

Особенности эпидемического процесса сальмонеллёзной инфекции в период пандемии COVID-19

А. В. Любимова, Н. В. Сатосова, Р. В. Кицбашвили*

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург

Резюме

Актуальность. В 2020 г. сложилась уникальная ситуация, вызванная началом пандемии COVID-19 и введением в связи с этим противоэпидемических мероприятий. На сегодняшний день не изучен вопрос каким образом эти мероприятия могли повлиять на распространение возбудителей других инфекционных заболеваний, в том числе сальмонеллёза. **Цель.** Оценить влияние противоэпидемических мероприятий в период пандемии COVID-19 на эпидемический процесс сальмонеллёзной инфекции в Санкт-Петербурге. **Материалы и методы.** Для оценки интенсивности, динамики и структуры эпидемического процесса сальмонеллёзной инфекции использована база данных регистрации случаев инфекционных заболеваний в Санкт-Петербурге, отчётная форма № 2 Роспотребнадзора «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» за 2018–2020 гг. и данные Государственных докладов «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Санкт-Петербурге в 2018 году», «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Санкт-Петербурге в 2019 году» и «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Санкт-Петербурге в 2020 году». Обработка данных проводилась с использованием программ Microsoft Excel (Microsoft®, США), Statistica для Windows (StatSoft®, США) с определением уровня значимости (p), расчёт доверительных интервалов (95% ДИ) проводился в приложении EpiTools. **Результаты.** Заболеваемость сальмонеллёзом в 2020 г. была достоверно ниже, чем в предыдущие 2 года, 28,86 на 100 тыс. населения (95% ДИ 27,45–30,34), а в 2019 г. и 2018 г. – 49,8 (95% ДИ 47,9–51,7) и 39,21 (95% ДИ 37,6–40,9) соответственно. При анализе заболеваемости сальмонеллёзом с 1995 г. по 2020 г., было выявлено, что в 2020 г. показатель заболеваемости был самым низким за последние 25 лет и ниже на 22% среднего многолетнего показателя (СМП, 37 на 100 тыс. населения) по Санкт-Петербургу. Сокращение заболеваемости сальмонеллёзом регистрировалось в 2020 г. и в Российской Федерации в целом: по сравнению с 2019 г. она уменьшилась в 1,6 раза и составила 14,71 на 100 тыс. населения (СМП – 29,1). В 2020 г. наблюдалось изменение во внутригодичной заболеваемости сальмонеллёзом: при сохранении её пика в осенний период (сентябрь–октябрь), в 2020 г. отсутствовал характерный подъём в весенний период, наблюдавшийся в 2018 и 2019 гг., что может быть объяснено весенним локдауном ($p = 0,03$). Снижение заболеваемости сальмонеллёзом произошло за счёт достоверного снижения её среди взрослых, тогда как в других возрастных группах этого не отмечалось. В 2018–2020 гг. случаи сальмонеллёза у населения были обусловлены 61 серотипом сальмонелл: в 2018 г. – 33 серотипами, в 2019 г. – 32, а в 2020 г. – 39 серотипами. В период пандемии произошло снижение заболеваемости сальмонеллёзом за счёт сокращения заболеваемости, обусловленной *S. Enteritidis*, которая в 2020 г. составила 19,91 на 100 тыс. населения (95% ДИ 18,73–21,14), тогда как в 2019 г. – 39,01 (95% ДИ 37,4–40,7) и в 2018 г. – 31,24 (95% ДИ 29,8–32,8) на 100 тыс. населения. Заболеваемость, обусловленная другими серотипами сальмонелл, не изменилась. Значимых различий в заболеваемости сальмонеллёзом по полу и возрасту выявлено не было. **Заключение.** Противоэпидемические мероприятия, введённые в период пандемии в 2020 г., привели к снижению заболеваемости сальмонеллёзом в Санкт-Петербурге за счёт снижения заболеваемости сальмонеллёзом, вызванным *S. Enteritidis* среди взрослых.

Ключевые слова: заболеваемость, сальмонеллёз, сальмонеллёзная инфекция, резистентность, *Salmonella*

Конфликт интересов не заявлен.

Для цитирования: Любимова А. В., Сатосова Н. В., Кицбашвили Р. В. Особенности эпидемического процесса сальмонеллёзной инфекции в период пандемии COVID-19. Эпидемиология и Вакцинопрофилактика. 2023;22(2):95-102 <https://doi.org/10.31631/2073-3046-2023-22-2-95-102>

Salmonellosis in the COVID-19 Pandemic Era

AV Lubimova, NV Satosova, RV Kitsbabashvili**

North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, Saint-Petersburg, Russia

* Для переписки: Кицбашвили Рамаз Важаевич, аспирант кафедры эпидемиологии, паразитологии и дезинфектологии, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, 195067, Санкт-Петербург, Екатеринбургский проспект 2, строение 1. +7 (911) 810-19-45, r.kitsbabashvili@gmail.com. ©Любимова А. В. и др.

** For correspondence: Kitsbabashvili Ramaz V., Postgraduate Chair of Epidemiology, Parasitology and Disinfectology, North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov. +7 (911) 810-19-45, r.kitsbabashvili@gmail.com. ©Lubimova AV, et al.

Abstract

Relevance. In 2020, there was a unique situation caused by the COVID-19 pandemic and the anti-epidemic measures introduced in this regard. To date, the question of how these methods affect the spread of other infectious diseases, including salmonellosis, has not been studied. **Target.** To assess the impact of anti-epidemic measures during the COVID-19 pandemic on the epidemic process of salmonella infection in St. Petersburg. **Materials and methods.** Reporting form No. 2 of Rospotrebnadzor «Information on infectious and parasitic diseases» for 2018–2020 and data from the State report «On the state of sanitary and epidemiological well-being of the population in St. Petersburg in 2019», «On the state of sanitary and epidemiological well-being of the population in St. Petersburg in 2020». Data processing was carried out using Microsoft Excel (Microsoft®, USA), Statistica for Windows (StatSoft®, USA) with the determination of the level of significance (p), the calculation of confidence intervals (95% CI) was carried out in the EpiTools application. **Results.** The incidence of salmonellosis in 2020 was significantly lower than in the previous 2 years 28.86 (95% CI 27.45–30.34) per 100 ths population, and in 2019 and 2018 – 49.8 (95% CI 47.9–51.7) and 39.21 (95% CI 37.6–40.9) per 100 ths of the population respectively. When analyzing the incidence of salmonellosis in 1995 to 2020, it was revealed that in 2020 the incidence rate was the lowest over the past 25 years and below the multi-year average (37 per 100 ths population) in St. Petersburg by 22%. A decrease in the incidence of salmonellosis was observed in 2020 and in the Russian Federation as a whole compared to 2019, the indicator increased 1.6 times and amounted to 14.71 per 100 ths rubles. population (multi-year average – 29.1). In 2020, there was a change in the intra-annual incidence of salmonellosis. While the peak incidence of salmonellosis persisted in the autumn period (September–October), in 2020 there was no characteristic rise in the spring period, as was observed in 2018 and 2019, which may be due to the spring lockdown ($p = 0.03$). The decrease in the incidence of salmonellosis was due to a significant decrease in the incidence among adults, while this was not observed in other age groups. In 2018–2020, diseases in the population were caused by 61 serotypes of *Salmonella*: in 2018 – 33, in 2019 – 32, and in 2020 – 39 serotypes. During the pandemic, the decrease in the incidence of salmonellosis was due to the decrease in the incidence caused by *S. Enteritidis*, which in 2020 amounted to 19.91 (95% CI 18.73–21.14) per 100 thousand population, while in 2019 – 39, 01 (95% CI 37.4–40.7) and in 2018 – 31.24 (95% CI 29.8–32.8) per 100 ths population. At the same time, the decrease in the incidence rate was a decrease in the incidence rate among adults, while in other age groups no changes in the incidence rate were observed. The incidence due to other salmonella serotypes did not change. There were no significant differences in the incidence of salmonellosis by sex and age. **Conclusion.** The measures introduced during the pandemic in 2020 led to a decrease in the incidence of salmonellosis in St. Petersburg by reducing the incidence of salmonellosis caused by *S. Enteritidis* among adults.

Keywords: morbidity, salmonellosis, salmonella infection, resistance, *Salmonella*

No conflict of interest to declare.

For citation: Lubimova AV, Satosova NV, Kitsbabashvili RV. Salmonellosis in the COVID-19 pandemic era. *Epidemiology and Vaccinal Prevention*. 2023;22(2):95–102 (In Russ.). <https://doi.org/10.31631/2073-3046-2023-22-2-95-102>

Введение

Сальмонеллёзы входят в число нозологий с значимым экономическим ущербом. В Санкт-Петербурге на протяжении последних десяти лет (41,2 на 100 тыс. населения) заболеваемость сальмонеллёзом остаётся выше среднесноголетнего показателя заболеваемости по Российской Федерации (30,47 на 100 тыс. населения) [1]. В этиологической структуре сохраняется выраженное доминирование серовара *S. Enteritidis* [1–3]. Референс-центром по мониторингу за сальмонеллёзом ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора в 2019 г. было проведено исследование инфицированности сальмонеллами пищевых продуктов и объектов окружающей среды, чаще всего сальмонеллы выявлялись в мясе птицы и других мясопродуктах [1]. В окружающей среде наиболее загрязненными являются вода открытых водоемов, сточные воды и корма для животных. Стоит отметить, что серотиповой пейзаж штаммов, выделенных от пациентов, пищевых продуктов и объектов окружающей среды, был схож. По-прежнему основным фактором передачи остается употребление в пищу продукции птицеводства, а доминирующая роль в формировании

очагов сальмонеллёза принадлежит предприятиям общественного питания, в том числе в детских дошкольных и среднеобразовательных учреждениях. В 2020 г. сложилась уникальная ситуация, вызванная началом пандемии COVID-19 и введением в связи с этим противоэпидемических мероприятий, включающих, в частности, активную агитацию соблюдения правил личной гигиены, обработку дезинфицирующими средствами рук и социальное дистанцирование. Кроме этого, в Санкт-Петербурге с весны по осень 2020 г. на удалённое обучение были переведены учреждения среднего и высшего образования, распущены детские организованные коллективы, а амбулаторная помощь оказывалась в случае неотложного состояния. Предприятия общественного питания длительное время работали только «на вынос». На сегодняшний день не изучен вопрос каким образом эти мероприятия могли повлиять на распространение других инфекционных заболеваний, в том числе сальмонеллёза.

Цель исследования – оценить влияние противоэпидемических мероприятий в период пандемии COVID-19 на эпидемический процесс сальмонеллёзной инфекции в Санкт-Петербурге.

Материалы и методы

Для оценки интенсивности, динамики и структуры эпидемического процесса сальмонеллёзной инфекции использована база данных регистрации случаев инфекционных заболеваний в городе Санкт-Петербурге, отчётная форма № 2 Роспотребнадзора «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» в 2018–2020 гг. и данные Государственных докладов «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Санкт-Петербурге в 2018 году», «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Санкт-Петербурге в 2019 году», «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Санкт-Петербурге в 2020 году». Обработка данных проводилась с использованием программ Microsoft Excel (Microsoft®, США), Statistica для Windows (StatSoft®, США) с определением уровня значимости (p), расчёт доверительных интервалов (95% ДИ) проводился в приложении EpiTools.

Результаты и обсуждение

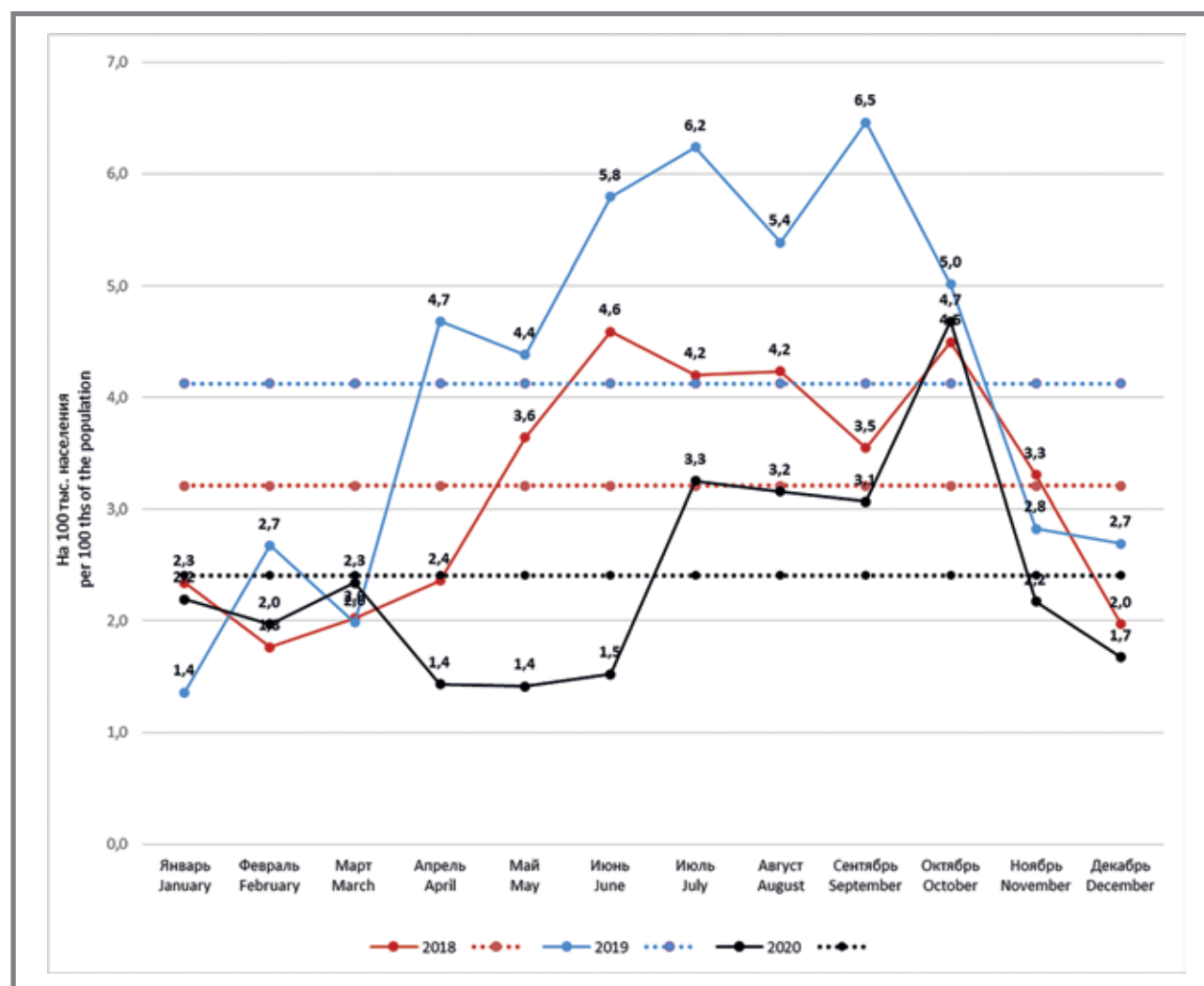
В 2020 г. было зарегистрировано 1554 случая сальмонеллёзной инфекции, что меньше, чем

в 2019 и 2018 гг. (соответственно 2665 и 2071 случаев), показатель заболеваемости сальмонеллёзом в 2020 г. составил 28,86 на 100 тыс. населения (95% ДИ 27,45–30,34), в 2019 г. и 2018 г. – 49,8 (95% ДИ 47,9–51,7) и 39,21 (95% ДИ 37,6–40,9) соответственно. При анализе заболеваемости сальмонеллёзами с 1995 г. по 2020 г., было выявлено, что в 2020 г. она была самой низкой за последние 25 лет и ниже на 22% среднемноголетней (37 на 100 тыс. населения) по Санкт-Петербургу. Сокращение в 1,6 раза заболеваемости отмечено в 2020 г. и в Российской Федерации в целом по сравнению с 2019 г. (показатель заболеваемости – 14,71 на 100 тыс. населения, средний многолетний показатель – 29,1) [4].

Аналогичная ситуация снижения заболеваемости наблюдалась в Польше [5], отмечено снижение заболеваемости в Бельгии [6], в США заболеваемость сальмонеллёзом снизилась на 26% по сравнению со средним показателем в 2017–2019 годах [7].

По данным формы №23-09 отраслевого статистического наблюдения, в 2020 г. зарегистрирован только 1 очаг с групповой заболеваемостью

Рисунок 1. Помесячная динамика заболеваемости сальмонеллёзом в Санкт-Петербурге в 2018–2020 гг.
Figure 1. Epidemic curves of salmonellosis by month in St. Petersburg during 2018–2020



Practical Aspects of Epidemiology and Vaccine Prevention

с 25 пострадавшими [1], тогда как в 2019 г. – 9 очагов с 224 пострадавшими [2] и в 2018 г. – 8 очагов с 173 пострадавшими [3]. В Российской Федерации также отмечена тенденция к снижению вспышечной заболеваемости. В 2020 г. было зарегистрировано 20 (в 2019 г. – 70) очагов групповой заболеваемости сальмонеллёзом с общим количеством пострадавших 422 (в 2019 г. – 1829) человека [5]. Несмотря на то, что вспышечная заболеваемость вносит незначительный вклад в общую заболеваемость сальмонеллёзами, необходимо отметить значительное

снижение вспышечной заболеваемости в период пандемии.

В 2020 г. наблюдалось изменение во внутригодовой заболеваемости сальмонеллёзами. При сохранении пика заболеваемости в осенний период (сентябрь–октябрь), в 2020 г. отсутствовал характерный подъём в весенний период, как это имело место в 2018 и 2019 гг., что может быть связано с весенним локдауном ($p = 0,03$). Несмотря на отмену локдауна, в летний период заболеваемость сальмонеллёзом была ниже, чем в предыдущие годы ($p = 0,03$), что может быть

Рисунок 2. Заболеваемость сальмонеллёзом в различных возрастных группах в Санкт-Петербурге в 2018–2020 гг.
Figure 2. The incidence of salmonellosis by age groups in St. Petersburg during 2018–2020

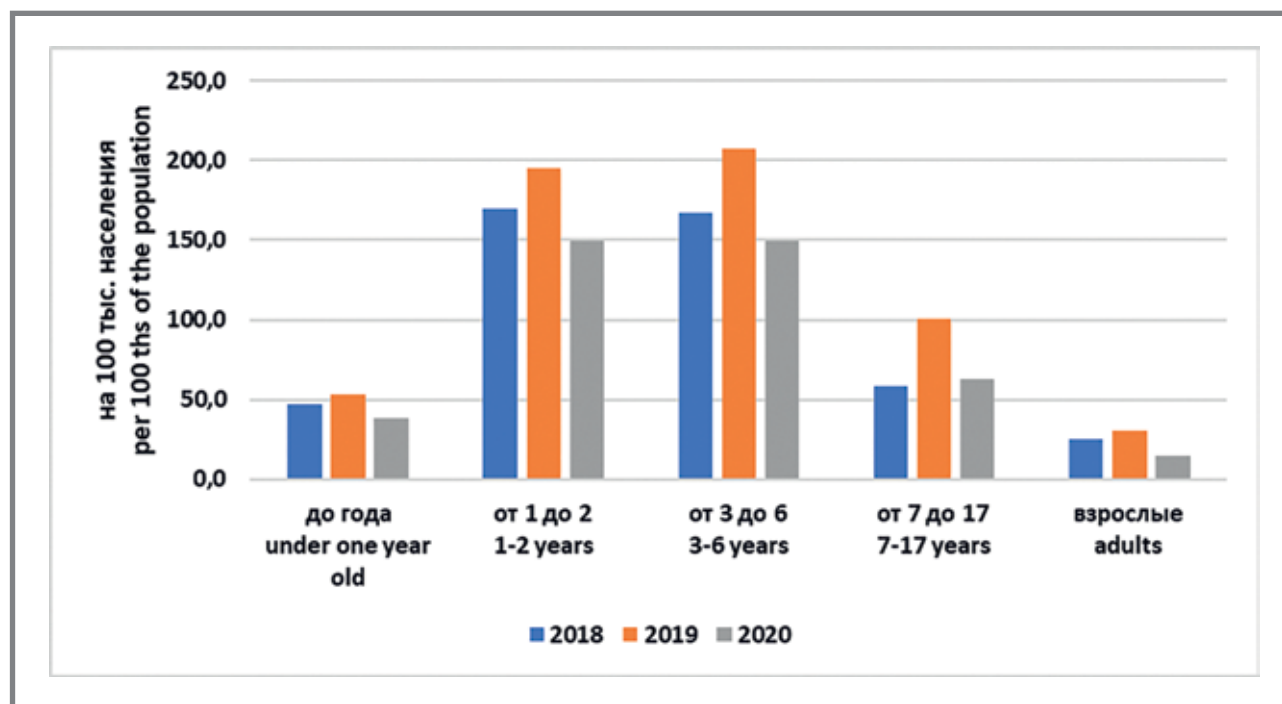


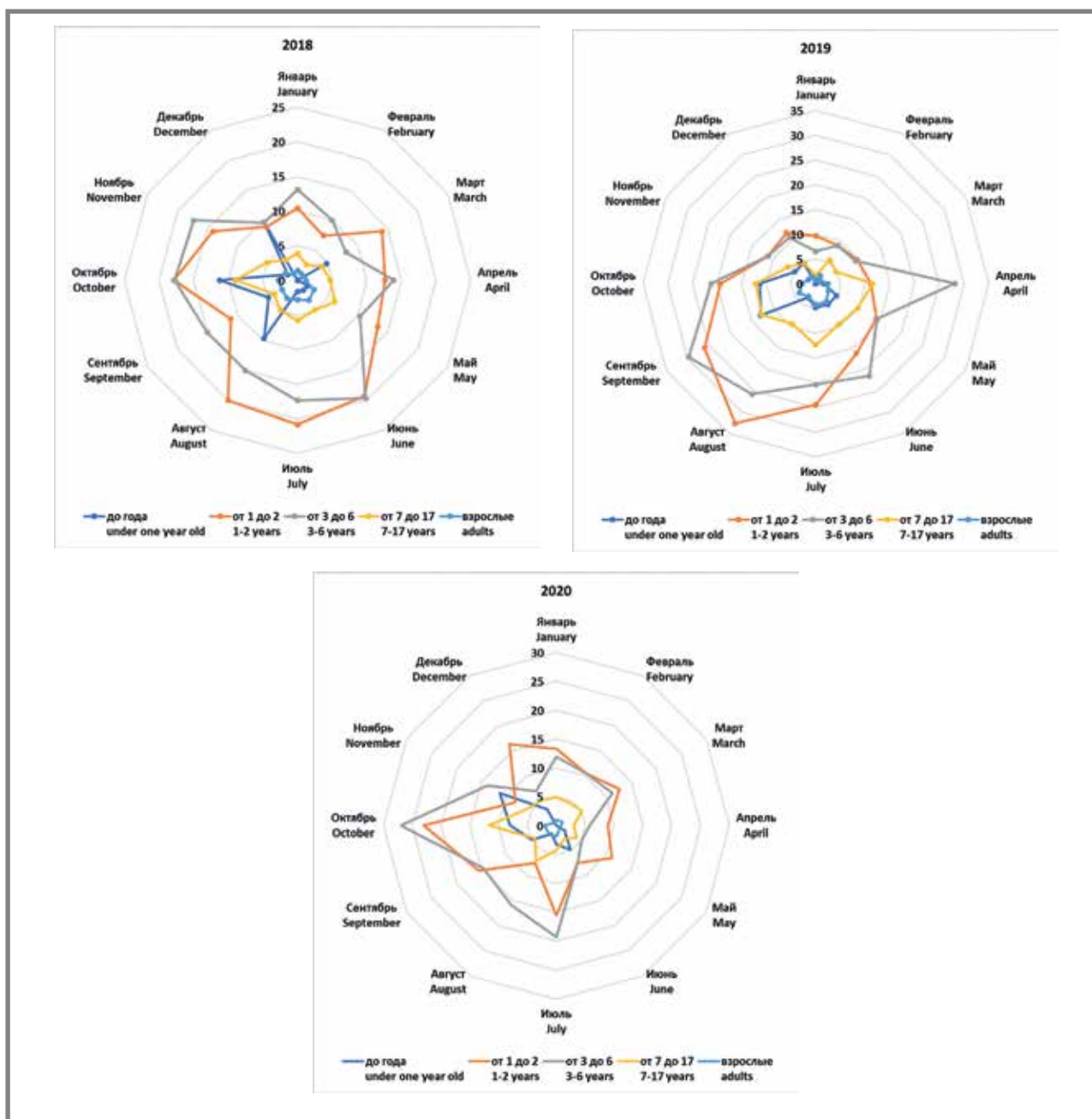
Таблица 1. Заболеваемость сальмонеллёзом в различных возрастных группах в Санкт-Петербурге в 2018–2020 гг.
Table 1. The incidence of salmonellosis in different age groups in St. Petersburg in 2018–2020

Возрастная группа Age groups	2018			2019			2020		
	Абс.ч Abs. n	КИ* на 100 тыс. CI per 100 ths.	95% ДИ 95% CI	Абс.ч Abs. n	КИ* на 100 тыс. CI per 100 ths.	95% ДИ 95% CI	Абс.ч Abs. n	КИ* на 100 тыс. CI per 100 ths.	95% ДИ 95% CI
Дети до 1 года Under one year old	29	40,66	28,3-58,4	33	50,82	36,2-71,4	24	38,66	24,78-57,53
от 1 до 2 лет 1–2 years	229	169,99	149,4-193,5	263	188,07	166,7-212,2	202	149,96	129,99-172,14
от 3 до 6 лет 3–6 years	434	192,40	175,1-211,3	539	217,51	199,9-236,6	387	149,16	134,67-164,79
от 7 до 17 лет 7–17 years	273	63,23	56,2-71,2	472	105,73	96,6-115,7	292	62,41	55,46-70,0
Взрослые Adults	1106	25,03	23,6-26,6	1357	30,47	28,9-32,1	649	14,5	13,45-15,72

Примечание: *КИ на 100 тыс. – кумулятивная инцидентность.
Note: *CI per 100 ths. – cumulative incidence

Рисунок 3. Помесячная динамика заболеваемости сальмонеллёзом в Санкт-Петербурге в 2018–2020 гг. по возрастным группам

Figure 3. Epidemic curves of salmonellosis by month and age groups in St. Petersburg during 2018–2020



отчасти связано с введенными противоэпидемическими мероприятиями и со снижением обращаемости в первичное звено медико-санитарной помощи (рис. 1). Постановлением Правительства города Санкт-Петербурга № 121 и Главного государственного санитарного врача по городу Санкт-Петербургу с апреля по июнь были приостановлены: работа предприятий общественного питания, плановая амбулаторная помощь, плановая госпитализация, а также работа дошкольных и образовательных учреждений, перевод сотрудников организаций на удаленную работу.

В период пандемии заболеваемость сальмонеллёзом снизилась во всех возрастных группах,

но не повлияла на её возрастное распределение. Группой риска по заболеваемости сальмонеллёзом остаются дети в возрасте от 1 до 6 лет (рис. 2).

Снижение заболеваемости сальмонеллёзом произошло за счёт значимого снижения заболеваемости среди взрослых, тогда как в других возрастных группах этого не наблюдалось (табл. 1).

При анализе месячной динамики заболеваемости в различных возрастных группах в 2018–2020 гг. выявлено, что летне-осенняя сезонность инфекции поддерживалась за счёт возрастной группы от 1 года до 6 лет, однако пик заболеваемости в различные годы приходится на разные месяцы. В отличие от 2018–2019 гг., в 2020 г. пик заболеваемости в возрастной группе

Practical Aspects of Epidemiology and Vaccine Prevention

от 1 года до 6 лет наблюдался в октябре. Обращает на себя внимание отсутствие случаев заболеваний у детей до года в январе–феврале во все годы. Заболеваемость взрослого населения сохраняется на одном уровне без характерных сезонных подъёмов (рис. 3).

Не выявлено различий заболеваемости среди организованных и неорганизованных детей как в период до пандемии, так и во время пандемии (рис. 4).

При анализе распределения заболевших по полу значимых различий выявлено не было ($p = 0,4$), хотя за анализируемый период лица мужского пола болели несколько чаще (рис. 5).

В 2018–2020 гг. сальмонеллёз у населения обуславливался 61 серотипом сальмонелл: в 2018 г. – 33, в 2019 г. – 32, а в 2020 г. – 39 серотипами. На протяжении трёх лет ведущим

сероваром является *S. Enteritidis*, вызывая 90% заболеваний сальмонеллёзом в 2018 г., 91% и 85% в 2019 г. и 2020 г. соответственно. На долю второго по значимости серовара – *S. Typhimurium* 4% заболеваний в 2018 г. и 2019 г. и 6% в 2020 г. В период пандемии за счет сокращения случаев сальмонеллёза, вызванного *S. Enteritidis*, произошло снижение заболеваемости, которая в 2020 г. составила 19,91 на 100 тыс. населения (95% ДИ 18,73–21,14), тогда как в 2019 г. – 39,01 (95% ДИ 37,4–40,7) и в 2018 г. – 31,24 (95% ДИ 29,8–32,8). При этом снижение заболеваемости было среди взрослых, в других возрастных группах изменений в заболеваемости не наблюдалось (табл. 2). Учитывая, что учёт и регистрация инфекционных и паразитарных заболеваний в Санкт-Петербурге ведётся на основании выявления случая заболевания медицинской организацией, и снижение

Рисунок 4. Заболеваемость сальмонеллёзом среди организованных и неорганизованных детей в Санкт-Петербурге в 2018–2020 гг.

Figure 4. The incidence of salmonellosis by organized and unorganized children in St. Petersburg during 2018–2020

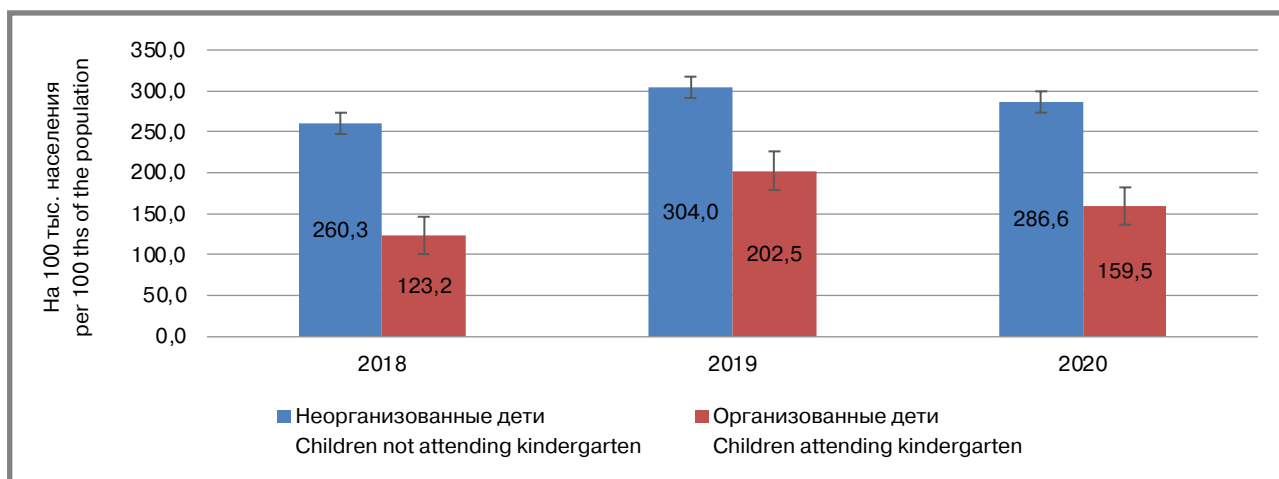
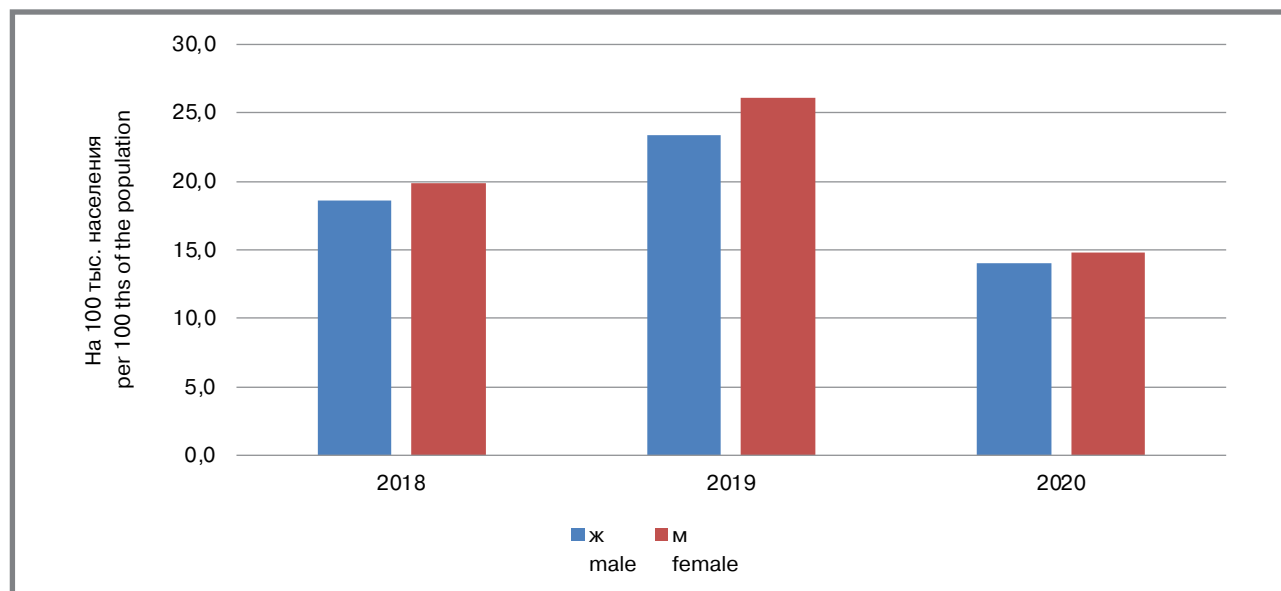


Рисунок 5. Заболеваемость сальмонеллёзом лиц женского и мужского пола в Санкт-Петербурге в 2018–2020 гг.

Figure 5. The incidence of salmonellosis by sex in St. Petersburg during 2018–2020



заболеваемости в 2020 г. обусловлено сокращением заболеваемости, вызванной *S. Enteritidis*. взрослого населения, нельзя исключать вероятности влияния на эпидемический процесс противоэпидемических мероприятий по нераспространению COVID-19, а именно, приостановки плановой амбулаторной помощи, плановой госпитализации и перевода сотрудников на удалённую работу. Взрослое население обращалось реже за медицинской помощью, чем детское и до пандемии COVID-19, а в сложившихся условиях (риск инфицирования COVID-19 при посещении медицинской организации, удалённая работа и, как следствие, отсутствие необходимости в листе временной нетрудоспособности) обращалось за медицинской в 2020 г. помощью ещё реже. Следовательно, можно предположить, что

пандемия COVID-19 является конфаундером в случае изучения эпидемического процесса сальмонеллёзной инфекции.

Заболеваемость, обусловленная другими серотипами сальмонелл, не изменилась и составила 8,95 (95% ДИ 8,17–9,79) на 100 тыс. населения в 2020 г., в 2019 г. – 10,78 (95% ДИ 9,9–11,7) и в 2018 г. – 7,97 (95% ДИ 7,2–8,8). Не наблюдалось различий и в различных возрастных группах (табл. 3).

Заключение

Мероприятия, введённые в период пандемии в 2020 г., привели к сокращению заболеваемости сальмонеллёзом в Санкт-Петербурге за счёт снижения роли *S. Enteritidis* в возникновении инфекции среди взрослых.

Таблица 2. Заболеваемость сальмонеллёзом, вызванная *S. Enteritidis*, в различных возрастных группах в Санкт-Петербурге в 2018–2020 гг.

Table 2. The incidence of salmonellosis caused by *S. Enteritidis* in different age groups in St. Petersburg in 2018–2020

Возрастная группа Age groups	2018			2019			2020		
	Абс.ч Abs. n	КИ на 100 тыс. CI per 100 ths.	95% ДИ 95% CI	Абс.ч Abs. n	КИ на 100 тыс. CI per 100 ths.	95% ДИ 95% CI	Абс.ч Abs. n	КИ на 100 тыс. CI per 100 ths.	95% ДИ 95% CI
Дети до 1 года Under one year old	16	22,43	13,8–36,4	16	24,64	15,2–40,0	8	12,89	6,5–25,4
от 1 до 2 лет 1–2 years	140	103,93	88,1–122,6	148	105,83	90,1–124,3	124	92,05	77,2–109,7
от 3 до 6 лет 3–6 years	343	152,05	136,8–169,0	412	166,26	151,0–183,1	286	110,23	98,2–123,8
от 7 до 17 лет 7–17 years	203	47,01	41,0–53,9	360	80,64	72,7–89,4	220	47,03	41,2–53,7
Взрослые Adults	948	21,46	20,1–22,9	1152	25,87	24,2–27,4	434	9,73	8,9–10,7

Таблица 3. Заболеваемость сальмонеллёзом, вызванная другими серотипами сальмонелл, в различных возрастных группах в Санкт-Петербурге в 2018–2020 гг.

Table 3. The incidence of salmonellosis caused by other salmonella serotypes in different age groups in St. Petersburg in 2018–2020

Возрастная группа Age groups	2018			2019			2020		
	Абс.ч Abs. n	КИ на 100 тыс. CI per 100 ths.	95% ДИ 95% CI	Абс.ч Abs. n	КИ на 100 тыс. CI per 100 ths.	95% ДИ 95% CI	Абс.ч Abs. n	КИ на 100 тыс. CI per 100 ths.	95% ДИ 95% CI
Дети до 1 года Under one year old	13	18,23	10,7–31,2	17	26,18	16,3–41,9	16	25,77	15,9–41,9
от 1 до 2 лет 1–2 years	89	66,07	53,7–81,3	115	82,95	68,5–98,7	78	57,90	46,4–72,3
от 3 до 6 лет 3–6 years	91	40,34	32,9–49,5	127	51,25	43,1–61,0	101	38,93	32,0–47,3
от 7 до 17 лет 7–17 years	70	16,21	12,8–20,5	112	25,09	20,9–30,2	72	15,39	12,2–19,4
Взрослые Adults	158	3,58	3,1–4,2	205	4,60	4,0–5,3	215	4,82	4,2–5,5

Литература

1. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2020 году». Доступно на: <https://www.rospotrebnadzor.ru>
2. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Санкт-Петербурге в 2019 году». Доступно на: <https://www.rospotrebnadzor.ru>
3. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2018 году». Доступно на: <https://www.rospotrebnadzor.ru>
4. Информационная бюллетень референс-центра по мониторингу за сальмонеллезом №32, ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии», Москва 2020 г.
5. <https://www.statista.com/statistics/1119295/number-of-salmonellosis-cases-in-poland>
6. Van Goethem N, Van Den Bossche A, Ceyssens PJ, Lajot A, Coucke W, et al. (2021) Coverage of the national surveillance system for human Salmonella infections, Belgium, 2016–2020. PLOS ONE 16(8): e0256820. <https://www.foodsafetynews.com/2021/09/foodborne-illnesses-decreased-in-2020-could-be-result-of-pandemic-factors>
7. Davis BP, Amin J, Franklin N, Beggs PJ. Salmonellosis in Australia in 2020: possible impacts of COVID-19 related public health measures. Commun Dis Intell (2018). 2022 Jan 27;46.

References

1. State report «On the state of sanitary and epidemiological well-being of the population in the Russian Federation in 2020»
2. State report «On the state of sanitary and epidemiological well-being of the population in St. Petersburg in 2019»
3. State report «On the state of sanitary and epidemiological well-being of the population in the Russian Federation in 2018»
4. <https://www.statista.com/statistics/1119295/number-of-salmonellosis-cases-in-poland>
5. Van Goethem N, Van Den Bossche A, Ceyssens PJ, Lajot A, Coucke W, et al. (2021) Coverage of the national surveillance system for human Salmonella infections, Belgium, 2016–2020. PLOS ONE 16(8): e0256820.
6. <https://www.foodsafetynews.com/2021/09/foodborne-illnesses-decreased-in-2020-could-be-result-of-pandemic-factors>
7. Davis BP, Amin J, Franklin N, Beggs PJ. Salmonellosis in Australia in 2020: possible impacts of COVID-19 related public health measures. Commun Dis Intell (2018). 2022 Jan 27;46.

Об авторах

- **Анна Викторовна Любимова** – д. м. н., профессор кафедры эпидемиологии, паразитологии и дезинфектологии, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России. +7 (906) 244-83-22, lubimova@gmail.com.
- **Надежда Викторовна Сатосова** – к. м. н., асс. кафедры эпидемиологии, дезинфектологии и паразитологии, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России; врач-эпидемиолог Медицинского Центра «XXI век». +7 (921) 336-86-12, SatosovaNV@mc21.ru.
- **Рамаз Важаевич Кицбашвили** – аспирант кафедры эпидемиологии, паразитологии и дезинфектологии, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России. +7 (911) 810-19-45, r.kitsbabashvili@gmail.com.

Поступила: 22.03.2021. Принята к печати: 11.04.2022.

Контент доступен под лицензией CC BY 4.0.

About the Authors

- **Anna V. Lubimova** – Dr. Sci. (Med.), Professor, Chair of Epidemiology, Parasitology and Disinfectology, North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov. +7 (906) 244-83-22, lubimova@gmail.com.
- **Nadezhda V. Satosova** – Cand. Sci. (Med.), assistant Chair of Epidemiology, Parasitology and Disinfectology, North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov; epidemiologist, medical center «XIX century». +7 (921) 336-86-12, SatosovaNV@mc21.ru.
- **Ramaz V. Kitsbabashvili** – Postgraduate Chair of Epidemiology, Parasitology and Disinfectology, North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov. +7 (911) 810-19-45, r.kitsbabashvili@gmail.com.

Received: 22.03.2021 Accepted: 11.04.2022.

Creative Commons Attribution CC BY 4.0.

ИНФОРМАЦИЯ ВОЗ

Большой рывок

Всемирная неделя иммунизации, 24–30 апреля 2023 г.

Отмечаемая в последнюю неделю апреля Всемирная неделя иммунизации призвана продемонстрировать коллективные действия, которые необходимы для защиты людей от болезней, предупреждаемых с помощью вакцин.

В рамках кампании «Большой рывок» ВОЗ совместно с партнерами содействует странам в восстановлении надлежащих темпов иммунизации, с тем чтобы увеличить численность людей, защищенных от таких болезней.

Нам необходимо принять срочные меры по проведению наверстывающей иммунизации среди детей, пропустивших профилактические прививки во время пандемии COVID-19, восстановлению охвата базовой иммунизацией хотя бы до уровня 2019 г. и укреплению систем первичной медико-санитарной помощи для выполнения практических задач в области иммунизации.

Конечная цель Всемирной недели иммунизации заключается в том, чтобы больше детей, взрослых и различных групп населения были защищены от вакциноконтролируемых заболеваний и могли жить более благополучной и здоровой жизнью.

Европейский регион ВОЗ отмечает Европейскую неделю иммунизации (ЕНИ), чтобы повысить осведомленность о важности иммунизации для профилактики заболеваний и защиты жизни. В этом году кампания будет направлена на повышение уровня использования вакцин в контексте Европейской повестки дня по иммунизации 2030 и глобального снижения уровня вакцинации в связи с пандемией COVID-19.

Источник: <https://www.who.int/ru/campaigns/world-immunization-week/2023> <https://www.who.int/europe/news-room/events/item/2023/04/23/default-calendar/european-immunization-week-2023>