

13. Secondary efficacy endpoints of the pentavalent rotavirus vaccine against gastroenteritis in sub-Saharan Africa / D. Tapia Milagritos [and other] // Vaccine – 2012. – № 30S. – P. A79–A85.

14. Государственный реестр лекарственных средств [Электронный ресурс]. – Москва: Минздрав России, 2019 – URL: https://grls.rosminzdrav.ru/Grls_View_v2.aspx?routingGuid=ef8ec329-91e8-4e91-b8df-c8759e2f3d3c&t (дата обращения: 18.02.2019).

УДК 614.442

**Богаевская Е.К., Репина О.В., Голубкова А.А.
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ И МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ
ХАРАКТЕРИСТИКА ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ В
СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ И ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ
СЕМЕЙНО-КВАРТИРНЫХ ОЧАГОВ (НА ПРИМЕРЕ ЧКАЛОВСКОГО
РАЙОНА Г. ЕКАТЕРИНБУРГА)**

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

**Bogaevskaya E.K., Repina O.V., Golubkova A.A.
EPIDEMIOLOGICAL, MEDICAL AND SOCIAL CHARACTERISTICS OF
TUBERCULOSIS INFECTION IN MODERN CONDITIONS AND
FEATURES OF THE FORMATION OF FAMILY AND APARTMENT
CENTERS**

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

E-mail: Bogaevskaya_EK@66.rospotrebnadzor.ru

Аннотация. В статье представлен анализ заболеваемости туберкулёзом в одном из крупных административных районов г. Екатеринбурга. За период с 2009 по 2018гг. дана характеристика эпидемического процесса туберкулезной инфекции. Выявлены и проанализированы очаги с множественными случаями туберкулеза. Проведена оценка риска распространения инфекции с учетом степени отягощённости очага и характеристики первого заболевшего.

Annotation. The article presents an analysis of the incidence of tuberculosis in one of the major administrative districts of Yekaterinburg. For the period from 2009 to 2018, the characteristic of the epidemic process of tuberculosis infection is given. Foci with multiple cases of tuberculosis were identified and analyzed. The risk of infection spread was assessed taking into account the severity of the focus and the characteristics of the first disease.

Ключевые слова: туберкулёз, заболеваемость контактных в очагах.
Key words: tuberculosis, the incidence of contact in the foci.

Введение.

Туберкулез на протяжении многих десятилетий остается актуальной проблемой здравоохранения, занимая десятое место среди ведущих причин смертности в мире. По данным Всемирной организации здравоохранения в 2018 году туберкулезом вновь заболели 10 млн. человек и 1.6 млн. умерли от этой инфекции. [3, 4, 5]. Среди вновь выявленных случаев туберкулеза доля россиян составляет до 1%, а среди умерших от туберкулеза – 1.8%. В последние годы, несмотря на имеющую место тенденцию к снижению заболеваемости, ситуация по туберкулезу остается нестабильной, в связи с высокой распространенностью ВИЧ-инфекции, которая влияет на тяжесть клинических проявлений болезни и ее исходы у лиц с микст-инфекцией (ВИЧ и туберкулез) [1, 2, 3]. Помимо этого, современная эпидемиологическая ситуация по туберкулезу осложняется распространением микобактерий с множественной и широкой лекарственной устойчивостью, что снижает эффективность лечения и увеличивает смертность от этого заболевания.[2] В сложившейся ситуации в особенно катастрофическом положении находятся семьи, в которых есть больные туберкулезом. Эпидемиологическая опасность больных туберкулезом и бактериовыделителей подтверждается высокой заболеваемостью контактных в семейно-квартирных очагах. Наибольшую опасность представляют больные туберкулезом для детей и подростков, заболеваемость которых в очагах в десятки раз превышает таковую среди всего населения. Несмотря на наличие четких инструкций по профилактике, выявлению и лечению туберкулеза имеет место высокий уровень заболеваемости лиц, находящихся в семейном или родственном контакте с больным туберкулезом [4, 5]. Несмотря на то, что туберкулез во все времена сохраняет черты «очаговой» инфекции, очаговость при туберкулезе не часто оказывается в поле зрения исследователей [4].

Цель исследования - провести анализ эпидемиологической ситуации по туберкулезу в одном из районов крупного промышленного центра среднего Урала с наиболее высоким уровнем заболеваемости и определить условия влияющие на интенсивность распространения инфекции в семейно-квартирных очагах.

Материалы и методы исследования

Работа выполнена на кафедре эпидемиологии, гигиены и организации госсанэпидслужбы и отдела эпидемиологических экспертиз Южного Екатеринбургского Филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по Свердловской области», на территории Чкаловского административного района г. Екатеринбурга. Для изучения проявлений эпидемического процесса туберкулезной инфекции был проведен ретроспективный анализ заболеваемости туберкулезом населения за период с 2009 по 2018гг. В работе были использованы данные государственной статистической отчетности: Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях (форма №2) по

Чкаловскому району с 2009 по 2018гг. и пояснительные записки к годовому отчету. Оценка факторов риска заболеваемости туберкулезом контактных проведена по 10 семейно-квартирным очагам с множественными заболеваниями, сформировавшимися в 2017 и 2018 гг. В работе использованы эпидемиологический и статистический методы исследования. Полученные данные проанализированы при помощи общепринятых статистических приемов, с определением средней арифметической (M), стандартной ошибки (m). Обработка материала проведена с помощью программ Microsoft Office Word и Excel 2013.

Результаты исследования и их обсуждение

В Екатеринбурге показатель заболеваемости, распространенности и смертности от туберкулеза в последние годы проявлял тенденцию к снижению, однако, существенно превышал аналогичные показатели как в целом по России, так и по другим территориям Уральского Федерального округа. В Чкаловском районе г. Екатеринбурга в период с 2009 по 2018гг. СМУ заболеваемости туберкулезом населения составлял $72,2 \pm 5,3\%0000$. В анализируемый период заболеваемость распределялась неравномерно, и в отдельные годы, например, с 2011 по 2013гг. была выше СМУ, а в 2015г. значительно превышала верхнюю границу СМУ, показатель заболеваемости этого года соответствовал $92,9 \pm 9,6 \%0000$. (Рис.1) В анализируемые годы заболеваемость туберкулезом населения Чкаловского района также была выше заболеваемости в целом по городу, однако не превышала областные показатели. За 10 лет наблюдения темп снижения заболеваемости составил 1%, т.е. был несущественным.

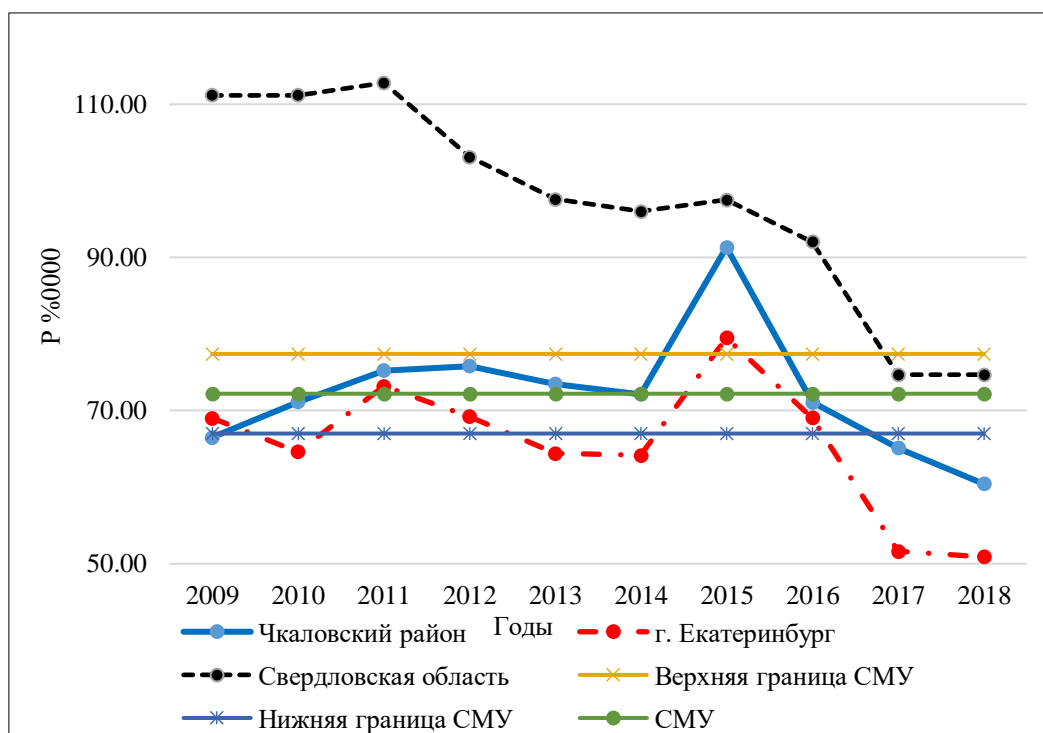


Рис. 1. Заболеваемость туберкулезом населения Чкаловского района, г.Екатеринбурга и Свердловской области в 2009-2018гг.

Среди впервые заболевших в Чкаловском районе наибольшую долю составлял туберкулез органов дыхания, в структуре которого 98,7% приходилось на туберкулез легких.

В 2018г. в Чкаловском районе по сравнению с другими районами города, была зарегистрирована наиболее высокая заболеваемость туберкулезом органов дыхания и туберкулезом легких, что в показателях на 100 тыс. жителей соответствовало $60,4 \pm 7,7\%0000$. В структуре клинических форм преобладал инфильтративный туберкулез, который был диагностирован более чем у половины вновь выявленных больных ($54,3 \pm 2,4\%$). Доля туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов составляла $18,3 \pm 3,5\%$ и была диагностирована преимущественно у детей, а очагового туберкулеза $7,4 \pm 2,5\%$. Среди заболевших преобладали взрослые (97%). Среди них регистрировался и наиболее высокий уровень заболеваемости $75,7 \pm 8,6\%0000$. Доля детей до 14 лет составила 2,5%, а показатель заболеваемости соответствовал $7,46 \pm 2,7\%0000$. При гендерном распределении 70% заболевших составляли мужчины, соответственно доля женщин была 30%. Среди впервые выявленных больных туберкулезом органов дыхания за анализируемый период доля лиц, выделяющих микобактерии колебалась от 30 до 60%, в среднем составляя около 50%.

По итогам 2018г. на территории района сформировались 10 семейно-квартирных очагов туберкулеза, где регистрировались множественные случаи заболевания, коэффициент очаговости соответствовал 6,09% (табл.1). По результатам проведенного анализа, установлено, что 7 очагов были с 2мя случаями, 2 с 3я и 1 с 4мя заболевшими.

Таблица 1.

Характеристика семейно-квартирных очагов с множественными заболеваниями

Количество случаев в очаге	Количество очагов	Количество контактных в очаге	в т.ч. заболели туберкулезом из контактных	
			Абс.число	% \pm m
2	7	17	7	41.1 \pm 6,1
3	2	3	3	100 \pm 9,8
5	1	6	4	66.6 \pm 8
Итого	10	26	14	53 \pm 6.8

Доля заболевших из числа контактных составила 53%, индекс очаговости был равен 16,4. В 90% случаев заболевания туберкулезом контактных сформировались в очагах, где источником инфекции были близкие родственники (мать, бабушка, отец). Длительность контакта с первым заболевшим до момента постановки диагноза в $66,7 \pm 7,7\%$ составляла до года. В $20,0 \pm 4,4\%$ очагов последующие случаи заболевания были зарегистрированы в период от года до 3 -х лет, а в $13,4 \pm 3,6\%$ - более 3 - х лет. Показатель

воспроизводства инфекции соответствовал 1,4. При анализе возрастной структуры первых заболевших следовало отметить, что их возраст был от 25 до 65 лет, в том числе у 50% он составлял от 30 до 40 лет. По степени эпидемиологической опасности все очаги относились к I группе опасности, в связи с нахождением в очагах больных, выделяющих микобактерии (7 очагов), проживанием в очагах детей и подростков (10 очагов), наличием лиц с иммунодефицитными состояниями (ВИЧ-инфекция) - 6 очагов. По группам диспансерного учета наибольшая доля очагов (7 очагов) относится к I А (МБТ+) группе по причине выявления в очаге у первого заболевшего открытой формы туберкулеза и 3 очага соответственно, к I А (МБТ-) группе. Уровень очаговости был равен 3,7. Очаги с множественными случаями заболеваний преимущественно формировались в многоквартирных домах (8 очагов) и по 1 очагу в общежитии и в съемной квартире.

Выводы:

1. Несмотря на имеющую место тенденцию к снижению заболеваемости, туберкулез по-прежнему остается социально-значимой и экономически наиболее затратной инфекцией.

2. При значительной распространенности на территории крупного промышленного центра есть районы с наиболее высоким уровнем заболеваемости туберкулезом и его распространенностью.

3. В 7 выявленных очагах имели место наибольшие риски распространения в связи с наличием у первого заболевшего открытой формы туберкулезной инфекции. По степени эпидопасности впервые выявленные больные с бактериовыделением представляют наибольшую опасность при невыполнении необходимых противоэпидемических мероприятий.

Список литературы:

1. Голубкова А.А. Туберкулез. От контроля к управлению эпидемическим процессом / А.А. Голубкова, С.Н. Скорняков, О.В. Репина // Вестник Уральского государственного медицинского университета. – 2017. – № 3. – С. 35-39.

2. Нечаева О.Б. Эпидемическая ситуация по туберкулезу среди лиц с ВИЧ-инфекцией в Российской Федерации / О.Б. Нечаева // Туберкулез и болезни легких. – 2017. – Т95. – № 3. – С.13-19.

3. Подгаева В.А. Эпидемическая ситуация по туберкулезу и деятельность противотуберкулезной службы на Урале в 2017 году / В.А. Подгаева, Н.В. Канавина // Сб. науч. тр. под ред.д.м.н. С.Н. Скорнякова. – Екатеринбург. – 2016. – 411с.

4. Противоэпидемические мероприятия в очагах туберкулеза // Учебное пособие для студентов. Екатеринбург. – 2016. – 32с.

5. Репина О.В., Скорняков С.Н., Голубкова А.А. К вопросу заболеваемости туберкулезом контактных в семейно-квартирных очагах туберкулезной инфекции. // Вестник Уральской медицинской академической науки. – 2015. – № 1. – С.13-17.