*, 22% - *S. Typhimurium* и 30% - другими сальмонеллами (Рисунок 3).

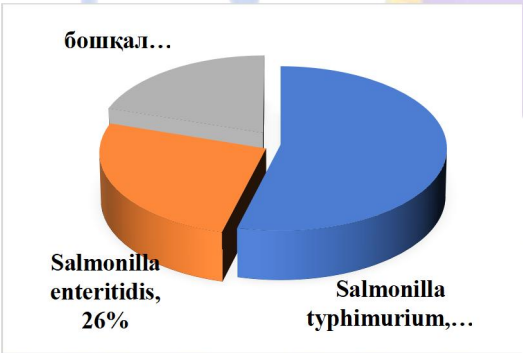


Рис. 2. 2011-2015 г.г.

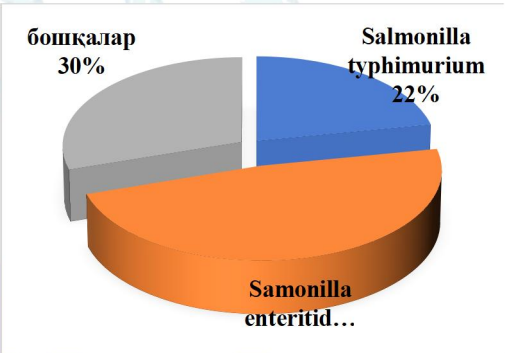


Рис. 3. 2016-2020г.г.

Карантинные ограничения, введенные в связи со вспышкой всемирной пандемии COVID-19 в 2020 году, также повлияли на эпидемический процесс сальмонеллеза. Из-за установленных строгих карантинных мер большая часть населения находилась в основном дома. Население стало строго соблюдать правила санитарии и гигиены. Паническое настроение населения привело к неконтролируемому применению антибиотиков, что повлияло на бактериологический диагноз, в сторону снижения заболеваемости. В результате чего общая заболеваемость сальмонеллезом в Ташкенте в 2020 году резко снизилась до 182 человек, из них 14,8% были вызваны *S. Enteritidis*, 6,04% - *S. Typhimurium* и 79,1% - другими сальмонеллами.

При анализе микробиологического пейзажа образцов, взятых с объектов окружающей среды в Ташкенте в 2011-2020 годах, *S. Typhimurium* доминировал в 2011 году. С 2016 года начал превалировать серовар *S. Enteritidis* и к 2018 году обнаружение

его увеличилось в три раза (25,0% и 75,5% соответственно) (рисунок 4)

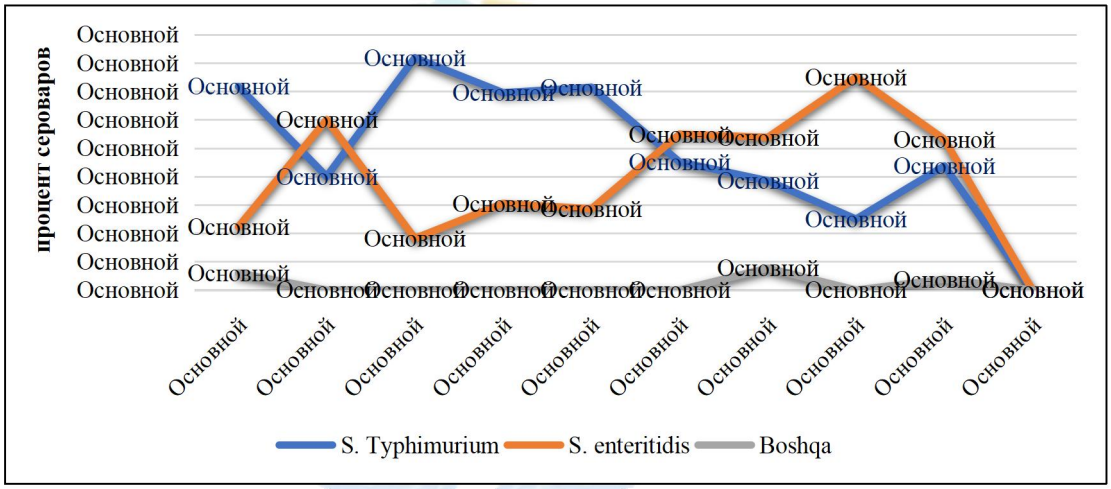


Рис. 4. Выделенные серовары сальмонелл, взятых с поверхностей внешних объектов в г.Ташкенте в 2011-2020 гг. (%)

При анализе материалов отчета Службы санитарно-эпидемиологического благополучия и общественного здоровья г.Ташкента (2939 карт обследования эпидемического очага), установлено, что большинство случаев заболевания (95,8 %) были переданы через пищевые продукты, (1,32 %) при бытовом контакте, (0,4%) через воду и (2,42%) другими путями.

29 % случаев пищевого сальмонеллеза вызвано употреблением мяса курицы, 26,7 % - яиц домашней птицы, 17,3%- молока и молочных продуктов, в 2,6%- салатов, в 12,3%- фруктов и овощей, в 2,5-% мясных продуктов, в 0,5%- рыбных продуктов, в 1,6%- кондитерских изделий, в 0,1% -мороженого и в 7 %- при употребления других пищевых продуктов (рисунок 5)

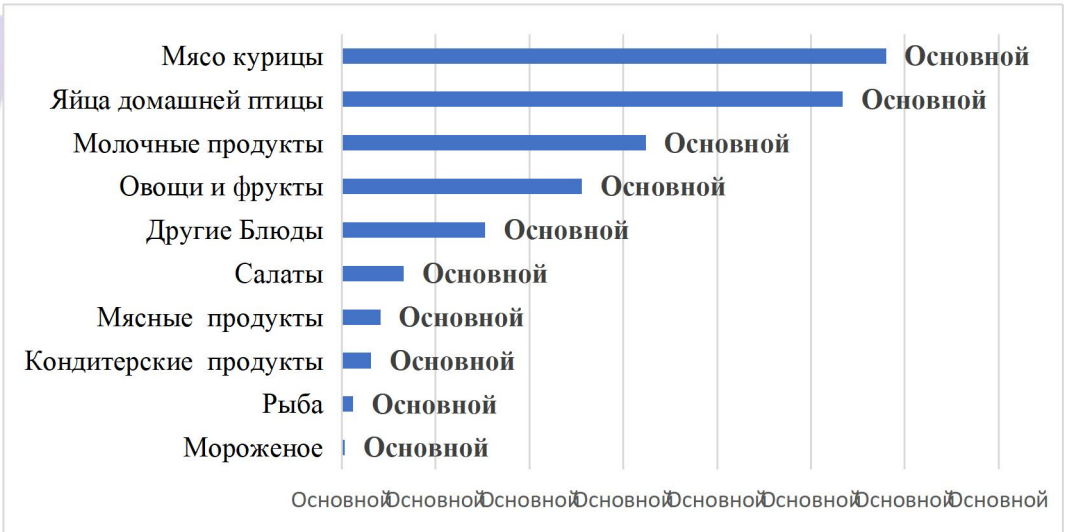


Рис. 5. Факторы сальмонеллезной инфекции в Ташкенте (%) (2011-2020 гг.)

По результатам эпидемиологического обследования очагов сальмонеллёза

энтеритидис, оказалось, что в 2015-2020 гг. больные достоверно чаще, употребляли куриные яйца и яйцесодержащие продукты (70,1 ± 2,6%), а также мясо кур (48,6 ± 4,1%) (таблица 1).

Таблица 1

Процент потребление пищи, имеющей эпидемиологическое значение, у пациентов с Salmonella enteritidis

Продукты	2015-2020 годы	
	Количество людей, употребивших продукт	
	Больные (n=368)	
	Абс	%±m
Яйца (омлет, вареные яйца и яичные продукты)	258	70,1±2,6
Мясо птицы, продукты из птицы	179	48,6±4,1
Мясные продукты (говядина, баранина)	150	40,7%±3,2
Салаты, овощи	65	17,6%±1,8
Фрукты	28	7,6%±2,5

Чтобы определить роль птиц в распространении *Salmonella enteritidis*, было проведено специальное исследование в сотрудничестве со специалистами ветеринарной службы. Пробы взяты на 8 птицефабриках из Самаркандской, Кашкадарьинской и Джизакской областей. Проведено бактериологическое исследования проб от 84 тушек павших птиц, смывов с яичной скорлупы 70 яиц, 110 проб с инвентаря ферм. Выявлено инфицирование *Salmonella enteritidis* в 6 (7,14%) из 84 проб павших птиц, в 8 (11,4%) из 70 смывов с яичной скорлупы, и в 14 (12,7%) из 110 проб смывов с инвентаря ферм. Эти данные еще раз подтверждают, что птица, яйца, объекты окружающей среды птицефабрик заражены бактерией *Salmonella enteritidis* (Таблица 2).

Таблица 2

Результаты исследования птиц, птицепродуктов и проб внешней среды

Продукты	Количество проб (всего)	2019 г.г.				χ^2
		Количество проб (всего)				
		Сальмонеллы		Из них ***Salmonella enteritidis***		
		М.р	% ±m	М.р	% ±m	
Мертвые птицы	84	6	7,14%±1,8	6	7,14%±2,1	32,6
Смывы с яичной скорлупы	70	8	11,4%±2,4	8	11.4%±3,9	5,21
Смывы с инвентаря ферм	110	16	14,5%±3,6	14	12,7%±3,1	0,45

ВЫВОДЫ

1. В настоящее время этиологическая структура сальмонеллеза в Узбекистане изменилась. Удельный вес заболевания в г. Ташкенте до 1990 года был обусловлен *S. Typhimurium* в 85,4 % случаев, *S. Enteritidis*- в 14,6% случаев. В 2011-2020 гг. от человека были выделены *S. Enteritidis* в 53,6% случаев, *S. Typhimurium* - в 46,4% случаев.
2. Среди кур, их яиц также относительно высокой оказалось заражение *S. Enteritidis* (была выделена *S. Enteritidis* в 5,7 % и в 7,14% случаев соответственно).
3. Основными факторами передачи сальмонеллеза являются продукты питания, среди которых основными являются куриное мясо (29 %) и яйца птицы (26,7%).

Литература

1. Миртазаев, О. М., Саидкасимова, Н. С., Матназарова, Г. С., & Хатамов, А. (2022). ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЯВЛЕНИЯ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА САЛЬМОНЕЛЛЁЗА. *Results of National Scientific Research International Journal*, *1*(2), 18-31.
2. Миртазаев, О. М., & Саидкасимова, Н. С. (2016). Современные аспекты эпидемиологии сальмонеллёзов в республике Узбекистан. Инфекция, Иммунитет. *Фармакология*, *7*, 103-106.
3. Миртазаев, О. М., Саттарова, Н. А., Саидкасимова, Н. С., & Мустанов, А. Ю. (2011). Современные эпидемиологические особенности сальмонеллезов в Узбекистане. In *Актуальные проблемы эпидемиологии на современном этапе: матер. Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием, посвящ. 80-летию каф. эпидемиологии и доказат. медицины (г. Москва, 13-14 окт.* (p. 275).
4. эпидемиологические особенности сальмонеллезов в Узбекистане, С., Миртазаев, О. М., Саттарова, Н. А., Саидкасимова, Н. С., & Мус-танов, А. Ю. Актуальные проблемы эпидемиологии на современном этапе: Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 80-летию кафедры

эпидемиологии и доказательной медицины (Москва, 13-14 октября 2011 г.). In *Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием, посвящ* (pp. 275-276).

5. Саидкасимова, Н., & Миртазаев, О. (2021). ЎЗБЕКИСТОНДА САЛЬМОНЕЛЛЁЗЛАРНИНГ ЭПИЗООТОЛОГИК ВА ЭПИДЕМИОЛОГИК НАЗОРАТИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ.

6. Mirtazayev, O. M., Briko, N. I., Matnazarova, G. S., Saidkasimova, N. S., Toshboev,B. Y., & Khamzaeva, N. T. (2020). SCIENTIFIC, METHODOLOGICAL AND ORGANIZATIONAL BASES OF MANAGEMENT OF THE EPIDEMIC PROCESS IN CASE OF SALMONELLOUS INFECTION IN UZBEKISTAN. *Central Asian Journal of Pediatrics*, *2020*(3), 5-14.

7. Saidkasimova, N. S., & Mirtazaev, O. M. (2020). Epidemic Process of Salmonellosis in Tashkent. *Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology*, *14*(4), 7364-7367.

8. Saidkasimova, N. S., Mirtazaev, O. M., Matnazarova, G. S., Toshbaev, B. Y., & Khatamov, A. H. (2021). Epidemiological and Epizootological Characteristics of Salmonellosis and Improvement of Their Epidemiological Control. *JournalNX*, 610-618.

9. Sattarova, N. A., Mirtazaev, O. M., & Saidkasimova, N. S. (2009). Modern problems of epidemiological process of Salmonelloses in Uzbekistan. *Вестник Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. ИИ Мечникова*, (2), 193-194.

10. Саидкасимова, Н., & Миртазаев, О. (2021). ЎЗБЕКИСТОНДА САЛЬМОНЕЛЛЁЗЛАРНИНГ ЭПИЗООТОЛОГИК ВА ЭПИДЕМИОЛОГИК НАЗОРАТИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ.

11. Esan OB, Pearce M, van Hecke O, Roberts N, Collins DR, Violato M, McCarthy N, Perera R, Fanshawe TR. Factors Associated with Sequelae of Campylobacter and Non-typhoidal Salmonella Infections: A Systematic Review // EBioMedicine. 2017 Feb;15:100-111.

12. Kumar Y, Gupta N, Vaish VB, Gupta S. Distribution trends & antibiogram pattern of Salmonella enterica serovar Newport in India // Indian J Med Res. 2016 Jul;144(1):82-86.

13. Ranjbar R, Ahmadi M, Memariani M. Multiple-locus variable-number tandem repeat analysis (MLVA) for genotyping of Salmonella enterica subspecies enterica serotype Infantis isolated from human sources // Microb Pathog. 2016 Nov;100:299-304.

14. Saidkasimova, N. S., Matnazarova, G. S., & Mirtazayev, O. M. (2018). Some epidemiological patterns of salmonellosis in Uzbekistan. *Biology and Medical problems*, (4), 95-96.

15. Saidkasimova, N. S., Mirtazaev, O. M., & Matnazarova, G. S. (2023). Salmonellyozlarda epidemiologik va epizotologik nazorat.

16. Streit, J.M Prevalence and antimicrobial susceptibility patterns among gastroenteritis-causing pathogens recovered in Europe and Latin America and ***Salmonella*** isolates recovered from bloodstream infections in North America and Latin America: report from the SENTRY Antimicrobial Surveillance Program / J.M Streit, R.N. Jones, M.A. Toleman // Int. J. Antimicrob. Agents. - 2006. - № 27. - P. 378 - 386.

17. Zishiri OT, Mkhize N, Mukaratirwa S. Prevalence of virulence and antimicrobial resistance genes in Salmonella spp. isolated from commercial chickens and human clinical isolates from South Africa and Brazil //Onderstepoort J Vet Res. 2016 May 26;83(1):e1-e11.