

*А. С. Ланец*  
**ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РОТАВИРУСНОЙ  
ИНФЕКЦИИ**

*Научные руководители: канд. мед. наук, доц. М. И. Бандацкая  
канд. мед. наук И. Н. Вальчук*

*Кафедра эпидемиологии,  
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

***Резюме.** В статье приведены основные характеристики проявлений эпидемического процесса ротавирусной инфекции в Республике Беларусь и г. Минске. Многолетняя динамика заболеваемости характеризуется выраженной тенденцией к росту. В годовой динамике ежегодно регистрируется зимне-весенний сезонный подъем. Группой риска являются дети первых двух лет жизни.*

***Ключевые слова:** инфекция, дети, эпидемический процесс, заболеваемость.*

***Resume.** The article presents the main characteristics of the manifestations of the epidemic process of rotavirus infection in Belarus and Minsk. Long-term dynamics of incidence is characterized by the expressed tendency to increase. Annually winter and spring seasonal rise is registered in annual dynamics. Children of the first two years of life are in the group of risk.*

**Keywords:** *infection, children, epidemic process, incidence.*

**Актуальность.** Ротавирусная инфекция, клинически проявляющаяся симптомами острой кишечной инфекции преимущественно у детей младшего возраста, широко распространена во всем мире и наносит существенный социально-экономический ущерб [1]. Ежегодно во всем мире отмечается более 110 млн случаев ротавирусного гастроэнтерита, при этом лишь 25 млн заболевших обращаются за медицинской помощью, из них 2 млн детей госпитализируются в стационар. Несмотря на достижения современной медицины, количество летальных исходов при ротавирусной инфекции достигает до 500 тыс. случаев, из которых более 80% регистрируется в странах Азии и Африки (район Сахары) [2]. В Республике Беларусь каждый год переносят ротавирусную инфекцию от 3 до 5 тысяч человек, что составляет около 30 % от числа всех заболеваний ОКИ. Данная инфекция является причиной от 30 до 70 % всех диарей, требующих госпитализации и регидратационной терапии [1].

**Цель:** выявить закономерности развития эпидемического процесса ротавирусной инфекции в 2016 году.

**Задачи:**

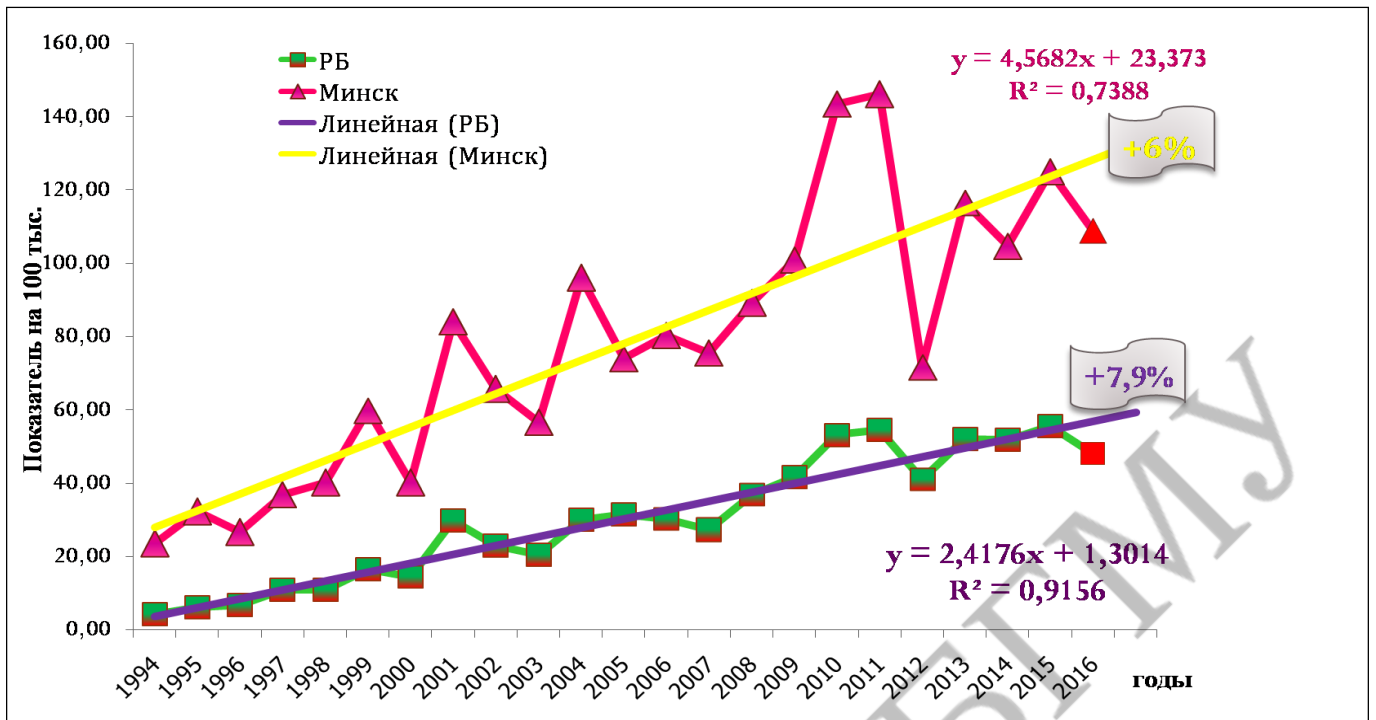
1. Установить особенности многолетней динамики заболеваемости ротавирусной инфекцией в Республике Беларусь и г. Минске.
2. Выявить особенности годовой динамики заболеваемости ротавирусной инфекцией в возрастных группах за период 2004-2015 гг.
3. Выявить особенности годовой динамики заболеваемости ротавирусной инфекцией в возрастных группах за 2016г.
4. Выявить причины и условия формирования заболеваемости ротавирусной инфекцией населения.

**Материал и методы.** Исходным материалом явились данные официальной регистрации заболеваемости РВИ в Республике Беларусь и г. Минск с 1994 по 2015 гг. Для изучения проявлений эпидемического процесса использованы методики эпидемиологической диагностики: описательно-оценочные, аналитические, прогностические. [3] Статистическая обработка данных проводилась с помощью Microsoft Excel 2007.

**Результаты и их обсуждение.** В 1994-2016 гг. заболеваемость ротавирусной инфекцией в Республике Беларусь находилась в пределах от 4 до 56 случаев на 100 000 населения, среднемноголетний показатель составил 30 на 100 000.

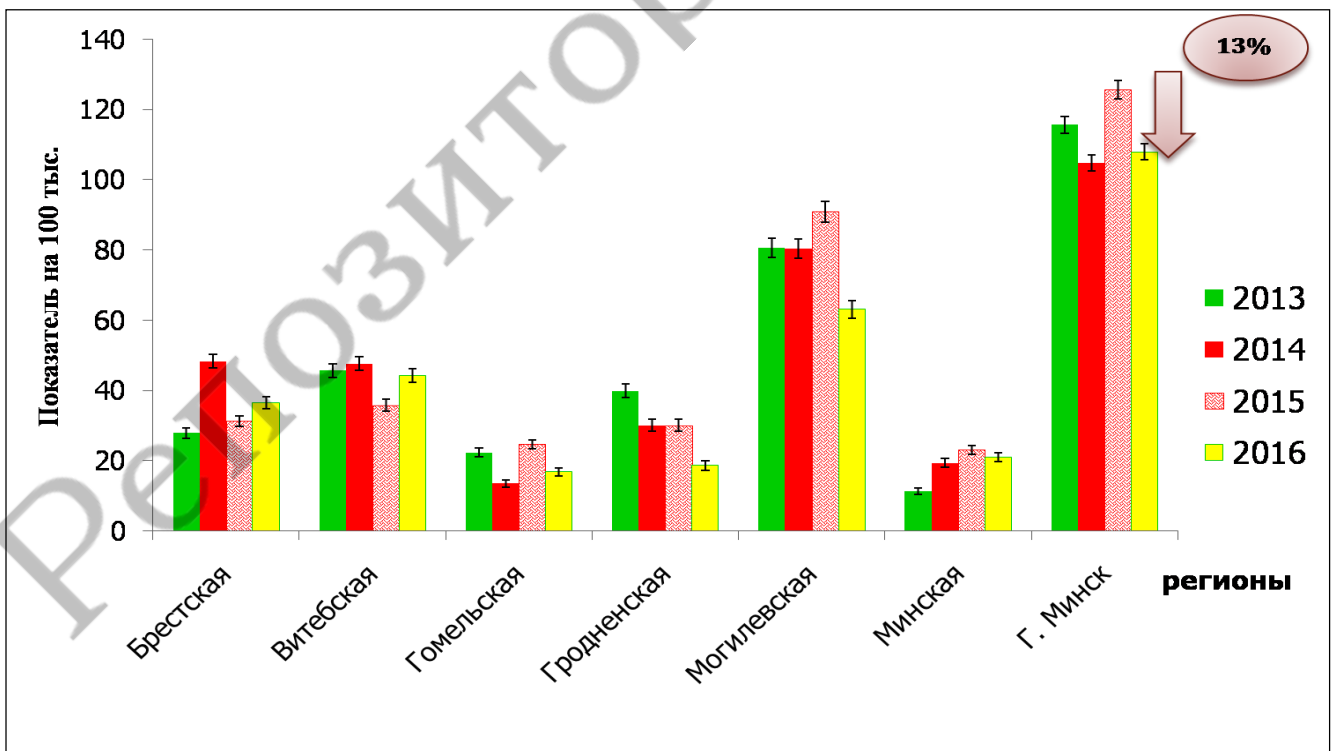
Многолетняя динамика характеризовалась выраженной тенденцией к росту со средним темпом прироста +7,9 %. Линейная тенденция является достоверной с уровнем доверия 95 %.

Заболеваемость в г. Минск находилась в пределах от 23 до 143 случаев на 100 тыс. населения, среднемноголетний показатель составил 75 случая на 100 тыс., что в 2,5 раза превышает республиканский показатель. Многолетняя динамика, как и в целом по республике, характеризовалась выраженной тенденцией к росту со средним темпом прироста +6 %. 2016 год как для Республики Беларусь, так и для г. Минска был годом эпидемического благополучия. Для республики показатель снизился до 48 на 100 тыс. (на 12%), по г. Минску до 109 на 100 тыс. (12%) населения (рисунок 1).



**Рисунок 1** - Многолетняя динамика заболеваемости ротавирусной инфекцией населения Республики Беларусь и г. Минска за период 1994-2016 гг.

Анализ заболеваемости в регионах Беларуси показал, что с 2013 года наибольшая интенсивность эпидемического процесса регистрировалось в городе Минске и в Могилевской области. В 2016 году отмечается снижение заболеваемости на 13% в городе Минске и на 30% в Могилевской области. Аналогичная тенденция наблюдалась также в Гродненской и Гомельской областях (рисунок 2).



**Рисунок 2** - Многолетняя динамика заболеваемости ротавирусной инфекцией населения Республики Беларусь и г. Минска за период 1994-2016 гг.

В городе Минске максимальные показатели заболеваемости регистрировались во Фрунзенском и Московском районах в 2015г ( $p < 0,05$ ), в 2016 заболеваемость в Московском районе достоверно не отличалась от других территорий, во Фрунзенском по-прежнему отмечалась максимальная интенсивность эпидемического процесса. Это районы с самой высокой численностью детского населения. Кроме того, в этих районах водоснабжение осуществляется с поверхностного вод источника.

Для анализа годовой динамики был выбран временной интервал с 2004 по 2016 гг. Во все годы максимальная интенсивность эпидемического процесса была среди детей 0-2 лет. Далее с возрастом заболеваемость снижалась. При этом в 2016 году отмечалось снижение заболеваемости во всех возрастных группах кроме детей школьного возраста, где заболеваемость выросла в почти в 10 раз по сравнению с 2012 годом. 2016 стал годом эпидемического неблагополучия, в отличие от других групп.

Для годовой динамики заболеваемости детей 0-2 лет типичным был в предыдущие годы сезонный подъем, который начинался раньше чем в других группах, в первых числах ноября и длился до середины июня. В 2016 году также отмечался подъем заболеваемости в это время, но в два раза меньшей интенсивности.

Кроме того, в августе, когда в предыдущие годы регистрировались минимальные уровни заболеваемости, заболеваемость превысила верхний предел заболеваемости и примерно на одном уровне сохранялась до ноября.

Дети 3-6 лет, обычно включались в сезонный подъем на месяц позже детей 0-2 лет – с конца ноября и до начала июня. В 2016 году, как и в предыдущие годы, в это время был подъем заболеваемости стандартной интенсивности. Но, как и среди детей 0-2 лет, отмечался подъем заболеваемости с августа по ноябрь.

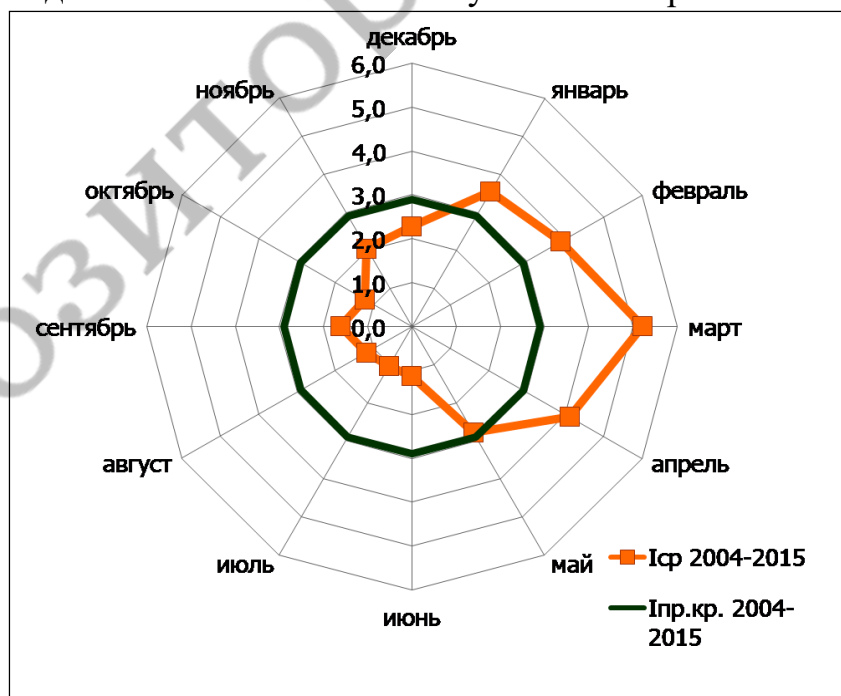


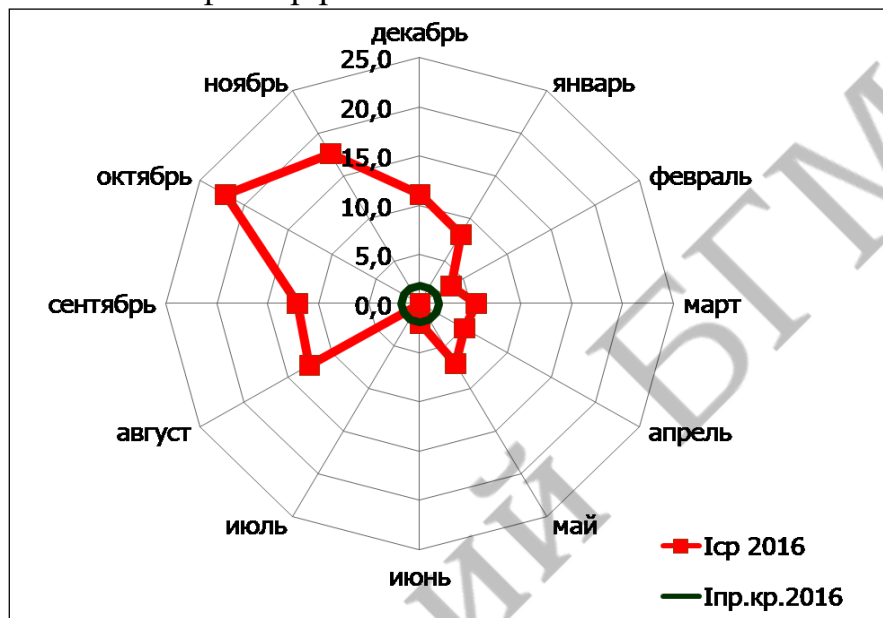
Рисунок 3 – Годовая динамика заболеваемости населения г. Минска в возрастной группе школьники за 2004-2016 годы.

По среднемноголетним данным школьники вступают в сезонный подъем на 1,5 месяца позже детей 3-6 лет: с середины января, и выходят из него на 2 месяца раньше

(рисунок 3) . В 2016 году в это время регистрировался сезонный подъем заболеваемости той же интенсивности. Но кроме этого, как и в других группах отмечен рост заболеваемости в августе-ноябре. Причём это нетипичный подъём заболеваемости был в три раза выше типичного сезонного подъёма (рисунок 4).

Взрослые вовлекались в сезонный подъем последними. Годовая динамика в 2016 года для этой группы населения была типичной.

Таким образом, в 2016 году среди детского населения в период с августа по январь действовал нетипичный фактор риска.



**Рисунок 4** – Годовая динамика заболеваемости населения г. Минска в возрастной группе школьники за 2016 год.

#### **Выводы:**

1 Эпидемический процесс РВИ характеризуется высокой активностью: это среднераспространенное заболевание с выраженной тенденцией к росту, выраженной периодичностью, выраженной сезонностью.

2 2016 год явился годом эпидемического благополучия.

3 Снижение заболеваемости отмечалось в 4 регионах Республики из 7, в 6 районах г. Минска из 9.

4 Снижение заболеваемости отмечалось во всех возрастных группах, кроме школьников, где отмечался выраженный рост заболеваемости.

5 Сезонный подъем заболеваемости детского населения в 2016 году был нетипичным. Он характеризовался ранним началом (с августа) и несвойственным интенсивным вовлечением школьников.

*A. S. Lanets*

### **EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF ROTAVIRUS INFECTIONS**

*Tutors: MD, PhD, Associate Professor M. I. Bandatskay; MD, PhD, Associate Professor I.N. Valchuk*

*Department of epidemiology  
Belarusian State Medical University, Minsk*

## Литература

1. Горелов А.В. Ротавирусная инфекция у детей / А. В. Горелов, Д.В. Усенко // Вопросы современной педиатрии.-2008- № 6.- С. 78-84.
2. Ротавирусная инфекция в Республике Беларусь: характеристика эпидемического процесса / В. Г. Гудков, А. С. Виринская, К. Ю. Плотников и др. // Здоровоохранение. – 2010. - №11. – С. 28-33.
3. Эпидемиологическая диагностика: учеб. пособие / Г. Н. Чистенко [и др.]; под ред. Г. Н. Чистенко. – Минск: БГМУ, 2007 – 148 с.

