

*Е.В. Петрова, В.И. Мамайко*  
**ПРОЯВЛЕНИЯ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА РОТАВИРУСНОЙ  
ИНФЕКЦИИ В Г. МИНСКЕ И МИНСКОМ РАЙОНЕ**

*Научный руководитель: д-р. мед. наук, проф. Г.Н. Чистенко*

*Кафедра эпидемиологии*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

*E.V. Petrova, V.I. Mamayko*  
**MANIFESTATIONS OF THE EPIDEMIC PROCESS OF ROTAVIRAL  
INFECTIONS IN MINSK AND MINSK REGION**

*Tutor: professor G.N. Chistenko*

*Department of Epidemiology*

*Belarusian State Medical University, Minsk*

**Резюме.** Территорией риска заболеваемости ротавирусной инфекцией в республике является г. Минск, в г. Минске – Фрунзенский район. В Минском районе до 2017 г. заболеваемость была в 2,7 раза ниже заболеваемости во Фрунзенском районе г. Минска, с 2017 г. по 2021 гг. значимо от нее не отличалась. В 2017 году отмечался значительный рост заболеваемости в Минском районе, связанный с эпидемическим неблагополучием в нетипичное для РВИ время – с апреля по июль.

**Ключевые слова:** ротавирусы, эпидемиология, заболеваемость, многолетняя динамика.

**Resume.** The territory of risk of morbidity with rotavirus infection in the republic is the city of Minsk, in the city of Minsk - the Frunzensky district. In the Minsk region until 2017, the incidence was 2.7 times lower than the incidence in the Frunze region of Minsk, from 2017 to 2021 did not differ significantly from her. In 2017, there was a significant increase in the incidence in the Minsk region, associated with epidemic problems at an atypical time for RVI - from April to July.

**Keywords:** rotaviruses, epidemiology, morbidity, long-term dynamics.

**Актуальность.** Возбудитель ротавирусной инфекции (РВИ) относится к распространённым патогенным агентам, широко циркулирующим в человеческой популяции. По данным ВОЗ, в структуре ОКИ вирусные диареи составляют 61,7 %, из них 88,1 % - это РВИ. Источником распространения инфекции является больной манифестной формой «кишечного гриппа» и вирусоноситель [1]. Источником инфекции для детей первого года жизни часто является мать, а дети более старшего возраста заражаются в организованных коллективах [2].

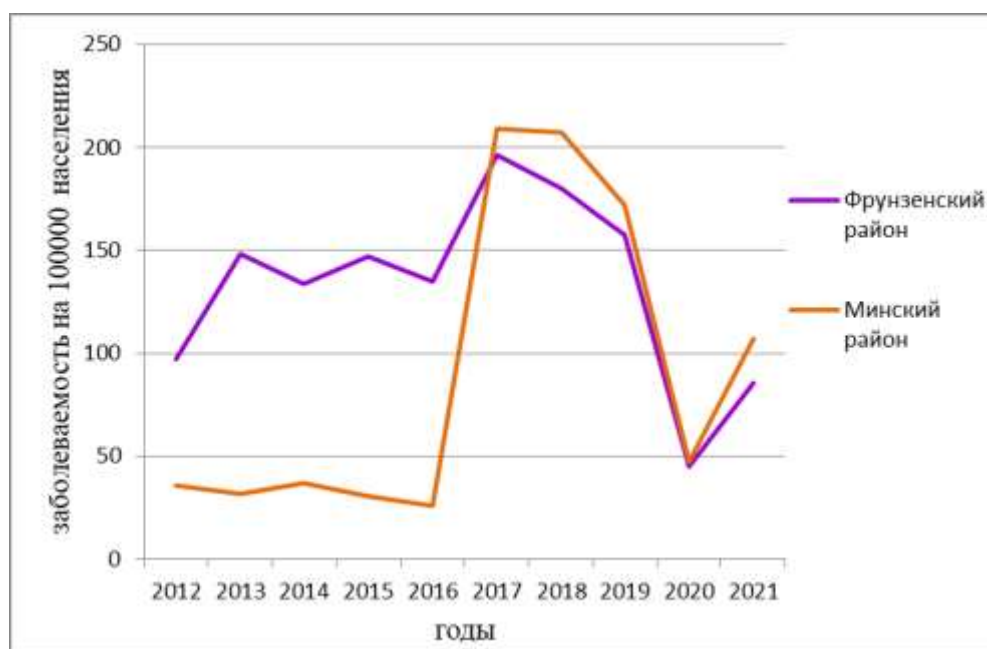
РВИ, в настоящее время, является глобальной проблемой здравоохранения из-за повсеместного распространения. По оценкам, в глобальном масштабе РВИ является причиной 3,6 миллиона случаев острого гастроэнтерита (ОГЭ). К моменту внедрения антиротавирусной иммунизации более 2 млн детей с ОГЭ ротавирусной этиологии ежегодно госпитализировались по всему миру. Несмотря на значительный прогресс, диарейные заболевания, как причина смертности, остаются на четвертом месте по частоте и второй, по распространенности, причиной заболеваемости детей в возрасте до 5 лет во всем мире [2].

**Цель:** Выявить основные проявления эпидемического процесса ротавирусной инфекции в административных районах г. Минска и Минском районе.

**Материалы и методы.** В исследовании использованы данные официальной регистрации случаев заболевания ротавирусной инфекцией населения г. Минска во всех

административных районах и в Минском районе с 2012 по 2021 гг. Проведено сплошное ретроспективное динамическое обсервационное исследование. В работе применялись методы эпидемиологической диагностики – ретроспективный эпидемиологический анализ, описательно-оценочные методы, статистические методы. При обработке материала использовали статистический пакет компьютерной программы Microsoft Excel Windows X.

**Результаты и их обсуждение.** Заболеваемость РВИ по средним многолетним показателям на административных территориях г. Минска колебалась от 93,7 до 132,6 случаев на 100 000 населения. Административной территорией с самой высокой заболеваемостью РВИ в г. Минске являлся Фрунзенский район. Заболеваемость в Минском районе в 2012-2016 гг. была в 2,7 раза ниже, чем во Фрунзенском районе. В 2017 году отмечен резкий рост заболеваемости до чисел, превышающих максимальный показатель во Фрунзенском районе, и составил – 208,83 случаев на 100000 населения. В течение трех лет заболеваемость находилась на своем пике, после чего пошла на спад и в последние три года кривые сравниваемых районов практически совпадали (рисунок 1).



**Рис. 1** – Многолетняя динамика заболеваемости РВИ населения Фрунзенского и Минского районов за 2012-2021 гг.

Высокие показатели заболеваемости населения РВИ во Фрунзенском районе, объясняются структурой населения. Этот район, в сравнении с другими, является растущим с большим количеством новостроек, с самой высокой в городе долей детей 0-2 лет, которые являются группой риска для данной инфекции.

Рост заболеваемости в Минском районе в 2017 году обусловлен эпидемическим неблагополучием по РВИ в апреле-июле. РВИ характеризуется зимне-весенней сезонностью, в остальные годы наблюдения с мая заболеваемость снижалась и в июле-августе регистрировался ее минимальный уровень. В 2017 г. рост заболеваемости начался в апреле (24,0 случаев на 100 000 населения), что в 4,8 раз превысило уровень марта (5,0 случаев на 100 000 населения), в июле заболеваемость выросла еще в 3 раза

– до 72,4 случаев на 100 000 населения – с последующим резким падением до 5,3 случаев на 100 000 населения в августе (рисунок 2).

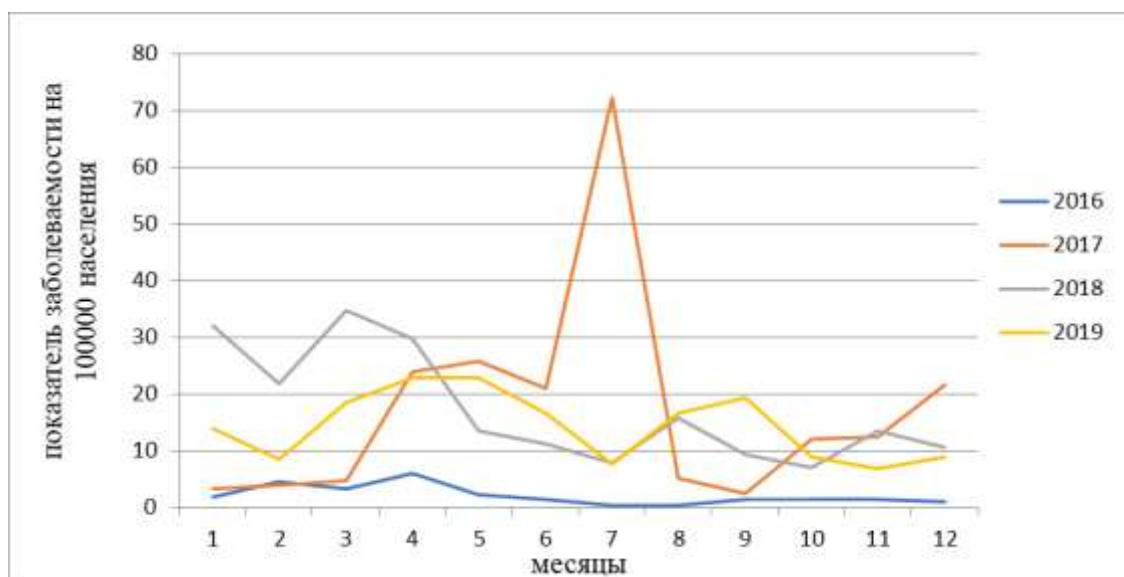


Рис. 2 – Годовая динамика заболеваемости РВИ населения Минского районов за 2016-2019 гг.

В последующие годы (2018-2021 гг.) показатели заболеваемости колебались от 0,9 до 32,0 случаев на 100 000 населения месяц, сезонность была типичной для РВИ. Высокий уровень заболеваемости в Минском районе может быть связан с тесной взаимосвязью с городом Минском, где работает значительная часть населения района. Эпидемическое неблагополучие в районах Минска может отражаться на заболеваемости в Минском районе и наоборот.

**Заключение.** Территорией риска заболеваемости ВРИ в г. Минска является Фрунзенский район. До 2017 г. заболеваемость в Минском районе была в 2,7 раза ниже заболеваемости во Фрунзенском районе г. Минска, с 2017 г. выросла и до 2021 гг. значимо от нее не отличалась. В 2017 году отмечался резкий рост заболеваемости в Минском районе, связанный с эпидемическим неблагополучием в нетипичное для РВИ время – с апреля по июль.

**Информация о внедрении результатов исследования.** По результатам настоящего исследования опубликовано 3 статьи в сборниках материалов, 1 тезисы доклада, получено 7 актов внедрения в образовательный процесс (кафедра эпидемиологии, кафедра общей гигиены и кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»).

### Литература

1. Comparative assessment of clinical-paraclinical manifestations of rotavirus infection versus genotypical variety in infants / A. Donos [et al.] // One Health & Risk Management. – 2021. – Vol. 2, No 2. – P. 42–50.

2. Эпидемиологические особенности ротавирусной инфекции в современных условиях в Азербайджане / Х. Г. Джафарова [и др.] // Инициатива в науке как новая стратегия развития системы знаний: сборник научных трудов / ООО "СитИвент". – Казань, 2019. – С. 264–266.