

*Е.Н. Давидович*

**ПРОЯВЛЕНИЯ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА САЛЬМОНЕЛЛЕЗНОЙ  
И РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЙ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19**

*Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. М.И. Бандацкая*

*Кафедра эпидемиологии*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

*E.N. Davidovich*

**MANIFESTATIONS OF THE EPIDEMIC PROCESS OF SALMONELLOSIS  
AND ROTAVIRUS INFECTIONS DURING THE COVID-19 PANDEMIC**

*Tutor: PhD, associate professor M.I. Bandatskaya*

*Department of Epidemiology*

*Belarusian State Medical University, Minsk*

**Резюме.** В 2020 г. существенно снизилась заболеваемость сальмонеллезами и ротавирусной инфекцией. В 2021 году, с ослаблением мер, направленных на разрыв контактно-бытового пути передачи, отмечен более значительный рост заболеваемости ротавирусной инфекцией, чем сальмонеллезной, более выраженный среди детей 0-2 лет.

**Ключевые слова:** ротавирус, сальмонелла, эпидемический процесс, профилактика, заболеваемость.

**Resume.** In 2020, the incidence of salmonellosis and rotavirus infection has significantly decreased. In 2021, with the weakening of measures aimed at breaking the contact-household transmission route, there was a more significant increase in the incidence of rotavirus infection than salmonella, more pronounced among children 0-2 years old.

**Keywords:** rotavirus, salmonella, epidemic process, prevention, morbidity.

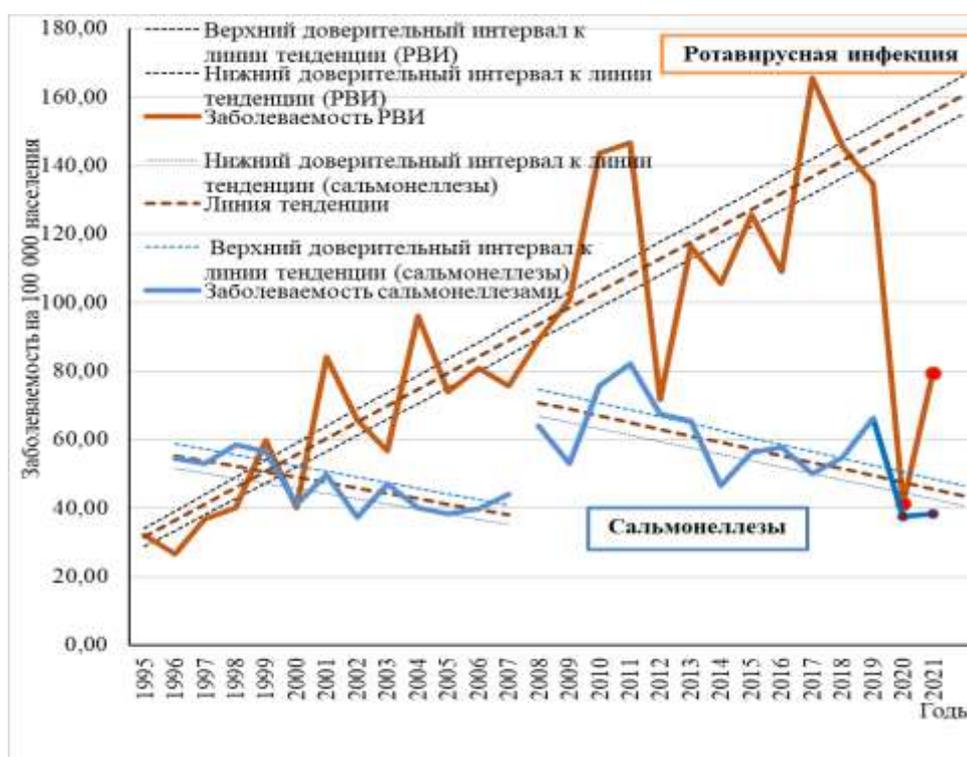
**Актуальность.** Во время пандемии снизилась заболеваемость практически всеми инфекционными заболеваниями, кроме острых респираторных. Остается открытым вопрос, чем именно обусловлены эти изменения. Значительная часть противоэпидемических мероприятий во время пандемии была направлена на разрыв контактно-бытового пути передачи, активность которого различна в процессе реализации кишечных и аэрозольных инфекций, существенно отличается и среди острых кишечных инфекций. Так при ротавирусной инфекции (РВИ) этот путь является основным, а при сальмонеллезе он актуален преимущественно у детей ясельного возраста. В 2021 г. с появлением вакцины значимость этой группы мероприятий снизилась, что привело к их сокращению.

**Цель:** выявить закономерности эпидемического процесса РВИ и сальмонеллезами до и в течение пандемии COVID-19, необходимые для планирования и коррекции противоэпидемических мероприятий.

**Материалы и методы.** В работе использованы данные официальной регистрации заболеваемости населения г. Минска за период с 1995-2021 гг. Проведено сплошное динамическое ретроспективное наблюдательное исследование. Показатели заболеваемости рассчитывали на 100 тыс. населения. Достоверность различий показателей оценивали по t-критерию Стьюдента, критическое значение=1,972 при уровне значимости  $p=0,05$  [1].

**Результаты и их обсуждение.** При оценке многолетней динамики заболеваемости РВИ в период с 1995 по 2019 гг. отмечена выраженная тенденция к росту ( $p < 0,001$ ) со средним темпом прироста  $+5,4\%$ . Среднемноголетний показатель заболеваемости –  $90,7 \pm 2,24$  на 100 тысяч населения. Прогноз заболеваемости на 2020 год –  $151,1 \pm 2,73$  на 100 тысяч населения, на 2021 –  $155,9 \pm 2,78$  на 100 тысяч населения. Фактический показатель заболеваемости в 2020 г. составил  $41,9$  на 100 тысяч, оказавшись в  $3,7$  раза ниже прогнозируемого, и в  $2,2$  раза ниже среднемноголетнего показателя ( $p < 0,001$ ). В 2021 году фактический показатель заболеваемости РВИ составил  $78,9$  на 100 000, что в  $2,2$  раза ниже прогнозируемого, и в  $1,1$  раза ниже среднемноголетнего показателя, но в  $1,9$  раза выше заболеваемости в 2020.

При оценке многолетней динамики заболеваемости сальмонеллезами с 1995 по 2007 гг. установлена умеренная тенденция к снижению ( $p < 0,001$ ) со средним темпом прироста  $-3,0\%$ , среднемноголетний показатель заболеваемости составил  $49,6 \pm 1,70$  на 100 000. Средний уровень заболеваемости в период с 2008-2019 гг. был на  $23\%$  выше и составил  $61,5 \pm 1,79$  на 100 000, многолетняя динамика характеризовалась умеренной тенденцией к снижению ( $p < 0,001$ ) со средним темпом прироста  $-1,7\%$ . Прогнозируемые показатели на 2020 и 2021 гг. составили  $55,7 \pm 1,70$  и  $54,7 \pm 1,65$  на 100 000 соответственно. Фактические показатели заболеваемости в 2020 и 2021 гг. были ниже прогнозируемых в  $1,5$  и  $1,4$  раза соответственно, в  $1,6$  раза ниже среднего показателя заболеваемости за 2009-2019 гг., и составили  $38,2$  и  $38,1$  на 100 000 соответственно (рис. 1).



**Рис. 1** – Многолетняя динамика заболеваемости ротавирусами и сальмонеллезами в г. Минске

С началом активной передачи коронавирусной инфекции в республике в апреле 2020 г. произошло резкое снижение заболеваемости РВИ, которое продолжалось до октября 2020 г. В июне 2020 г. заболеваемость была в  $7$  раз, а в октябре – в  $26$  раз

ниже, чем в аналогичные месяцы 2019 г. В 2021 г. минимальные уровни заболеваемости регистрировались с июня по сентябрь, но были в 4 раза выше, чем в аналогичный период 2020 г. В октябре 2021 г. начался очередной сезонный рост заболеваемости. В годовой динамике заболеваемости сальмонеллезами изменения были менее значительными и заключались преимущественно в снижении интенсивности и длительности сезонного подъема, в то время как уровень заболеваемости в межсезонный период значительно не изменялся.

Показатели заболеваемости РВИ и сальмонеллезами среди детей 0-2 лет оставались по-прежнему высокими по сравнению с другими возрастными группами. В 2020 г. наблюдается снижение заболеваемости РВИ и сальмонеллезами в данной возрастной группе по сравнению с 2019 г.: в 2,8 раза РВИ и в 1,5 сальмонеллезами. В 2021 г. заболеваемость РВИ выросла в 1,8 раза по сравнению с 2020 г., а заболеваемость сальмонеллезами – лишь в 1,1 раза (рис. 2).

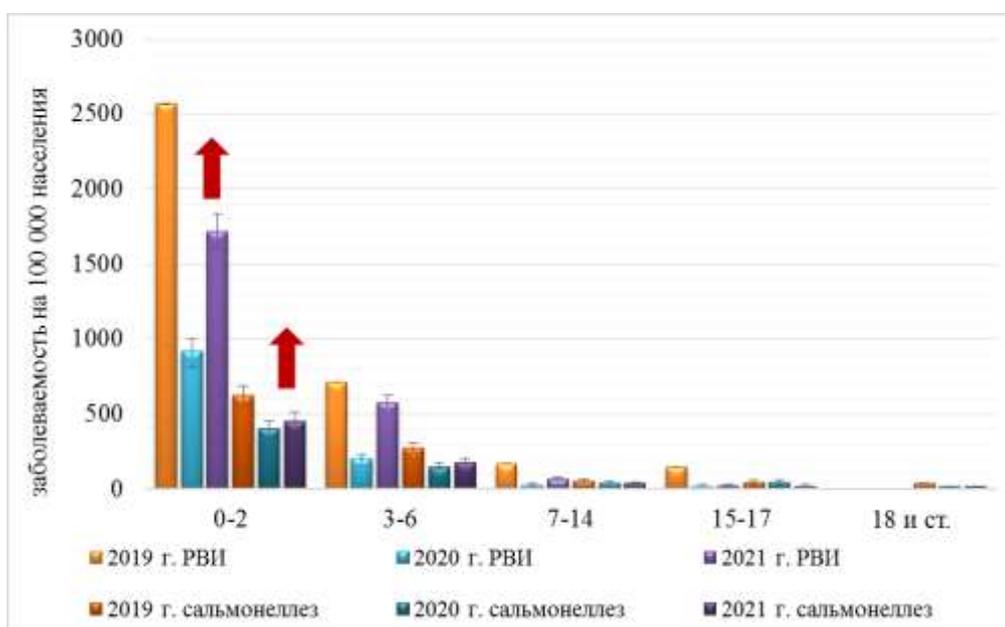


Рис. 2 – Заболеваемость РВИи сальмонеллезами в возрастных группах

**Заключение.** Многолетняя динамика заболеваемости РВИ до 2020 года характеризовалась умеренной тенденцией к росту, а сальмонеллезами – к снижению. В 2020 г. произошло снижение заболеваемости обеими инфекциями. В 2021 г. с ослаблением мер, направленных на разрыв контактно-бытового пути передачи, заболеваемость РВИ выросла в 1,9 раза, детей 0-2 лет – в 1,8 раза; сальмонеллезами – только на 2 %, детей 0-2 лет – на 13%.

**Информация о внедрении результатов исследования.** По результатам настоящего исследования опубликовано 3 статьи в сборниках материалов, 1 тезисы докладов, получено 11 актов внедрения в образовательный процесс (на базе кафедр гигиены детей и подростков, общей гигиены, микробиологии, вирусологии, иммунологии, эпидемиологии в УО «Белорусский государственный медицинский университет»).

#### Литература

1. Эпидемиологическая диагностика: Учебное пособие / Г. Н. Чистенко, М. И. Бандацкая, А. М. Близнюк и др. / Под ред. Г. Н. Чистенко – Минск, 2007. – 148 с.