

ПРОЯВЛЕНИЕ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ЭНТЕРОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ НА ТЕРРИТОРИИ ЛЕНИНСКОГО РАЙОНА Г.МИНСКА (2007-2018 ГГ.)

Гуц О.А., Жуковский В.В.

*ГУ «Центр гигиены и эпидемиологии Ленинского района г. Минска»
Республика Беларусь, г. Минск*

В данной статье приводятся результаты исследования, описывающие основные закономерности и тенденции эпидемического процесса энтеровирусной инфекции в Ленинском районе г. Минска за 2007-2018 гг. Многолетняя динамика заболеваемости характеризуется стабильной тенденцией. Годовая динамика заболеваемости характеризуется летне-осенним подъемом заболеваемости. Наиболее высокие уровни заболеваемости энтеровирусной инфекцией характерны для детей первых двух лет жизни.

Ключевые слова: энтеровирусная инфекция; группы риска ЭВИ; заболеваемость; многолетняя динамика.

THE MANIFESTATION OF THE EPIDEMIC PROCESS OF ENTEROVIRUS INFECTION IN THE TERRITORY OF LENINSKY DISTRICT OF MINSK

Guts O.A., Zhukovsky V.V.,

*GU «Center of hygiene and epidemiology of Leninsky district of Minsk»
Belarus, Minsk*

This article presents the results of a study describing the main patterns and trends of the epidemic process of enterovirus infection in the Leninsky district of Minsk for 2007 – 2018. the long-Term dynamics of morbidity is characterized by a stable trend. Annual dynamics of morbidity is characterized by summer-autumn rise of morbidity. The highest rates of enterovirus infection are found in children in the first two years of life.

Key words: enterovirus infection; risk groups of EVI; morbidity; long-term dynamics.

Энтеровирусы получили повсеместное распространение, что обусловлено рядом причин, среди которых следует отметить высокую восприимчивость населения, возможность длительного вирусонительства при отсутствии клинических проявлений, а также способность вирусов долго сохраняться в объектах окружающей среды (водоемах, сточной воде). В ряде случаев энтеровирусная инфекция клинически никак не проявляется, однако у некоторых пациентов может наблюдаться широкий спектр симптомов [1]. Различные энтеровирусы могут вызывать одни и те же симптомы, вместе с тем,

один и тот же энтеровирус может быть причиной заболеваний с разными клиническими проявлениями [2].

В Ленинском районе г. Минска за последние 12 лет заболеваемость энтеровирусной инфекцией (далее – ЭВИ) в районе распределялась неравномерно: от 13,87 сл. на 100 тысяч населения в 2011 году до 33,99 сл. на 100 тыс. населения в 2016 году.

Анализ многолетней динамики заболеваемости энтеровирусной инфекцией населения района за 2007-2018 гг. показал, что прослеживается достоверная стабильная тенденция ($T_{пр}=0,16\%$). Если не произойдет существенного вмешательства в ходе течения эпидемического процесса, то в 2019 году показатель заболеваемости будет колебаться в пределах от 25,8 до 30,3 случаев на 100 тысяч населения (рис.1).

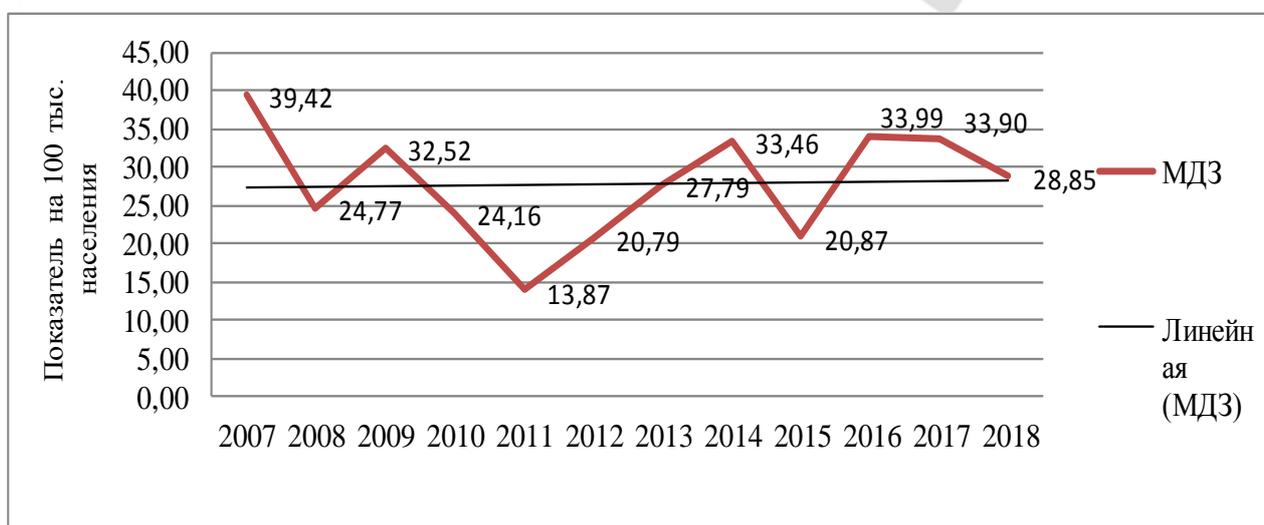


Рисунок 1. Многолетняя динамика заболеваемости энтеровирусной инфекцией в Ленинском районе г. Минска за 2007 -2018 гг. (показатель на 100 тыс. населения)

Периодичность эпидемического процесса заболеваемости ЭВИ в 2007-2018 гг. характеризовалась двумя полными циклами, длительностью 4,5 года (амплитуда составила 18,9 ‰) и 2,5 года (амплитуда составила 12,7 ‰) сформировавшихся под влиянием периодически действующих факторов. Годами неблагополучия являлись 2007, 2009, 2014, 2016, 2017, 2018 гг. (рис. 2).

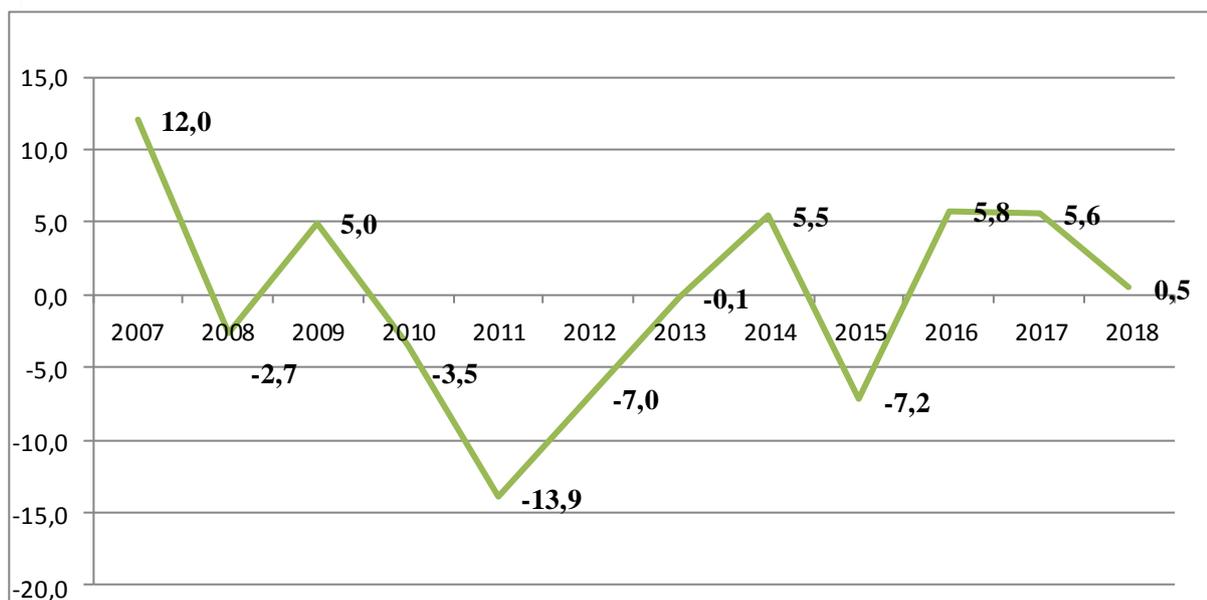


Рисунок 2. Периодичность заболеваемости ЭВИ населения Ленинского района г. Минска в 2007-2018 гг.

Анализ годовой динамики заболеваемости ЭВИ в Ленинском районе г. Минска за период с 2007 по 2018 гг. по типовой кривой, построенной по среднегодовым данным, показал, что заболеваемость распределялась неравномерно: минимальный показатель заболеваемости отмечался в феврале (0,82 на 100 тыс. населения), максимальный – в сентябре (4,36 на 100 тыс. населения). Сезонный подъем заболеваемости начинался с 16 июля и заканчивался 22 декабря, межсезонный период длился 6 месяцев и 24 дня. Таким образом, для ЭВИ характерна летне-осенняя сезонность заболеваемости (рис. 3).

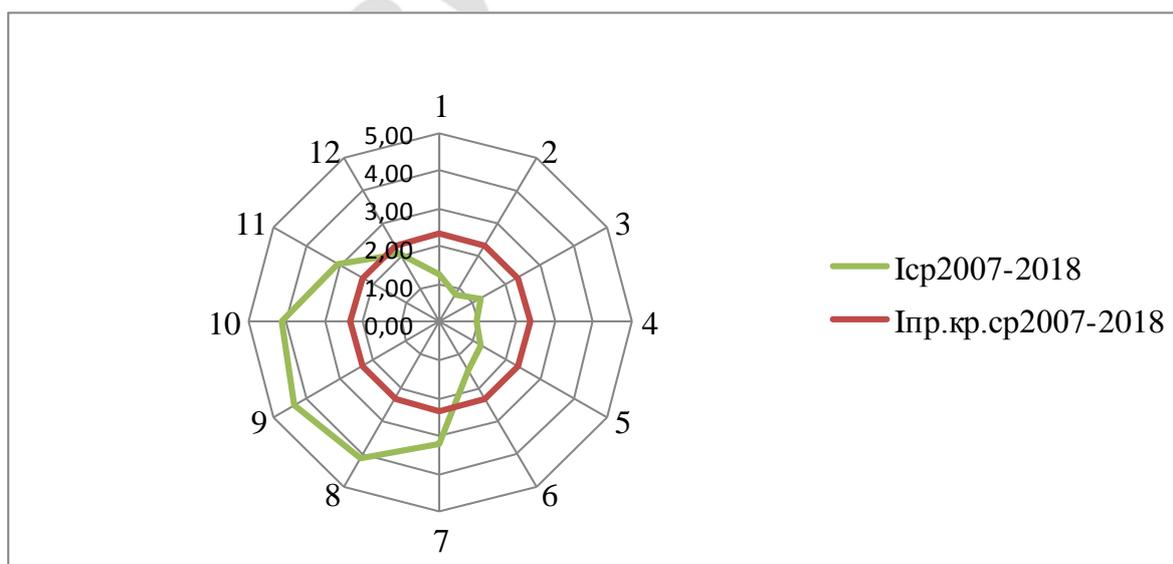


Рисунок 3. Годовая динамика заболеваемости ЭВИ населения Ленинского района г. Минска в 2007-2018 гг.

Заболеваемость формировалась под влиянием как круглогодичных, так и сезонных факторов, 74,24% и 25,76% соответственно (рис. 4).

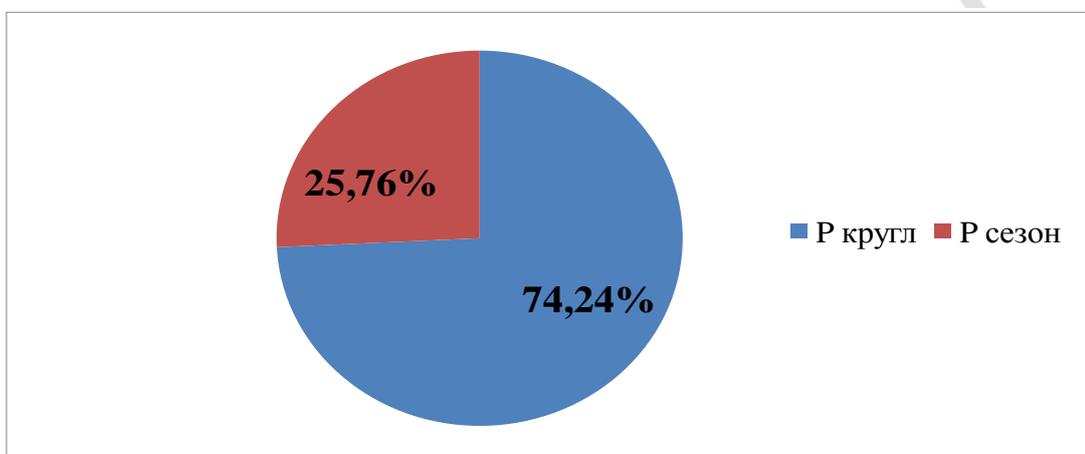


Рисунок 4. Структура годовой динамики заболеваемости ЭВИ населения Ленинского района г. Минска (среднеголетние данные) (2007-2017 гг.)

Распределение заболеваемости в течение года было различным в годы эпидемического неблагополучия и благополучия. Так, в годы эпидемического благополучия и неблагополучия минимальные показатели были характерны для февраля ($0,54\text{‰}$ и $0,94\text{‰}$ соответственно). Месяц максимальной заболеваемости в годы эпидемического благополучия приходился на август ($4,20\text{‰}$), а в годы неблагополучия на сентябрь ($5,83\text{‰}$). Сезонный подъем в годы эпидемического неблагополучия был более длительным: начинался 10 июля и заканчивался 1 января, его общая продолжительность составила 5 мес., 21 день. В годы эпидемического благополучия наблюдался сезонный подъем с 16 июля по 6 декабря продолжительностью 4 месяца, 20 дней. (рис. 5,6).

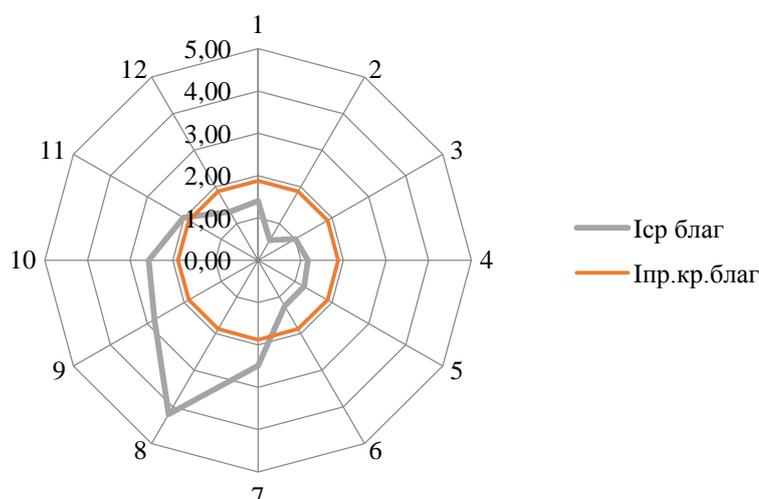


Рисунок 5. Годовая динамика заболеваемости ЭВИ населения Ленинского района г. Минска в годы благополучия (2008, 2010-2013, 2015 гг.)

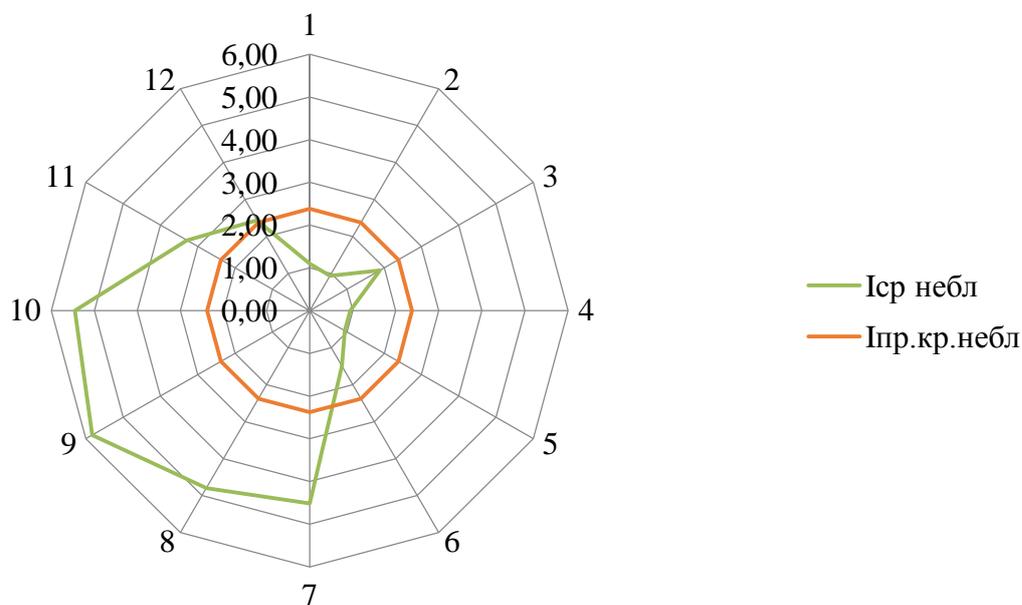


Рисунок 6. Годовая динамика заболеваемости ЭВИ населения Ленинского района г. Минска в годы неблагополучия (2008, 2010-2013, 2015 гг.)

В структуре клинических форм заболеваний энтеровирусной инфекцией лидирующее место занимает энтеровирусный везикулярный фарингит, его доля в структуре заболеваемости составила 57,00%. Прочие формы (энтеровирусный везикулярный стоматит с экзантемой, энтеровирусная инфекция неуточненная, энтеровирусная экзантематозная лихорадка) составили 26,97%. Доля энтеровирусного гастроэнтерита составила 11,07%, а энтеровирусного менингита – 4,07%. Наименьшая доля пришлась на энтеровирусный энцефалит – 0,89% (рис.7).

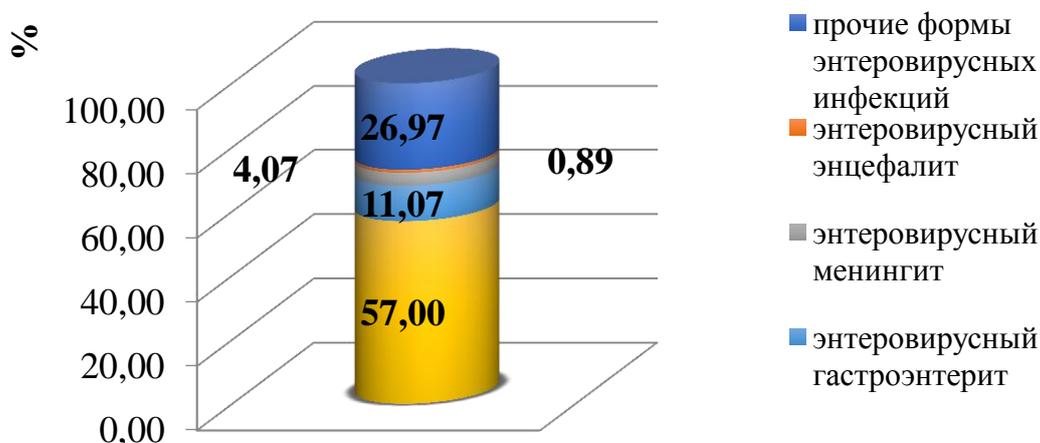


Рисунок 7. Структура клинических форм ЭВИ в 2007-2018 гг. (%).

При анализе возрастной структуры заболеваемости ЭВИ, установлено, что 90,24% случаев ЭВИ зарегистрировано среди детского населения. При этом

76,38% заболевших составили дети в возрасте до 6 лет. Следует принять во внимание, что доля детей до 1-2 лет внесла наибольший вклад в структуру заболеваемости ЭВИ (33,38%) (рис. 8).

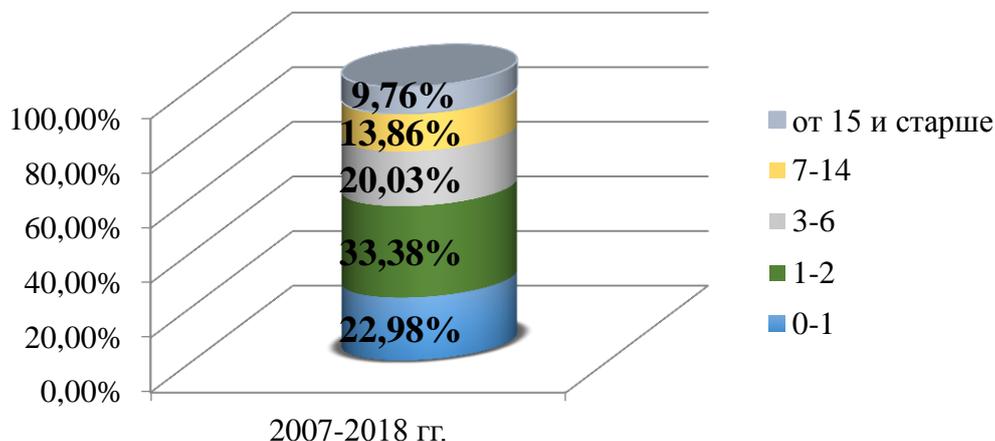


Рисунок 8. Возрастная структура заболеваемости ЭВИ в Ленинском районе г. Минска в 2007-2018 гг. (удельный вес, %)

Наибольшие показатели заболеваемости характерны для группы детей в возрасте до 1 года – 614,53 случая на 100 000 населения, далее показатель заболеваемости ЭВИ у детей 1-2 лет – 434,75‰, и 3-6 лет 139,70‰. Наименьший показатель был у возрастной группы 15 лет и старше – 3,51‰ (рис. 8, 9).

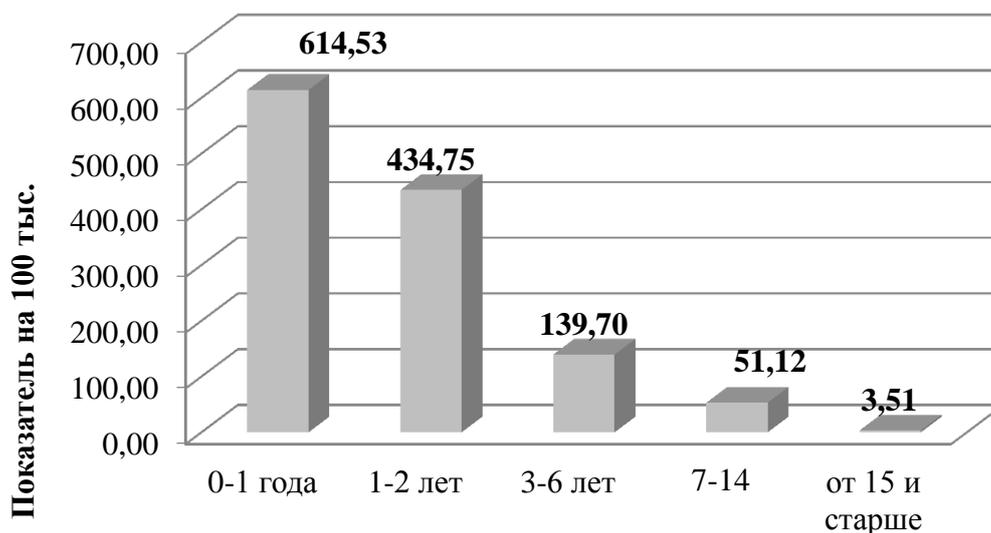


Рисунок 9. Заболеваемость ЭВИ в возрастных группах населения Ленинского района г. Минска 2007-2018 гг.

Таким образом, заболеваемость энтеровирусной инфекцией в 2007-2018 гг. характеризовалась стабильной тенденцией ($T_{пр}=0,16\%$). Для энтеровирусной инфекции характерна летне-осенняя сезонность заболеваемости. Группой риска являются дети первых двух лет жизни. В

структуре преобладала клиническая форма по типу везикулярного фарингита, составившая 57,00% в общей заболеваемости энтеровирусной инфекцией.

Список литературы:

1. Канаева, О.И. Энтеровирусная инфекция: многообразие возбудителей и клинических форм / О.И. Канаева // Инфекция и иммунитет. – 2014. – Т. 4.1. – С. 27-36.
2. Демина, А.В. Энтеровирусы. Часть 2. Энтеровирусные инфекции: многообразие клинических проявлений / А.В. Демина, С.В. Нетесов. – Бюл. СО РАМН, 2009. – № 6. – С.116-25.

Репозиторий БГМУ