

*Д. С. Матюшонок*

## **ПРОЯВЛЕНИЯ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА СКАРЛАТИНЫ В ПЕРВОМАЙСКОМ РАЙОНЕ Г. МИНСКА**

*Научный руководитель канд. мед. наук доц. А. М. Дронина*

*Кафедра эпидемиологии,*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

***Резюме:** Проведен анализ заболеваемости скарлатиной населения Первомайского района г. Минска. Выявлены время риска, группы риска, установлены основные закономерности эпидемического процесса.*

***Ключевые слова:** скарлатина, многолетняя тенденция, группы риска*

***Resume:** The analysis of the incidence of scarlet fever population Pervomaisky district of Minsk. Identified during the risk, risk groups, established the basic laws of the epidemic process.*

***Keywords:** scarlet fever, long-term trend, risk groups.*

**Актуальность.** Актуальность стрептококковой инфекции (СИ) обусловлена повсеместностью ее распространения, высокими уровнями заболеваемости, разнообразием клинических форм и их осложнений, наибольшим вовлечением в эпидемический процесс детей. В результате СИ наносит значительный социально-экономический ущерб из-за своего широкого распространения и тяжелых последствий. В годы высоких уровней заболеваемости (40-е – 60-е) в Беларуси регистрировалось от 129 до 305 случаев скарлатины на 100 000 населения. [3,4,6].

С уровнем заболеваемости СИ тесно связана распространенность первичного ревматизма и частота его рецидивов, диффузного гломерулонефрита, гнойного и некротического лимфаденита, гнойного отита. По данным ВОЗ на поражения

сердца, связанные со стрептококковой инфекцией, приходится 37-75% случаев от всех заболеваний сердца. Среди всех хронических заболеваний ревматические болезни составляют 14-15%. Заболеваемость острой ревматической лихорадкой составляет 0,1-0,3% среди населения и достигает 3% в закрытых коллективах. В структуре причин смерти от сердечных заболеваний ревматическая лихорадка и ревматические поражения сердца остаются важнейшими и составляют 40-50% [2,4,8].

Одной из клинических форм СИ, подлежащей официальной регистрации, является скарлатина. Анализ проявлений эпидемического процесса скарлатины позволяет получить ценную информацию, по которой можно судить о состоянии заболеваемости в целом и тенденциях развития эпидемического процесса при СИ. Эта нозоформа в структуре распространенности первичной инфекции занимает доминирующее положение, она этиологически обоснована и кумулирует все основные клинико-эпидемиологические особенности СИ [1,4].

По данным регистрации в 2013 и 2014 гг. в Республике Беларусь заболеваемость скарлатиной составила 15,18 и 16,24 на 100000 соответственно. Т.е. скарлатина входит в группу инфекционных заболеваний со средним уровнем распространения (от 10 до 100 случаев на 100 000 населения) в Беларуси. Отмечается высокая заболеваемость скарлатиной в странах ближнего зарубежья [1,2], таблица 1.

**Таблица 1.** Уровни заболеваемости скарлатиной

	2013	2012	2011
Беларусь	15,18	20,96	18,2
Литва	66,12	57,42	26,56
Польша	Н.д.	65,97	47,41
Украина	Н.д.	34,59	45,69

**Цель:** установить проявления эпидемического процесса заболеваемости скарлатиной в Первомайском районе 2004-2014 гг.

**Задачи:**

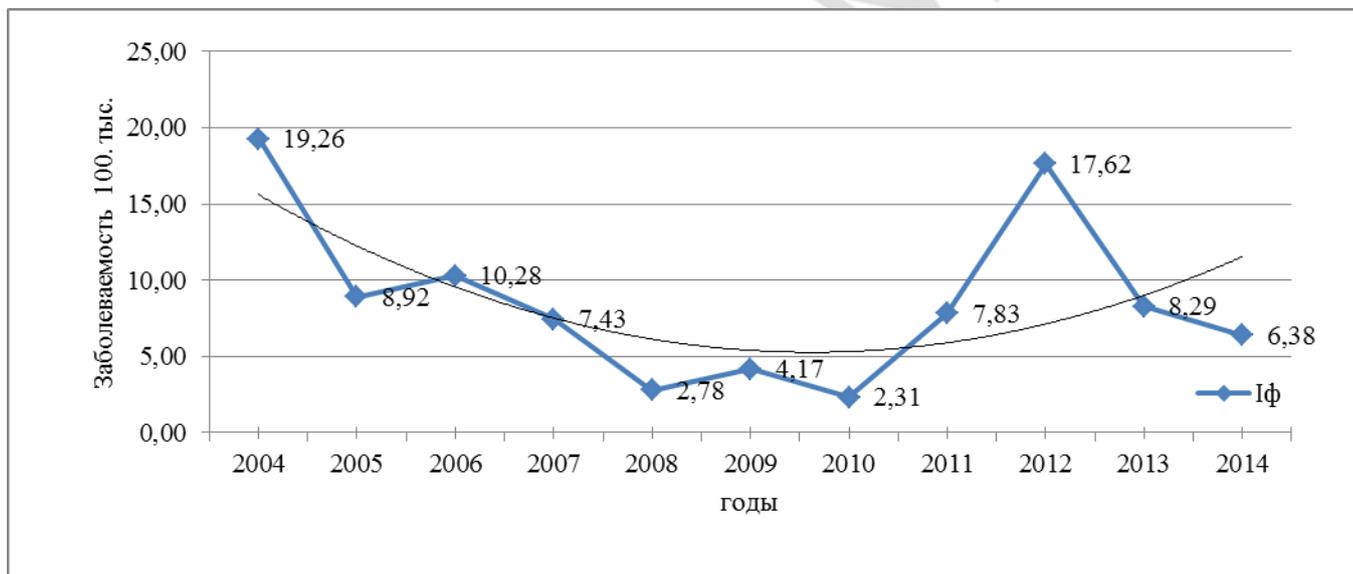
1. Дать характеристику многолетней и годовой динамик заболеваемости скарлатиной.
2. Установить социально-возрастные группы распространения скарлатины.

**Материал и методы.** Для выполнения анализа были использованы данные регистрации случаев заболевания скарлатиной населения Первомайского района города Минска за 2004-2014 годы. В исследовании выбраны данные из отчетной формы №1 «Отчет о некоторых инфекционных, паразитарных заболеваниях и их носителях» месячная и годовая; «Журнал учета инфекционных заболеваний» ф. 060/у; «Сведения о возрастных контингентах, обслуживаемых в УЗ по району» ф.9.

Многолетнюю эпидемическую тенденцию определяли методом наименьших квадратов и оценивали по среднему темпу прироста (Тпр). Цикличность оценивали по отношению к параболе 2 порядка. Оценку значимости разности сравниваемых величин проводили по критерию Стьюдента (t) [5,7].

**Результаты и их обсуждение.** Заболеваемость скарлатиной населения Первомайского района г. Минска распределялась неравномерно и колебалась от 2,31 случаев на 100 000 населения в 2010 году до 19,26 на 100 000 населения в 2004. Среднемноголетний показатель заболеваемости составил 8,64 случаев на 100 000 населения. В исследуемом периоде заболеваемость описывается криволинейной МТ по параболе 2 порядка ( $R^2 = 0,369$ ). Парабола имеет две ветви: с 2004-нисходящую, с 2009-восходящую. Согласно этому распределению 2013 и 2014 годы являются годами эпидемического благополучия. Учитывая, что предыдущая фаза благополучия длилась ,3,5 года, то, если факторы действующие на заболеваемость не изменятся, текущий 2015 год также можно предположить годом эпидемического благополучия (рисунок1, табл. 2).

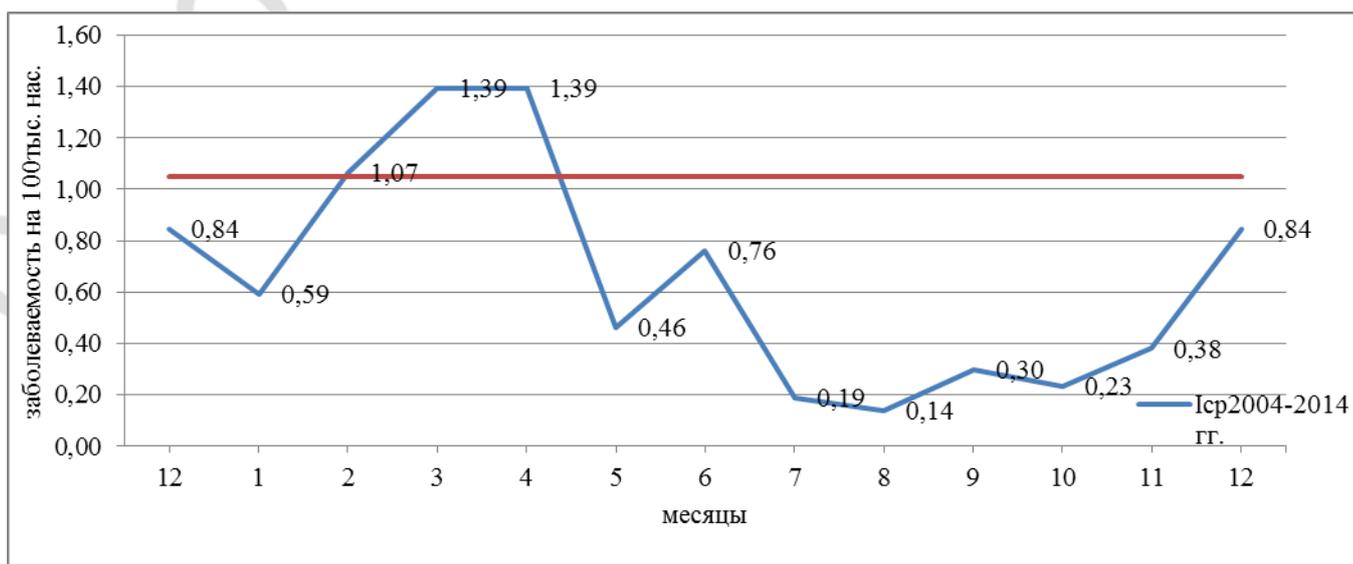
В годовой динамике был выделен 1 сезонный подъем, который начинался 27 февраля и заканчивался 11 мая с интенсивностью 1,39. Минимальные уровни заболеваемости регистрировались в августе (0,14 на 100000). Подъемы и спады заболеваемости обуславливались действием преимущественно круглогодичных факторов 91%- по среднемноголетним данным,90%- в годы эпидемического благополучия,76%- в годы эпидемического неблагополучия. В годы эпидемического неблагополучия сила действия сезонных факторов увеличивалась с 10% до 24%, что сопровождалось более выраженным по интенсивности сезонным подъемом (2,44), который начинался 5 марта и заканчивался 19 мая и формированием дополнительного сезонного подъема с 16 июня по 13 июля с интенсивностью 1,74. В годы эпидемического благополучия сезонный подъем формировался с 16 февраля по 8 мая интенсивностью 1,12 (рисунок2).



**Рисунок 1-** Многолетняя динамика и тенденция заболеваемости скарлатиной в Первомайском районе г. Минска 2004-2014 гг

**Таблица 2.** Характеристика многолетней тенденции заболеваемости

№ периода		Весь период	п/период благополучия	п/период неблагополучия
1 (2005-2007)	длительность	3 года	1 год	1 год
2 (2007-2013)	длительность	6 лет	3,5 года	2,5 года
3 (2013-...)	длительность		2 года	



**Рисунок 2 -** Годовая динамика заболеваемости скарлатиной в Первомайском районе г. Минска по среднемуголетним данным. Типовая кривая 2004-2014 гг

Наибольший вклад в заболеваемость вносит группа от 3-х до 6 лет (72%), далее следует группа от 7 до 17 (16%) и группа от 0 до 2-х лет (15,29). В группе 18

лет и старше заболеваемость не регистрируется. Наибольшие уровни заболеваемости регистрируются в возрастной группе от 3-х до 6 - среднемноголетний показатель составляет 188,56 случаев на 100 000 населения и в группе от 0 до 2-х лет - 35,46 случаев на 100 000, в группе 7-17 уровни заболеваемости составляют 15,29 случаев на 100 000 населения. В группе дошкольников 99,5% заболеваемости формируют дети, посещающие организованные коллективы. Группа дошкольников в общей структуре населения занимает суммарно 6%, однако сосредотачивает в себе 84% заболеваемости, что позволяет определить её как группу риска по заболеванию. Группа 7-17 лет вносит оставшиеся 16%, однако в структуре населения составляет 9% -это группа является потенциальной группой распространения (табл.3).

**Таблица 3.** Характеристика заболеваемости в различных возрастных группах

Группа	Уровни заболеваемости на 100 тыс.	Вклад в структуру заболеваемости %	Вклад в структуру населения %
0-2 года	35,46	11,65	2,85
3-6 лет	188,56	72,33	3,33
7-17 лет	15,29	16,02	9,10
18 и старше	0	0	84,72

**Выводы:**

1. Заболеваемость скарлатиной за анализируемый период описывалась криволинейной тенденцией по параболе 2-го порядка (Тпр -4,68).

2. Заболеваемость в исследуемом периоде формировалась под действием преимущественно (91%) круглогодичных факторов, которые формировали выраженный сезонный подъем заболеваемости в феврале-апреле. Увеличивающаяся до 24% сила действия сезонных факторов в годы эпидемического неблагополучия обуславливала формирование более интенсивного сезонного подъема в марте-мае и формирование дополнительного сезонного подъема в июне-июле.

3. Группами риска по заболеванию являются дети дошкольного возраста из организованных коллективов, так как имеют наибольшие уровни заболеваемости (среднемноголетний показатель составляет 35,46 случаев на 100 000-у детей от 0 до 2-х лет, 188,56 случаев на 100 000- у детей от 3-х до 6 лет ) и составляют в общей структуре заболевших 84%.

***D.S. Matyushonok***  
**SCARLET FEVER EPIDEMIC PROCESS**  
**IN THE PERVOMAIISKY DISTRICT OF MINSK**

*Tutor Associate professor A. M. Dronina*  
*Department of epidemiology*  
*Belarusian State Medical University, Minsk*

### Литература

1. Бедулина, И.М. Эпидемиологическая характеристика скарлатины в Минске / И.М. Бедулина, Г.Н. Чистенко, С.Ф. Кретова // Мед.новости. – 2005. - № 2. – С. 46 – 49.
2. Белов, А.Б. Стрептококкозы в организованных коллективах. Эпидемиология и профилактика / А.Б.Белов. - СПб.: Фолиант, 2008. – 408 с.
3. Близнюк, А.М. Носительство  $\beta$ -гемолитических стрептококков группы / А.М. Близнюк, А.М. [и др.] // Мед. Журн. – 2011, № 2. – С. 21-23.
4. Близнюк, А.М. Стрептококковая инфекция группы А: возбудитель, механизм развития и проявления эпидемического процесса, эпидемиологический надзор и профилактика / А.М. Близнюк // Мед.панорама. – 2010. – № 1. – С. 66-74.
5. Лапач, С.Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel. / С.Н. Лапач, А.В. Чубенко, П.Н. Бабич. - Киев, 2000. - 320 с.
6. Чистенко, Г.Н. Закономерности эпидемического процесса скарлатины и их генез в современных условиях / Г.Н. Чистенко, И.М. Бедулина, В.П. Шиманович // Мед.панорама. – 2008. - № 2. – С. 33 – 36.
7. Эпидемиологическая диагностика: учеб.пособие / Г.Н. Чистенко [и др.]; под ред. Г.Н. Чистенко. - Минск, 2007. - 148 с.
8. Эпидемиология. Противозидемические мероприятия в очагах инфекционных болезней: учеб.пособие / Г.Н. Чистенко [и др.]; под ред. Г.Н. Чистенко. – Минск: Новое знание, 2007. – 365 с.