

## **Особенности эпидемического процесса скарлатины в Республике Беларусь**

Проведён анализ заболеваемости скарлатиной населения Республики Беларусь за 1948-2003 гг. Выявлена умеренная тенденция к снижению заболеваемости. Основным контингентом, вовлекаемым в эпидемический процесс, является городское население в возрасте 0-14 лет. Наибольшие показатели заболеваемости зарегистрированы среди детей 3-6 лет (показатель заболеваемости 365,45 на 100000, удельный вес в общей структуре заболеваемости 61,51%). Продолжительность сезонного подъёма составляла 9 месяцев (вторая половина сентября – третья декада июня).

**Ключевые слова:** скарлатина, многолетняя динамика, заболеваемость.

I.M. Bedulina

Features of epidemic process of the scarlet fever in Republic Belorussia

The analysis of disease by a scarlet fever of the population of Belorussia for 1948-2003 carried out. The moderate tendency to reduction of disease is revealed. The basic contingent involved in epidemic process, is urban population in the age of 0-14 years. The greatest parameters of disease are registered among children of 3-6 years (parameter of disease 365,45 on 100000, densities in the general structure of disease of 61,51 %). Duration of seasonal rise made 9 months (second half of September – the third decade of June).

Key words: scarlet fever, long-term dynamics, disease.

Более четырёх столетий назад итальянским врачом Д. Инграссиа было впервые дано клиническое описание скарлатины. Характерной особенностью в многолетней динамике заболеваемости скарлатиной является наличие больших (40-50 лет) и малых периодов (2-6 лет) подъёма и спада заболеваемости [1,2]. В начале XX века показатели заболеваемости находились в пределах нескольких сотен на 100000 населения, отмечалась высокая летальность от скарлатины [2]. В последующие годы происходило снижение показателей заболеваемости. На фоне кажущегося эпидемического благополучия по заболеваемости скарлатиной опасность заболевания сохраняется в связи с возможностью развития таких грозных осложнений, как гнойного и некротического лимфаденита, гнойного отита, а также осложнений инфекционно-аллергического генеза – диффузного гломерулонефрита и миокардита [5]. По данным разных авторов, осложнения после перенесенной скарлатины составляли в различные годы 2,5 – 14% [6]. Отсутствие средств специфической профилактики, тесный длительный контакт, недостаточная эффективность противоэпидемических мероприятий в очагах инфекции обуславливают сохранение высокого уровня заболеваемости скарлатиной в детских организованных коллективах [2].

Данное исследование направлено на изучение особенностей эпидемического процесса скарлатины в Республике Беларусь.

**Материалы и методы**

Изучение эпидемического процесса скарлатины проводилось по материалам официальной регистрации заболеваемости в Республике Беларусь за период 1948-2003 гг. Заболеваемость в отдельных возрастных группах анализировалась за период 1988-2003 гг. Помесячная заболеваемость всего населения и заболеваемость среди различных возрастных групп сельского и городского населения Республики Беларусь

анализировалась за период 1996-2003 гг. К эпидемически благополучным относили годы, показатели заболеваемости скарлатиной которых находились ниже линии тенденции многолетней динамики в изучаемой группе населения. Эпидемически неблагополучными считали годы, когда показатели заболеваемости скарлатиной находились выше линии тенденции. При обработке материала использовали статистический пакет компьютерной программы Microsoft Excel и программу Microsoft Access .

#### Результаты и их обсуждение

В многолетней динамике заболеваемости скарлатиной населения Республики Беларусь за период 1948-2003 гг. выявлены 3 различных по уровню заболеваемости периода (рис.1).

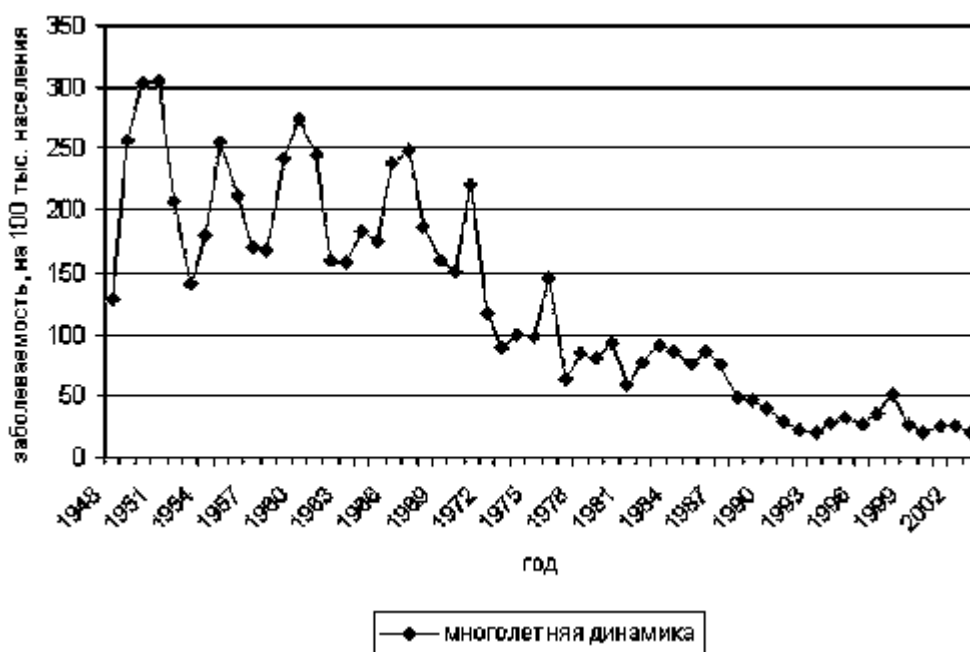


Рис. 1. Многолетняя динамика заболеваемости скарлатиной населения Республики Беларусь.

На протяжении первого периода, продолжительностью 25 лет (1948-1972 гг.), показатели заболеваемости колебались от 116,7 на 100000 населения в 1972 году до 305 на 100000 в 1951 году. Средний показатель заболеваемости составлял  $205,58 \pm 11,11$  на 100000 населения. В многолетней динамике отмечалась умеренная эпидемическая тенденция к снижению, средний темп прироста (Тпр.)  $-1,02\%$ ,  $p < 0,05$ . В данном периоде многолетняя динамика заболеваемости скарлатиной характеризовалась четко выраженной цикличностью с продолжительностью циклов от 4 до 7 лет.

Во втором периоде, продолжительностью 15 лет (1973-1987гг.), заболеваемость снижалась плавно, показатели заболеваемости находились в пределах 59,1-145,3 на 100000 населения. В данном периоде отмечалась умеренная эпидемическая тенденция к снижению, Тпр.  $-1,7\%$ ,  $p < 0,05$ . Среднемноголетний показатель заболеваемости во втором периоде уменьшился в 2,4 раза по сравнению с первым периодом и составлял  $86,9 \pm 5,09$  на 100000, ( $p < 0,01$ ). В многолетней динамике заболеваемости скарлатиной отмечалась выраженная цикличность с продолжительностью циклов 3-6 лет. Продолжительность третьего периода составляла 16 лет (1988-2003гг.). Среднемноголетний показатель заболеваемости в данном периоде уменьшился в 6,6

раза по сравнению с первым периодом и в 2,8 раза по сравнению со вторым периодом, и составлял  $31,18 \pm 2,53$  на 100000 ( $p < 0,05$ ). Показатели заболеваемости находились в пределах 20,08-52,1 на 100000 населения. Многолетняя динамика заболеваемости за период 1988-2003гг. характеризовалась умеренной эпидемической тенденцией к снижению, Тпр. -3,18%,  $p < 0,05$ . Продолжительность циклов составляла 2-9 лет.

При анализе заболеваемости скарлатиной городского и сельского населения Республики Беларусь за период 1996-2003 гг. наибольшие показатели заболеваемости были зарегистрированы среди городских жителей 0-14 лет (показатель заболеваемости 178,61 на 100000), (рис. 2). В многолетней динамике заболеваемости скарлатиной данной группы населения отмечалась умеренная тенденция к снижению, Тпр. -1,67%. В общей структуре заболевших скарлатиной городское население составляло 89,95%, из них на детей 0-14 лет приходилось 87,87%.

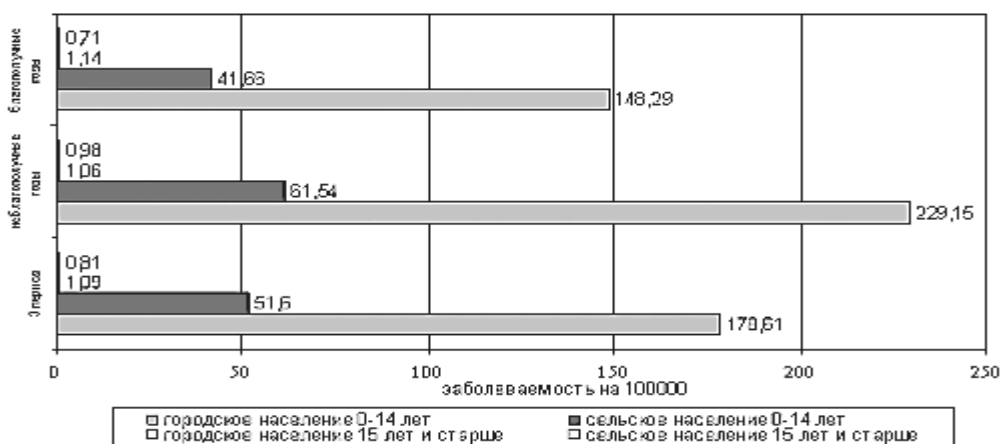


Рис. 2. Заболеваемость скарлатиной в различных возрастных группах сельского и городского населения Республики Беларусь в третьем периоде (1996-2003 гг.).

Наибольшие показатели заболеваемости скарлатиной населения Республики Беларусь за период 1988-2003гг. были зарегистрированы среди детей 3-6 лет, (рис. 3).

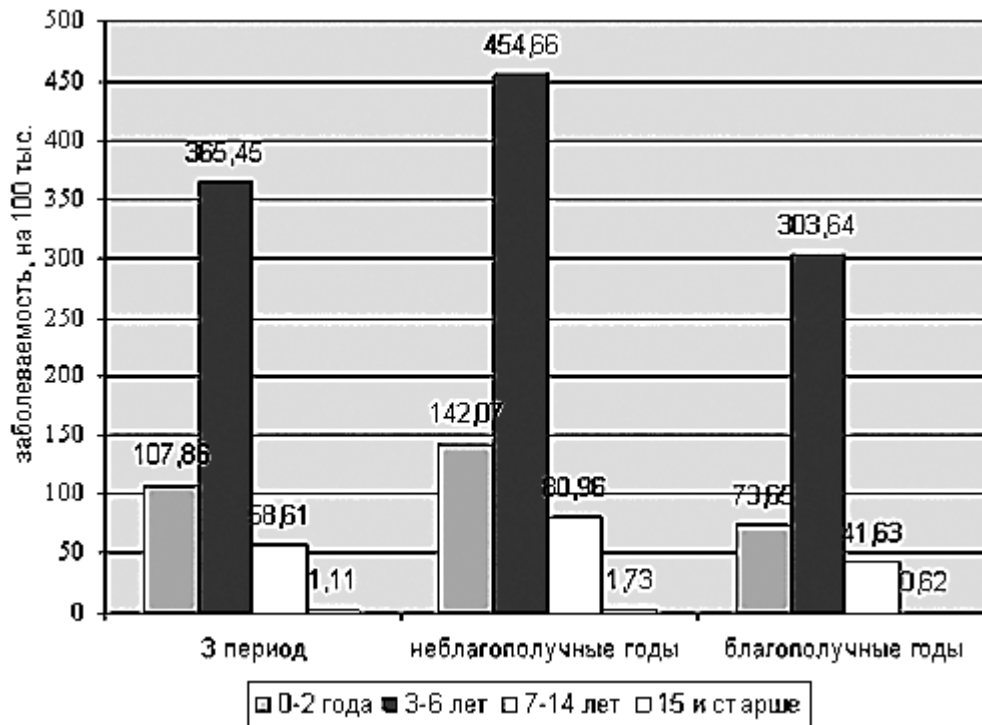


Рис. 3. Заболеваемость скарлатиной в Республике Беларусь различных возрастных групп в третьем периоде (1988-2003гг.).

Среднемноголетняя заболеваемость этой возрастной группы составляла 365,45 на 100000. Отмечалась умеренная тенденция к росту, Тпр. +2,61%,  $p < 0,05$ . Среднемноголетний показатель заболеваемости среди детей в возрасте 0-2 года составлял 107,86 на 100000 детей, многолетняя динамика характеризовалась умеренной эпидемической тенденцией к снижению, Тпр. -2,07%,  $p < 0,05$ . В возрастной группе 7-14 лет среднемноголетний показатель заболеваемости составлял 58,6 на 100000, многолетняя динамика характеризовалась выраженной эпидемической тенденцией к снижению, Тпр. -5,11, ( $p < 0,05$ ). Самые низкие показатели заболеваемости регистрировались в возрастной группе 15 лет и старше, среднемноголетний показатель составлял 1,1 на 100000, многолетняя динамика характеризовалась умеренной эпидемической тенденцией к снижению, Тпр. -3,83% ( $p < 0,05$ ). В общей структуре заболеваемости скарлатиной за период 1988-2003гг. наибольший удельный вес (61,51 %) составляли дети 3-6 лет, дети 7-14 лет составляли 23,21 %, дети до 2 лет составляли 12,49%.

При анализе годовой динамики заболеваемости скарлатиной населения Республики Беларусь за период 1996-2003 год определено ее неравномерное распределение на протяжении года (рис. 4).

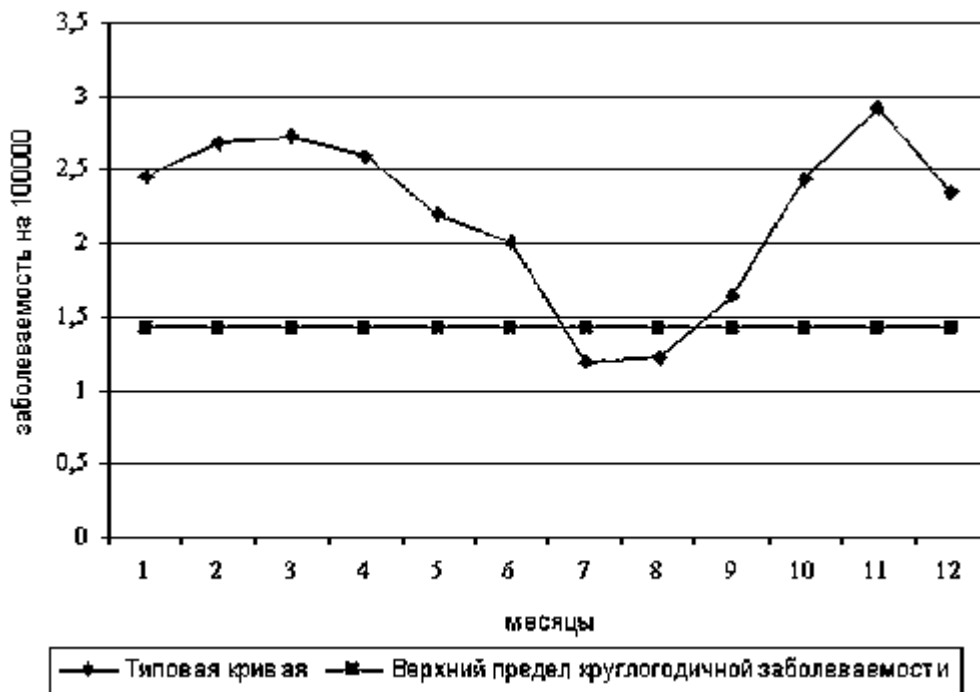


Рис. 4. Годовая динамика заболеваемости скарлатиной населения Республики Беларусь за 1996-2003 гг.

Заболевания скарлатиной наблюдались ежемесячно, колебание показателей происходило в пределах 1,19-2,93 на 100000 населения. Максимальный показатель заболеваемости достигал в ноябре 2,93 на 100000, минимальные показатели заболеваемости отмечались в июле и августе (1,19 и 1,23 соответственно). Продолжительность эпидемического подъема составляла 9 месяцев (вторая половина сентября – третья декада июня).

Таким образом, наиболее типичными проявлениями эпидемического процесса скарлатины в Республике Беларусь являлись:

1. На протяжении 1948-2003 года многолетняя динамика заболеваемости скарлатиной характеризовалась умеренной тенденцией к снижению, что привело к снижению среднееголетних показателей заболеваемости в 1988-2003гг. в 5 раз по сравнению с 1948-1987гг.

2. Наибольшие показатели заболеваемости скарлатиной регистрировались среди городского населения в возрасте 0-14 лет (среднееголетний показатель заболеваемости составлял 178,61 на 100000). В общей структуре заболеваемости удельный вес данной социально-возрастной группы составлял 87,87%.

3. Наибольший вклад в формирование общей заболеваемости скарлатиной вносили дети в возрасте 3-6 лет (среднееголетний показатель заболеваемости 365,45 на 100000, удельный вес в общей структуре заболеваемости 61,51%).

4. Продолжительность сезонного подъема составляла 9 месяцев (вторая половина сентября – третья декада июня).

#### Литература

1. Беляков В.Д. "Сюрпризы "стрептококковой инфекции. //Вестник Российской АМН. – 1996. - №11. – С.24-28.

2. Брико Н.И., Малышев Н.А. Клинико-эпидемиологические проявления скарлатины в последние годы //Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2003 . - №2 .– С. 36-41.

3. Гланц С. Медико-биологическая статистика. – М.:Практика, 1999. – 459 с.

4. Ретроспективный эпидемиологический анализ: Учеб.-метод. пособие/ М.М. Адамович, М.И. Бандацкая и др. – Мн.: БГМУ, 2002.– 95 с.
5. Справочник по инфекционным болезням / В.С. Антонов, А.Ю. Барановский, Ю.И. Буланьков и др., Под ред. Ю.В. Лобзина. – СПб.: ТИТ «Комета», Ростов-на-Дону: Изд-во «Феникс», 1997. - 736 с.
6. Тимченко В.Н., Павлова Е.Б., Колобова Л.В. Скарлатина у детей на современном этапе //Педиатрия. – 1998. - №2 .– С.4-6.
7. An outbreak of scarlet fever, impetigo and pharyngitis caused by the same *Streptococcus pyogenes* type T4M4 in a primary school. C.J. Hoebe, J.H. Wagenvoort, J.F. Schellekens //Ned. Tijdschr. Geneeskd. – 2000. – Nov. 4. - 144 (45). - P. 2148-52.
8. *Streptococcus pyogenes* transmission among Air Force recruits: efficacy of surveillance and prophylaxis protocols. J.E. Peters, G.D. Gackstetter //Mil. Med. – 1998. – №10 - 163 (10): P. 667-71