

2. Среди наиболее частых причин внутричерепных осложнений, по нашим данным, являются: обострение хронического эпителимпано-антрального гнойного среднего отита — (43 %) и острый гнойный средний отит — (36 % случаев).

3. Выявлено, что наиболее частой формой внутричерепных осложнений является вторичный гнойный менингоэнцефалит (31,25 % случаев).

4. Источником инфекции в большинстве случаев являлись бактерии рода *Staphylococcus*: *Staphylococcus epidermidis* (25 %), *Staphylococcus aureus* (12,5 %), *Staphylococcus saprophyticus* (12,5 %), *Acinetobacter* (18,75 %).

5. Наиболее значимыми были результаты лабораторных и инструментальных исследований при поступлении: отмечались лейкоцитоз (12,7 %), лимфопения (12,7 %), увеличение скорости оседания эритроцитов (23,6 %), сдвиг лейкоцитарной формулы влево (14,55 %), изменения показателей СМЖ (80 %). Результаты КТ и МРТ соответствовали основному диагнозу и его осложнению.

6. Всем пациентам с внутричерепными осложнениями выполнялись санирующие радикальные хирургические вмешательства со стороны очага инфекции. В послеоперационном периоде в 100 % случаев назначались цефалоспорины III поколения (Цефоперазон, Цефтриаксон, Триксонцеф, Цефосульбактам), в 60 % случаев — фторхинолоны (Ципрофлоксацин, Левофлоксацин), проводилось симптоматическое лечение.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пальчун, В. Т. Руководство по очаговой инфекции в оториноларингологии / под ред. В. Т. Пальчуна, А. И. Крюкова, М. М. Магомедова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. — 224 с.
2. Внутричерепные гнойно-воспалительные осложнения отогенной этиологии / А. А. Кривопапов [и др.] // Вестник хирургии имени И. И. Грекова. — 2017.
3. Клинические особенности отогенных внутричерепных осложнений на современном этапе / Ю. К. Янов // Вестник оториноларингологии. — 2015. — № 5.

УДК 616.98:576.851.49-036.22(476+100)

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ПО САЛЬМОНЕЛЛЕЗУ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ И В СТРАНАХ ДАЛЬНЕГО И БЛИЖНЕГО ЗАРУБЕЖЬЯ

Проклавицкая Я. В.¹, Ладик А. О.²

Научный руководитель: к.м.н., доцент *О. Л. Тумаиш*

¹ Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь,

² Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

«Российский национальный исследовательский

медицинский университет имени Н. И. Пирогова»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

г. Москва, Российской Федерации

Введение

В последние десятилетия одним из самых распространенных в мире антропозоонозов является сальмонеллез. По заключению экспертов ВОЗ, сальмонеллез как антропонозная инфекция не имеет себе равных по сложности развития как эпизоотического, так и эпидемического процессов и трудностям борьбы с ними [1].

Сальмонеллез встречается во всех регионах мира, распространен настолько широко, что получил название «болезнь цивилизации» и в настоящее время ни в одной стране мира не стоит вопрос об их ликвидации, а говорят только о снижении уровня за-

болеваемости и ограничении распространения среди основных источников возбудителя инфекции. Заболеваемость сальмонеллезами повсеместно имеет тенденцию к росту, особенно это касается крупных городов с централизованной системой продовольственного снабжения. Вероятность летального исхода при сальмонеллезе 0,1–0,3 %, опасность больше у детей младшего возраста [1].

Было установлено, что грипп, кампилобактериоз и сальмонеллез являются заболеваниями с более высокой заболеваемостью и смертностью по сравнению с другими болезнями [2].

В настоящее время в мире зарегистрирована циркуляция более 2500 сероваров сальмонелл. Столь обширный типовой состав сальмонелл составляет биологическую основу широкого распространения сальмонеллезов, так как, ведя паразитический образ жизни, эти микроорганизмы могут сохранить себя как биологический вид, паразитируя только в живых организмах. Сальмонеллы широко распространены среди сельскохозяйственных, домашних и диких животных, преимущественно среди животных, используемых людьми в пищу (домашняя птица, свиньи, крупный рогатый скот), а также среди кошек, собак, грызунов, рептилий и др. В целом, при тщательном лабораторном обследовании сальмонеллы удается выделить от любого вида теплокровных животных. Такой емкий потенциал теплокровных хозяев является еще одной биологической предпосылкой широкого распространения сальмонеллезов [1].

Несмотря на очень широкий типовой состав сальмонелл, подавляющее большинство заболеваний вызывается 10–12 доминирующими сероварами сальмонелл [3].

Согласно международному мониторингу 2012–2016 гг., факторами передачи сальмонеллеза могут оказаться:

- огурцы (*S. Saintpaul*);
- говяжий фарш (*S. Typhimurium*);
- арахисовое масло (*S. Bredeney*, *S. Typhimurium*, *S. Tennessee*);
- мякоть манго (*S. Braenderup*);
- мускусная дыня (*S. Typhimurium*, *S. Newport*, *S. Panama*);
- свежие плоды папайи (*S. Agona*);
- ростки семян (*S. Enteritidis*, *S. Newport*, *S. Saintpaul*, *S. Enterica*);
- пшеничные отруби (*S. Agona*);
- сухой корм для собак (*S. Infantis*);
- сырой полуфабрикат туши (*S. Bareilly*, *S. Nchanga*);
- турецкие кедровые орехи (*S. Enteritidis*);
- мясо домашней птицы (*S. Hadar*, *S. Montevideo*, *S. Newport*, *S. Lille*, *S. Infantis*);
- утиное мясо (*S. Agona*, *S. Johannesburg*);
- гамбургеры и индейки (*S. Hadar*);
- фарш индейки (*S. Heidelberg*);
- яйца и куриное мясо (*S. Enteritidis*) [4].

Продолжающийся рост заболеваемости сальмонеллезом во многих странах мира, увеличение числа выделяемых у животных и людей сероваров сальмонелл, контаминация сальмонеллами значительных объемов пищевых продуктов животного происхождения и объектов окружающей среды выдвигают эту инфекцию в ряд важнейших ветеринарных, медицинских, экологических и социальных проблем.

Цель

Изучить заболеваемость сальмонеллезом в Республике Беларусь, странах ближнего и дальнего зарубежья.

Материал и методы исследования

Описательный — изучение, обобщение и интерпретация данных медицинской литературы. Эпидемиологический анализ заболеваемости — использовались данные пер-

вичных учетно-отчетных документов по формам 058/у «Экстренное извещение об инфекционном заболевании, пищевом отравлении, осложнении после прививки» и № 060/у «Журнал учета инфекционных заболеваний, пищевых отравлений, осложнений после прививки»; информационно-аналитический бюллетень «Здоровье населения и окружающая среда Гомельской области в 2014–2018 гг.».

Результаты исследования и их обсуждение

В Беларуси сальмонеллез регистрируется с 1960 г. Период с 1960 по 1989 гг. характеризовался среднемноголетним показателем $16,9 \pm 0,41$ на 100 тыс., умеренной тенденцией к росту заболеваемости сальмонеллезами ($T_{пр} = 4,5\%$) за счет доминирования *S. typhimurium*, причем в некоторые годы — до 90 %. Период с 1990 по 2009 гг. характеризовался среднемноголетним показателем заболеваемости $50,3 \pm 0,71$ на 100 тыс., умеренной тенденцией к снижению заболеваемости ($T_{пр} = 2,9\%$) [5].

На 2017 г. отмечено снижение заболеваемости населения сальмонеллезом с 2007 г. (рисунок 1) [6].



Рисунок 1 — Динамика заболеваемости населения РБ сальмонеллезом с 2007 по 2017 гг.

В 2018 г. в Республике фиксируется рост заболеваемости сальмонеллезом по сравнению с минувшим годом и показатель заболеваемости достиг уровня 40,9 на 100 тыс. населения [7].

По заболеваемости сальмонеллезом Гомельская область стабильно находится на втором — третьем месте по Республике [7].

В Республике Беларусь сальмонеллез преимущественно распространены среди городского населения, среди которого уровень заболеваемости в среднем в 2 раза выше, чем в сельской местности, в том числе в 2016 г. 42,63 и 18,41 на 100 тыс. населения соответственно.

В г. Гомеле в 2018 г. заболеваемость сальмонеллезом выросла на 20,6 % по сравнению с 2017 г. (с 262 случаев в 2017 г. до 330 в 2018 г.) и достигла показателя 61,66 на 100 тыс. населения. Наибольшая заболеваемость наблюдалась в 2016 г. — 380 случаев 72,12 на 100 тыс. населения, наименьшая в 2014 г. — 146, 28,3 на 100 тыс. населения. Наблюдается увеличение количества бактерионосительства, так в 2014 г. было выявлено 30 случаев, 5,8 на 100 тыс. населения, а в 2018 г. — 78 случаев, 14,6 на 100 тыс. населения. Количество госпитализированных с клиническими проявлениями инфекции — от 82,3 % в 2014 г. до 91,3 % в 2016 г., бактерионосителей — от 27,5 % в 2016 г. до 48,7 % в 2015 г.

По результатам лабораторной диагностики в городе Гомель у заболевших и носителей в течение 2018 г. доминирующим серотипом является *S. enteritidis*, удельный вес которого составил в среднем 85,5 %, максимальное количество было зарегистрировано в 2016 г. — 94,7 %. Отмечено увеличение удельного веса *S. typhimurium* с 8,9 % в 2014 г. до 12,1 % в 2018 г. В 2015 и 2016 гг. было выявлено по 2 случая сальмонеллезной инфекции вызванной *S. blegdam*, в 2017 г. по 1 случаю, вызванных *S. virchow* и *S. kentucky*, в 2018 г. — *S. bovismorbificans* (рисунок 2).

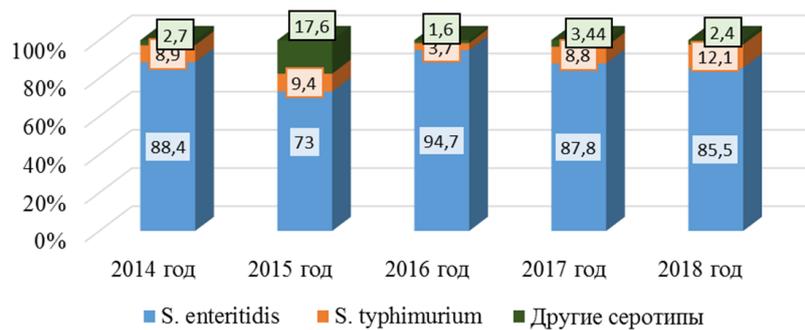


Рисунок 2 — Анализ серотипов сальмонелл с 2014 по 2018 гг.

В США, по оценкам CDC, сальмонелла вызывает около 1,2 млн случаев инфекции, 23 тыс. госпитализаций и 450 смертей ежегодно. Среди заболевших около 1,1 млн были заражены в США. По оценкам CDC, среди заболевших в США, пища является источником около 1 млн заболеваний, 19 тыс. госпитализаций и 380 смертей. FoodNet сообщает, что ежегодная заболеваемость сальмонеллезом в США составила 15,2 заболевания на 100 тыс. человек [8].

В Канаде в период с 2009 по 2013 гг. ежегодно регистрировалось в среднем 6500 случаев сальмонеллеза [9].

По состоянию на 30 июля 2019 г. в Канаде было зарегистрировано 96 подтвержденных случаев заболевания сальмонеллезной инфекцией. Двадцать восемь человек были госпитализированы. Один человек умер. Возраст заболевших — от 0 до 96 лет. Заболевания в равной степени распределяются среди мужчин (50 %) и женщин (50 %) [10].

Согласно данным эпидемиологического надзора с 2007 по 2016 гг. в Швеции ежегодно регистрировалось около 3000 случаев заболевания сальмонеллезом у людей. До 1999 г. сальмонеллез среди домашних животных считался редким для Швеции заболеванием. Однако постепенно число больных животных в стране возрастает, особенно с января по апрель. Наиболее частыми серотипами, которые выделяют у больных птиц и кошек, являются типы MLVA 2-12-3-NA-212 и 2-12-3-TF-212, а также PT 40 и NST [11].

По официальному сообщению, Министерства здравоохранения Малайзии (МЗМ) от 11 октября 2018 г., в пяти районах штата Кедах зарегистрировано 85 случаев заболевания сальмонеллезом, 2 из которых закончились летально, 21 человек госпитализирован.

Установлено, что причиной заболевания стало употребление в пищу национального блюда «лакса» (разновидность лапши с курицей), произведенного на одном из предприятий общественного питания и проданного потребителям без требуемой термической обработки [12].

По сообщению Федерального агентства Бельгии по безопасности пищевых сетей (Afsca) от 24 мая 2019 г., в нескольких школах и детских садах Фландрии (северная область Бельгии) у детей от 4 до 11 лет диагностирован сальмонеллез. Количество госпитализированных детей превысило 60 человек, у 37 из них диагноз сальмонеллеза подтвержден лабораторно. Причиной заражения, по предварительному заключению Агентства по здравоохранению и надзору Бельгии (НСА), является инфицированные продукты питания, поставляемые в столовые детских и учебных заведений Фландрии. Власти рассматривают вспышку как значительную и считают, что количество зараженных детей может увеличиться, так как источник заражения и вектор распространения пока не установлены [13].

Отмечено снижение заболеваемости сальмонеллезом среди населения Российской Федерации с 35,7 на 100 тыс. населения в 2007 г. до 22,02 в 2017 г. и все равно сальмонеллез в течение многих лет входит в перечень десяти инфекционных болезней, нано-

сящих существенный экономический ущерб. В 2017 г. по сравнению с 2016 г. отмечено снижение заболеваемости сальмонеллезом — на 15,4 % [14].

На Украине на 28 сентября 2018 г. было зарегистрировано 46 вспышек сальмонеллеза, с начала года и по 20 сентября 2019 г. — 53.

За 2016 г. на Украине было зарегистрировано 8941 случай сальмонеллеза, показатель заболеваемости 20,9 на 100 тыс. населения, за 2017 г. — 7391 случай, показатель заболеваемости 17,35 на 100 тыс. населения. За 8 месяцев 2018 и 2019 гг. было выявлено по 5196 и 5195 случаев сальмонеллеза, показатели заболеваемости 12,3 и 12,9 на 100 тыс. населения [15].

Выводы

Сальмонеллез имеет широкое распространение на территории Республики Беларусь, в странах ближнего и дальнего зарубежья; является заболеванием с более высокой заболеваемостью и смертностью по сравнению с другими болезнями. В Республике Беларусь сальмонеллезы преимущественно распространены среди городского населения, что может быть обусловлено преимущественно высокой централизацией производства и реализацией пищевых продуктов, в том продуктов животноводства, имеющих эпидемиологическую значимость как факторы передачи.

В г. Гомеле в данный период заболеваемость сальмонеллезом выросла на 20,6 % (с 262 случаев до 330) и достигла показателя 61,66 на 100 тыс. населения. Доминирующим серотипом остается *S. enteritidis*. Заболеваемость сальмонеллезами формируется в виде спорадических случаев.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белая, А. Сальмонеллез промышленного масштаба / А. Белая // Агр. инвестор № 9 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.vgnki.ru/assets/files/salmonellez.pdf>. — Дата доступа: 20.10.2019.
2. Влияние инфекционных заболеваний на здоровье населения с использованием показателей заболеваемости с поправкой на инвалидность годы жизни (Daly): результаты исследования бремени инфекционных заболеваний в Европе, странах Европейского Союза и Европейской экономической зоны, 2009–2012 гг. // Лекции про Кассини [и др.] // [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917ES.2018.23.16.17-00454>. — Дата доступа: 20.10.2019.
3. Этиологическая структура сальмонеллез в Беларуси / Г. Н. Чистенко [и др.] // [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <file:///C:/Users/User/Downloads/20160519120452.pdf>. — Дата доступа: 20.10.2019.
4. Слипень, В. MLVA-анализ для молекулярно-генетического типирования сальмонелл / В. Слипень // [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.medvestnik.by/новости/podxod/view/kakaja-salmonella-nasledila-14847-2016/>. — Дата доступа: 07.07.2019.
5. Близнюк, А. М. Этиологическая структура и проявления эпидемического процесса сальмонеллезом / А. М. Близнюк, И. И. Рашкевич, Г. Н. Чистенко // Журнал ГрГУМУ. Оригинальные исследования. — Гродно, 2010. — № 1. — С. 78–80.
6. Здравоохранение в Республике Беларусь [Электронное издание]: офиц. стат. сб. за 2017 г. — Минск: ГУ РНМБ, 2018. — 274 с.
7. Здравоохранение в Республике Беларусь [Электронное издание]: офиц. стат. сб. за 2017 г. — Минск: ГУ РНМБ, 2018. — 274 с.
8. Reports of Selected Salmonella // Outbreak Investigations. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.cdc.gov/salmonella/outbreak.html>. — Дата доступа: 07.07.2019.
9. Reported cases by age group in Canada — Notifiable diseases on-line // Public Health Agency of Canada. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://dsol-sred.phac-aspc.gc.ca/notifiable/charts?c=gb>. — Дата доступа: 01.10.2019.
10. Public Health Notice — Outbreak of Salmonella illnesses linked to raw turkey and raw chicken. /October 1, 2019. — Update. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.canada.ca/en/public-health/services/public-health-notices/2018/outbreak-salmonella-illnesses-raw-turkey-raw-chicken.html>. — Дата доступа: 07.10.2019.
11. О сальмонеллезе в Швеции / Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. 2019. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://rospotrebnadzor.ru/about/info/news/news_details.php?ELEMENT_ID=9837&phrase_id=1816180. — Дата доступа: 07.10.2019.
12. О сальмонеллезе в Малайзии. Профилактика сальмонеллеза / Управление федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://67.rospotrebnadzor.ru/content/143/80702/>. — Дата доступа: 13.10.2019.
13. О вспышке сальмонеллеза в Бельгии / Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. — 2019. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://rospotrebnadzor.ru/about/info/news/news_details.php?ELEMENT_ID=10132&sphrase_id=1816180. — Дата доступа: 07.09.2019.
14. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2018 г.: Государственный доклад. — М.: Федерал. служб. по надзор. в сфер. защит. прав потребит. и благополуч. чел., 2019. — 254 с.
15. Інфекційна захворюваність населення України / Бюлетень // Центр громадського здоров'я Міністерства охорони здоров'я України [Электронный ресурс]. — Режим доступа <https://phc.org.ua/kontrol-zakhvoryuvan/inshi-infekciyni-zakhvoryuvannya/infekciyna-zakhvoryuvanist-naselennya-ukraini>. — Дата доступ: 05.10.2019.