

Рыкова О.С., Голубкова А.А.
**ХАРАКТЕРИСТИКА ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА КОКЛЮША И
ЕГО ОСОБЕННОСТИ В КРУПНОМ ПРОМЫШЛЕННОМ ЦЕНТРЕ
СРЕДНЕГО УРАЛА**

Кафедра эпидемиологии, социальной гигиены и организации
госсанэпидслужбы
Уральский государственный медицинский университет,
Екатеринбург, Российская Федерация

Rykova O. S., Golubkova A. A.
**CHARACTERISTICS OF THE EPIDEMIC PROCESS OF WHOOPING
COUGH AND ITS FEATURES IN A LARGE INDUSTRIAL CENTER
OF THE MIDDLE URALS**

Department of epidemiology, social hygiene and organization of the state sanitary
and epidemiological service
Ural state medical university,
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: rykolenka@yandex.ru

Аннотация. В статье представлены результаты ретроспективного анализа заболеваемости коклюшем на территории города Екатеринбурга в период с 2013г. по 2017 г. среди различных возрастных групп населения и контингентов.

Annotation. The article presents the results of a retrospective analysis of whooping cough in the city of Yekaterinburg in the period from 2013 to 2017 among different age groups and contingents.

Ключевые слова: коклюш, эпидемический процесс, тенденция проявления.

Key words: whooping cough, epidemic process, tendency of manifestation.

Введение

Коклюш — острая антропонозная инфекция с аэрогенным механизмом передачи, вызываемая *Bordetella pertussis*, проявляющаяся в виде приступов спазматического кашля, сопровождающих катаральную симптоматику[1,3].

До начала прошлого века он занимал ведущее место среди 4-х детских инфекций таких как корь, коклюш, скарлатина и дифтерия.

Введение в 1957 году плановой иммунизации против коклюша привело к снижению уровня заболеваемости и изменило основные характеристики эпидемического процесса[1].

Однако в последние годы, несмотря на продолжающуюся массовую вакцинацию, заболеваемость проявляет тенденцию к росту, вернулись территориальная неравномерность распределения коклюша, периодичность подъемов и сезонность[2].

При признании вакцинопрофилактики коклюша эффективным инструментом контроля инфекции, появилась необходимость объяснить причины вовлечения в эпидемический процесс подростков и взрослых, заболеваемость коклюшем ранее привитых, наличие тяжелых форм инфекции с летальным исходом[2].

Согласно данным Роспотребнадзора, отмечено превышение среднегодовых показателей заболеваемости коклюшем в январе-апреле 2018 года в 1,9 раза (2,41‰ против 1,29‰). Несмотря на охват вакцинацией против коклюша детей в возрасте до одного года в 96,8-97,6%, циркуляция возбудителя не прекращается, что требует как дальнейшего совершенствования программ вакцинации от коклюша, так и их модификации, что определяет актуальность темы для практического здравоохранения.

Цель исследования - дать характеристику эпидемического процесса коклюша и его основных детерминант на территории крупного промышленного центра Среднего Урала в период с 2013 г. по 2017 г.

Материалы и методы исследования

Материалом для изучения заболеваемости коклюшем были:

1. Форма №2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях»;
2. Данные о численности населения города Екатеринбурга по возрастным группам и контингентам за 2013-2017гг;
3. Сведения о сезонном распределении заболеваемости коклюшем в Екатеринбурге за 2013-2017гг.

При расчете заболеваемости был использован эпидемиологический метод, с применением статистических приемов анализа. При статобработке материала использовали пособие кафедры эпидемиологии «Эпидемиологический анализ» (под редакцией Слободенюка А.В., Косовой А.А.)// изд. ГБОУ ВПО УГМУ Минздрава России, Екатеринбург, 2015. – 36 с.

Результаты исследования и их обсуждение

В анализируемый период с 2013 по 2017гг. заболеваемость коклюшем жителей г. Екатеринбурга регистрировалась достаточно неравномерно. При среднегодовом уровне заболеваемости коклюшем среди всех жителей в 9,1 на 100 тыс. в 2013 и 2014 гг. она была ниже СМУ. Тогда как в 2016 г. она превысила его в 1,8 раза и соответствовала 16,3‰ ±1,1. Тенденция к росту заболеваемости коклюшем в Екатеринбурге имела место с 2015г., а среднегодовой темп её прироста составил 50% (Рис.1).

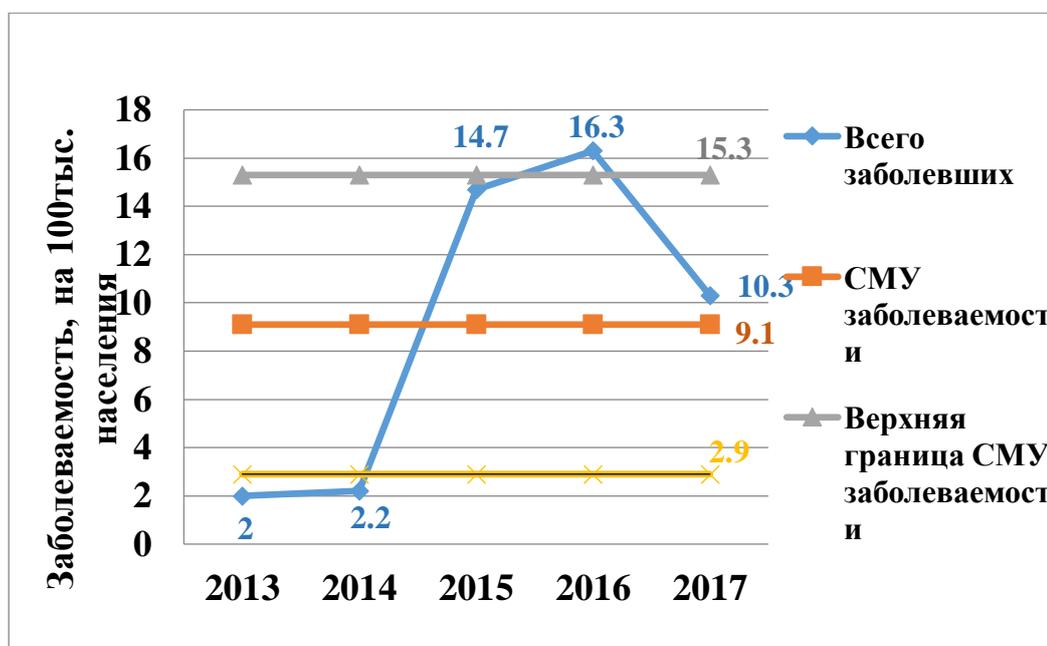


Рисунок 1. Заболеваемость коклюшем жителей г. Екатеринбурга за 2013-2017гг.

При анализе заболеваемости по возрастным группам было установлено, что на долю детей приходилось от 92,6 % и более от заболевших, на долю подростков от 2,7 до 5,4% и взрослых от 0,9 до 2,0%.

В период с 2013 г. по 2017 г. среди лиц старше 18 лет заболеваемость коклюшем регистрировалась практически на одном уровне. Среди подростков (15-17 лет) наиболее высокий показатель заболеваемости был в 2015 году и составил $31,2 \pm 9,9$ случая на 100 тыс. соответствующего контингента, тогда как в 2013 и 2014гг. заболевших коклюшем среди взрослых и подростков зарегистрировано не было.

Среди детей до 14 лет заболеваемость коклюшем в 2013 и 2014гг регистрировалась на низком уровне и составляла $13,1 \pm 2,5$ и $13,3 \pm 2,4$ на 100 тыс. соответствующего контингента. Однако в 2015 и 2016 гг. интенсивность эпидемического процесса резко изменилась и коклюш регистрировался на уровне $82,8 \pm 6,0$ и $86,1 \pm 5,9$ случаев на 100 тыс. (таблица 1).

В результате проведенного анализа заболеваемости коклюшем по возрастным группам удалось установить, что доля детей в возрасте до 2-х лет в 2013-2014 гг. составляла до 83,3%. Однако, в последующие годы (2015-2017гг.) их количество в структуре даже уменьшилась до 46,7-56%. Тогда как доля заболевших коклюшем в возрасте 7-14 лет увеличилась с 3,3% до 31,6%, а 3-6-летних до 13,3-21,7%, что было не характерно для этой инфекции.

Несмотря на значительные изменения в структуре больных коклюшем, наибольшая активность эпидемического процесса была отмечена в 2016 году среди детей до 2-х лет показатель заболеваемости составлял $188,0^{0/0000} \pm 18,2$. Тогда как в 2013 и 2014 гг. в этой возрастной группе были зарегистрированы минимальные показатели заболеваемости - $41,0^{0/0000} \pm 8,7$ и $49,2^{0/0000} \pm 9,8$ случаев. В группе детей от 3-х до 6 лет наиболее высокий уровень заболеваемости также приходился на 2015 и 2016 годы, что в показателях на

100 тыс. соответствовало $60,7 \pm 9,5$ и $61,6 \pm 9,1$ случаев, при этом наименьший уровень заболеваемости как и у детей до 2-х лет был в 2014 году – $6,1^{0/0000} \pm 3,0$ случаев. В возрастной группе от 7 до 14 лет наибольшая активность эпидемического процесса также регистрировалась в 2016 году – $60,5^{0/0000} \pm 7,4$, а наименьший показатель заболеваемости в 2014 году – $0,9^{0/0000} \pm 0,9$. (таблица 1).

Таблица 1.

Заболеваемость коклюшем детей г. Екатеринбурга по возрастным группам за 2013-2017 гг.

| Годы | Все дети | | Из них | | | | | |
|------|----------|--------------------|----------|--------------------|---------|--------------------|-------|--------------------|
| | | | До 2 лет | | 3-6 лет | | 7-14л | |
| | Абс. | $P^{0/0000} \pm m$ | Абс. | $P^{0/0000} \pm m$ | Абс. | $P^{0/0000} \pm m$ | Абс. | $P^{0/0000} \pm m$ |
| 2013 | 28 | $13,1 \pm 2,5$ | 22 | $41,0 \pm 8,7$ | 4 | $6,6 \pm 3,3$ | 2 | $2,0 \pm 1,4$ |
| 2014 | 30 | $13,3 \pm 2,4$ | 25 | $49,2 \pm 9,8$ | 4 | $6,1 \pm 3,0$ | 1 | $0,9 \pm 0,9$ |
| 2015 | 191 | $82,8 \pm 6,0$ | 107 | $188,0 \pm 18,2$ | 41 | $60,7 \pm 9,5$ | 43 | $40,5 \pm 6,2$ |
| 2016 | 212 | $86,1 \pm 5,9$ | 99 | $162,6 \pm 16,3$ | 46 | $61,6 \pm 9,1$ | 67 | $60,5 \pm 7,4$ |
| 2017 | 137 | $51,1 \pm 4,4$ | 70 | $112,0 \pm 13,4$ | 26 | $31,4 \pm 6,2$ | 41 | $33,5 \pm 5,2$ |

При анализе заболеваемости коклюшем детей по контингентам было установлено, что доля неорганизованных детей была значительно выше, чем организованных и составляла в отдельные годы от 48,6% до 86,6%. При этом в 2015-2017гг. доля неорганизованных детей уменьшилась в 1,5 раза, и относительно этого увеличилась доля школьников, с 3,3% до 29,9-31,6% и организованных детей, с 10% до 15,3-19,8%.

Среди неорганизованных детей наиболее высокий показатель заболеваемости был зарегистрирован в 2015 году. Он составил $185,5^{0/0000} \pm 17,1$, тогда как наименьший в 2013 и 2014гг. - $36,0 \pm 7,5$ и $43,0 \pm 8,4$ случаев на 100 тыс.

В группе организованных детей наименьшую активность эпидемического процесса коклюша отмечалась в 2013 и 2014 гг. ($5,9 \pm 3,4$ и $5,3 \pm 3,1$ случаев на 100 тыс.), а наибольшую активность в 2016 году ($61,4 \pm 9,4$ случаев на 100 тыс.).

Наиболее низкий показатель заболеваемости среди школьников был в 2014 году ($0,9 \pm 0,9$ случая на 100тыс.), а наиболее высокий в 2016 году - $60,5 \pm 7,4$ на 100 тыс.

Изучив, возрастную структуру вовлеченных в эпидемический процесс организованных и неорганизованных детей установлено, что доля заболевших организованных детей от 3-х до 6 лет составляла от 66% и более, в то же время доля детей до 2-х лет не превышала 33%. Среди неорганизованных детей наоборот, наибольшая доля заболевших относилась к возрастной группе до 2-х лет, составляя 87,3% и более.

При изучении внутригодовой заболеваемости коклюшем с 2013 по 2017гг. выраженной сезонности не отмечено. Тем не менее, наиболее высокий уровень заболеваемости коклюшем соответствовал периоду с июля по март.

Выводы:

1. Коклюш на территории г. Екатеринбурга в период с 2013 по 2017 гг. проявлял тенденцию к росту, со среднегодовым темпом прироста 50%;

2. Наиболее активно в эпидемический процесс вовлекались дети, особенно в возрастной группе до 2-х лет, преимущественно неорганизованные и дети с 3-х до 6 лет посещающие ДДОУ.

3. При отработанной и достаточно давно функционирующей системе эпидемиологического надзора за коклюшем, не удалось достигнуть целевого показателя в 0,15⁰/₀₀₀₀, необходима модификация системы надзора за инфекцией в части новых подходов к вакцинопрофилактике.

Список литературы:

1. Брико Н. И. Эпидемиология: учебник в 2-х томах / Н.И. Брико – изд. МИА, 2013. - Т.1. - С.548-557.

2. Голубкова А.А., Сомова А.В. Эпидемиологические особенности коклюша в Свердловской области и ключевые направления для надзора и контроля инфекции в условиях реального времени // Сб.тез.науч.пр.конф. Вирусные инфекции и общество. 2018 — С.29-32.

3. Коротяев А.И. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология : учебник для мед. вузов / А.И. Коротяев,

УДК 614.1

Рябухина Т.В., Исакова А.А., Прикман В.А. ИЛЛЮЗИЯ ПОБЕДЫ. КОРЬ - «ДЕТСКАЯ ИНФЕКЦИЯ» С НЕДЕТСКИМ РАЗМАХОМ

Кафедра дерматовенерологии и безопасности жизнедеятельности
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Ryabukhina T.V., Isakova A.A., Prikman V.A. ILLUSION OF VICTORY. MEASLES - «CHILDREN'S INFECTION» WITH A HUGE SPREAD

Department of dermatovenereology and life safety
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: ryabuhina_tatyana@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрена хронология вспышек заболеваемостью корью в РФ за последние 18 лет, с целью привлечения внимания к важности своевременной профилактики заболевания.

Annotation. The article describes the chronology of outbreaks of measles in the Russian Federation over the past 18 years, in order to draw attention to the importance of timely prevention of the disease.

Ключевые слова: корь, эпидемия, здоровье, профилактика.