

В. С. Корзун
**СРАВНЕНИЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ
НАСЕЛЕНИЯ Г. МИНСКА И ФРУНЗЕНСКОГО РАЙОНА Г. МИНСКА**

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. М. И. Бандацкая
Кафедра эпидемиологии,
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

U. S. Korzun
**COMPARISON OF ROTAVIRUS INCIDENCE IN MINSK CITY AND
FRUNZENSKY DISTRICT OF MINSK CITY**

Tutor: PhD, associate professor M. I. Bandatskaya
Department of Epidemiology,
Belarusian State Medical University, Minsk

Резюме. В работе проводится сравнение заболеваемости ротавирусной инфекцией в разных возрастных группах на двух территориях за период 2013-2018 гг.

Ключевые слова: ротавирусная инфекция, Минск, эпидемический процесс.

Resume. This study compares incidence of rotavirus infection on two territories in different age groups. The time interval of study is 2013-2018.

Keywords: rotavirus, Minsk, epidemic process.

Актуальность. Ротавирусная инфекция (РВИ) – наиболее частая причина тяжело протекающих диарей у детей дошкольного возраста [1]. В силу тяжести инфекции и широкого её распространения во всех регионах вне зависимости от уровня коммунальной благоустроенности Всемирная организация здравоохранения рекомендует включать прививку от ротавирусной инфекции в национальные календари профилактических прививок.[2]

Цель: Выявить особенности развития эпидемического процесса ротавирусной инфекции во Фрунзенском районе г. Минска по сравнению с эпидемическим процессом в г. Минске.

Задачи:

1. Сравнить особенности многолетней динамики заболеваемости в г. Минске и во Фрунзенском районе г. Минска.
2. Сравнить годовую динамику заболеваемости ротавирусной инфекцией в г. Минске и во Фрунзенском районе г. Минска.
3. Сравнить структуру населения г. Минска и Фрунзенского района.
4. Сравнить уровень и структуру заболеваемости ротавирусной инфекцией населения г. Минска и Фрунзенского района.

Материал и методы. Материалом исследования послужили данные официальной регистрации заболеваемости ротавирусной инфекцией в 2011-2018 гг., сведения о каждом случае РВИ в г. Минске и Фрунзенском районе г. Минска, импортированные из ЕИС «Эпидемиология». Сравнивались показатели заболеваемости (I) рассчитанные на 100 000 жителей Фрунзенского района (Фрр) и г. Минска с исключением Фрунзенского района (Минск-Фрр). Нами проведено сплошное ретроспективное динамическое

исследование. [3]

Результаты и их обсуждение. Многолетняя динамика заболеваемости в Минске и Фрунзенском районе г. Минска имеет схожие черты и подвержена одинаковым колебаниям, что свидетельствует о единстве условий протекания эпидемического процесса на территории всего города (рисунок 1).

В среднем многолетняя заболеваемость во Фрунзенском районе на 24,50% была выше, чем в остальных районах г. Минска, различия статистически достоверны: $t=5,69$; $p < 0,001$.

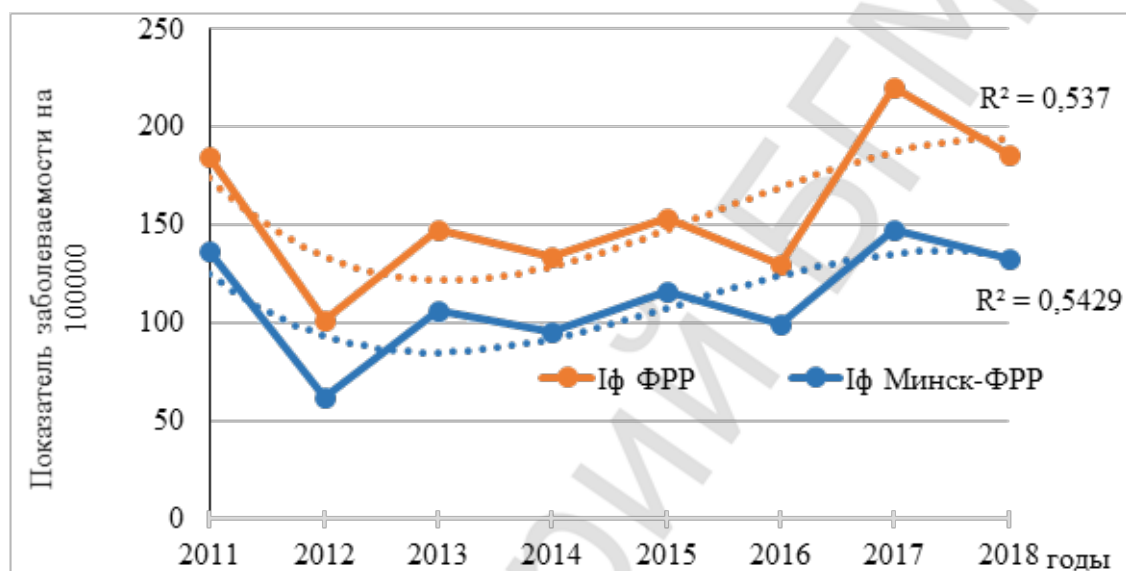


Рис. 1 - Многолетняя динамика заболеваемости РВИ в г. Минске и Фрунзенском районе за период 2011-2018гг

И в городе Минске, и во Фрунзенском районе группой риска являлись дети 0-2 лет. С увеличением возраста заболеваемость снижалась. По среднемуголетним данным во Фрунзенском районе заболеваемость была выше, чем в Минске у детей дошкольного возраста и ниже у школьников и взрослых (рисунок 2).

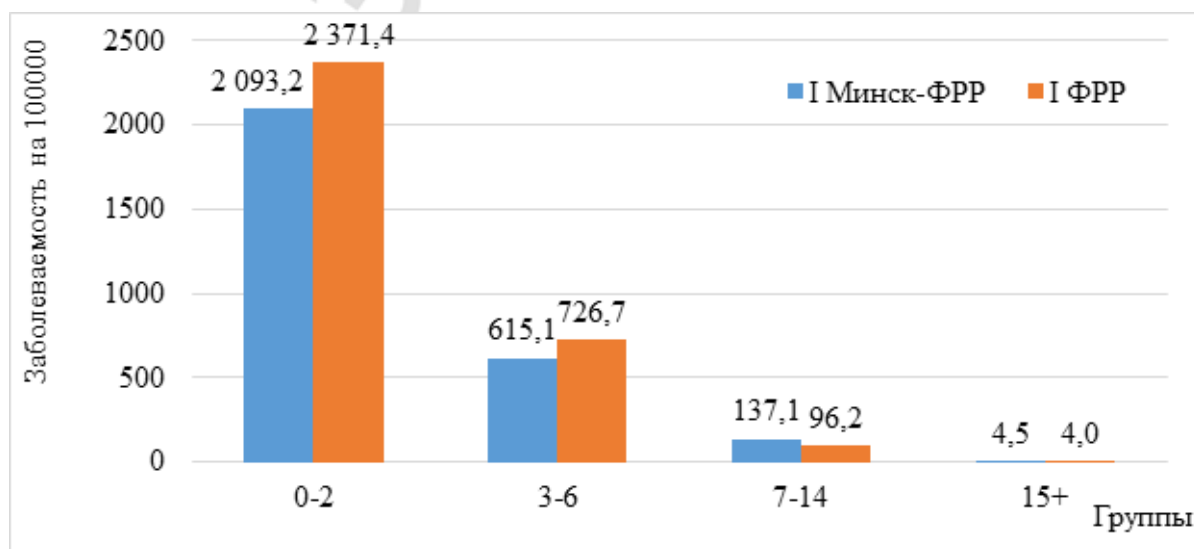


Рис. 2 – Заболеваемость РВИ в возрастных группах в г. Минске и Фрунзенском районе г. Минска

Статистически значимые различия в уровнях заболеваемости в возрастных группах в г. Минске и Фрунзенском районе были только в отдельные годы, но указанные выше различия сохранялись ежегодно.

Структура населения на анализируемых территориях и структура заболеваемости РВИ представлены на рисунке 3.

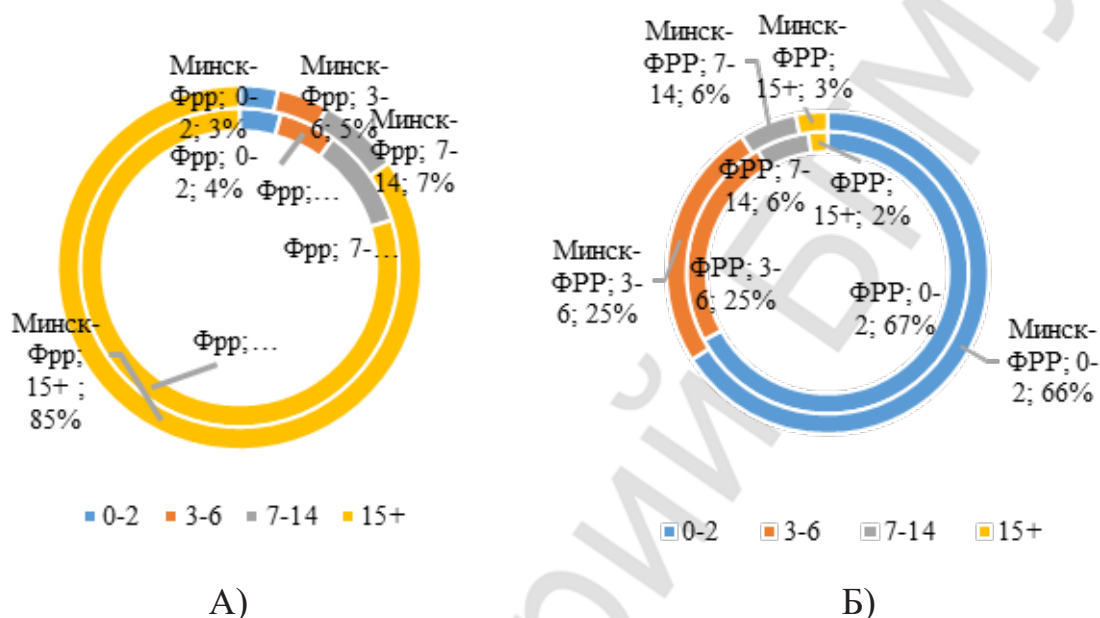


Рис. 3 – Среднегодовая структура населения (А) Фрунзенского района и г. Минска 2015-2017 гг. и структура заболеваемости (Б)

Рассмотрев структуры населения и заболеваемости можно выдвинуть гипотезу о том, что различия показателей заболеваемости обусловлены неоднородной структурой населения исследуемых территорий: в городе Минске доля эпидемически малозначимого населения старше 15 лет на 5% больше, чем во Фрунзенском районе. Обратная ситуация наблюдается в эпидемически значимой группе детей до 2 лет, доля которых в Минске на 1% меньше, чем во Фрунзенском районе.

Для проверки выдвинутой гипотезы был использован метод прямой стандартизации структуры населения, в качестве эталона была выбрана среднегодовая структура населения г. Минска.

Табл. 1. Показатели в возрастных группах до и после стандартизации

группы	Минск-ФРР				ФРР			
	до стандартизации		после стандартизации		до стандартизации		после стандартизации	
	А	Н	А стандарт	Н стандарт	А	Н	А стандарт	Н стандарт
0-2	1150	54923	1061	50690	466	19644	367	15494
3-6	428	69523	416	67624	181	24954	150	20670
7-14	102	104289	149	108338	41	42493	32	33114

15+	56	1256805	56	1258888	15	366974	15	384787
Сумма	1736	1485540	1682	1485540	703	454065	565	454065

Различия в уровнях заболеваемости в Минске и Фрунзенском районе после проведения стандартизации оказались недостоверны: $t = 1,89$; $p > 0,05$ (рисунок 4).

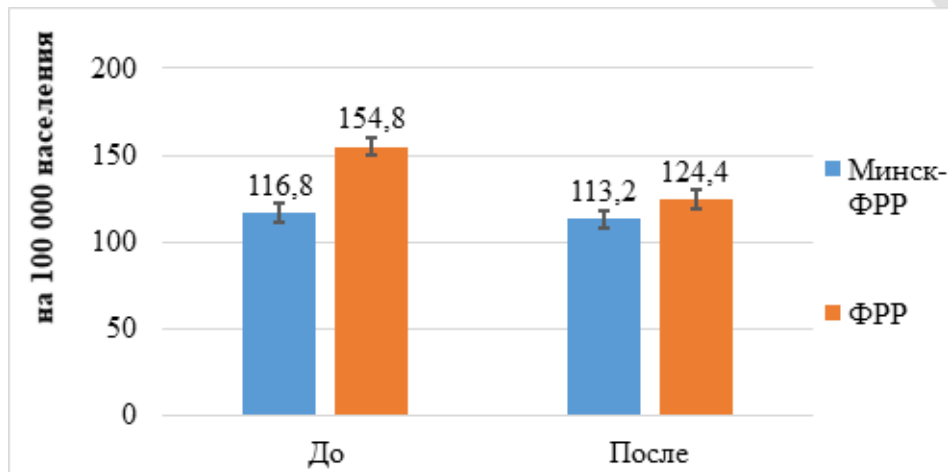


Рис.4 – Показатели заболеваемости до и после стандартизации

В годовой динамике заболеваемости РВИ на анализируемых территориях рост и снижение заболеваемости происходили синхронно, в одном месяце начинался (октябрь) и заканчивался (июль) сезонный подъем. Различия заключались в более высоком уровне круглогодичной и сезонной заболеваемости, а также в большей интенсивности сезонного подъема во Фрунзенском районе (рисунок 5).

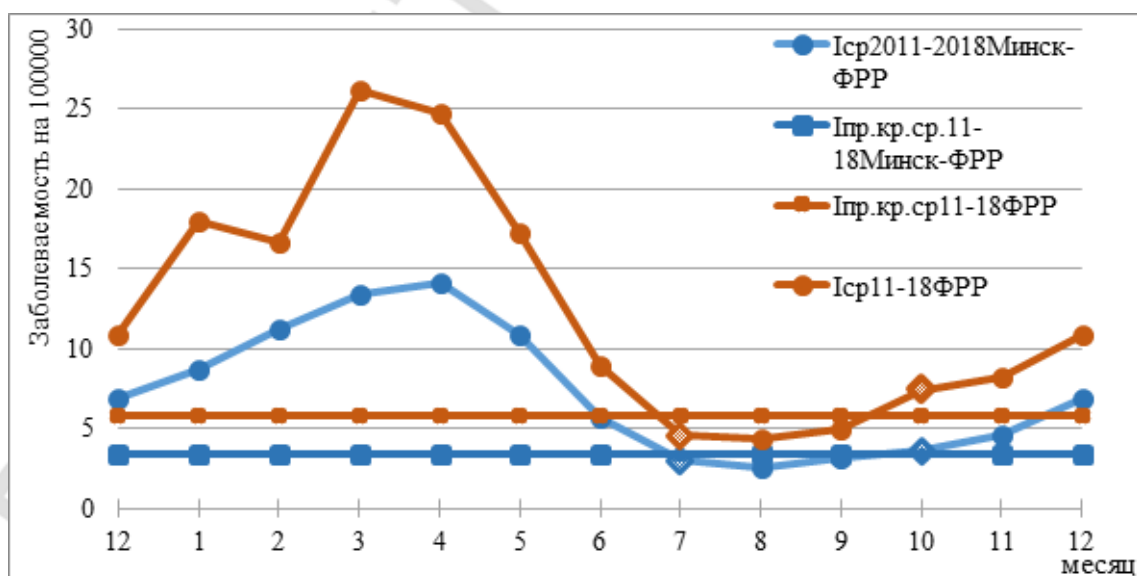


Рис. 5 - Годовая динамика заболеваемости РВИ населения г. Минска и Фрунзенского района за период 2011-2018 гг

Выводы:

1 Грубый среднемноголетний показатель заболеваемости РВИ во Фрунзенском

районе на 24,5% выше, чем в г. Минске. Разница в средних показателях обусловлена неоднородностью структуры населения этих территорий. Нет статистически значимых различий между стандартизованными по структуре населения показателями заболеваемости РВИ во Фрунзенском районе и г. Минске. ($p > 0,05$).

2 Схожесть многолетней и годовой динамики заболеваемости, уровня и структуры заболеваемости в г. Минске и Фрунзенском районе свидетельствует о единых условиях протекания эпидемического процесса на этих территориях

Литература

1. Rotavirus. [электронный ресурс] / Centers for Disease Control and Prevention. - Режим доступа: <https://www.cdc.gov/rotavirus/surveillance.html> (дата обращения 13.05.2019)
2. Rotavirus. [электронный ресурс] / Всемирная организация здравоохранения. - Режим доступа: <https://www.who.int/immunization/diseases/rotavirus/en> (дата обращения 13.05.2019)
3. Эпидемиологическая диагностика: учеб. пособие / Г. Н. Чистенко, М. И. Бандацкая, А. М. Близнюк [и др.]; под ред. Г. Н. Чистенко. – Минск: Белорусский государственный медицинский университет, 2007. – 148 с.