

ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ ЭПИДЕМИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО ТУБЕРКУЛЕЗУ СРЕДИ ГОРОДСКОГО НАСЕЛЕНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Фентисов В.В.^{1,2}

¹Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Белгород, e-mail: lihuss@yandex.ru;

²Областное государственное казенное учреждение здравоохранения «Противотуберкулезный диспансер», Белгород

Исследование выполнено по данным официальной статистики в регионе с эпидемически благополучной обстановкой по туберкулезу. Описана динамика эпидемических показателей по туберкулезу среди городского населения за период с 2014 по 2021 г. Выявлены особенности динамики индикаторных показателей в зависимости от пола и возраста впервые выявленных больных туберкулезом органов дыхания. Так, мужчин заболело туберкулезом органов дыхания в 2 раза больше, чем женщин, за весь период наблюдения. При сравнении возрастных периодов мужчин первой и второй групп наблюдения достоверно определяется различие в случаях выявления туберкулеза в возрасте 35-44 лет. Динамика возрастной структуры женщин города как в первой группе наблюдения, так и во второй сохранила единообразную тенденцию и была представлена пиками заболевания в двух возрастных периодах: 25-34 и 65 лет и старше. А также определяется «провал» случаев туберкулеза среди женщин городского населения в возрасте 45-54 лет в обеих группах наблюдения. При анализе случаев бактериовыделителей с множественными лекарственно устойчивыми микобактериями туберкулеза определяется доля, соответствующая 18% от числа всех впервые выявленных бактериовыделителей обеих групп наблюдения.

Ключевые слова: городское население, туберкулез органов дыхания, бактериовыделители, динамика показателей эпидемического процесса.

FEATURES OF THE DYNAMICS OF THE EPIDEMIC SITUATION ON TUBERCULOSIS AMONG THE URBAN POPULATION IN MODERN CONDITIONS

Fentisov V.V.^{1,2}

¹Belgorod State National Research University, Belgorod, e-mail: lihuss@yandex.ru;

²Regional State Public Health Institution "Antituberculous Dispensary", Belgorod

The study was carried out according to official statistics in a region with an epidemically favorable situation for tuberculosis. The dynamics of epidemic indicators for tuberculosis among the urban population for the period 2014-2021 is described. The features of the dynamics of indicator indicators depending on the sex and age of newly diagnosed patients with respiratory tuberculosis were revealed. Thus, 2 times more men fell ill with tuberculosis of the respiratory organs than women during the entire observation period. Comparing the age periods of men in the first and second observation groups, the difference in cases of detection of tuberculosis at the age of 35-44 years is reliably determined. The dynamics of the age structure of women in the city, both in the first observation group and in the second observation group, retained a uniform trend and was represented by peaks of the disease in two age periods: 25-34 and 65 years and older. It also determines the "failure" of cases of tuberculosis among women of the urban population aged 45-54 years, in both groups of observation. When analyzing cases of bacteria excretors with multiple drug-resistant mycobacteria of tuberculosis, the proportion corresponding to 18% of all newly detected bacteria excretors in both observation groups is determined.

Keywords: urban population, respiratory tuberculosis, bacteria excretors, dynamics of epidemic process indicators.

Особое место среди так называемых социально значимых заболеваний занимает туберкулез. Главной стратегической целью противотуберкулезной работы является уменьшение резервуара туберкулезной инфекции, уменьшение случаев первичного заражения и инфицирования населения. Результативность работы по борьбе с туберкулезом зависит от плана и организованности профилактических мероприятий. Так, известно, что

профилактические мероприятия достигли наивысшего уровня эффективности лишь в 80-х годах XX века. Изменения политического строя и социально-экономические потрясения 90-х годов отбросили эффективность противотуберкулезных мероприятий на уровень 60-х годов [1; 2]. Основные принципы профилактической медицины формируются по данным современной информационно-аналитической системы [3], включая социальный состав больных туберкулезом, пол и возраст. Так, среди мужчин зрелого возраста распространенным заболеванием остается туберкулез. Это во многом связано с последствиями перенесенных социально-экономических потрясений мужского населения в современных условиях [4].

Мониторинг и динамическое отслеживание эпидемических показателей по туберкулезу в регионах позволяет принимать эффективные управленческие решения [1; 5]. Например, с внедрением в Белгородской области региональной системы мониторинга, управления и контроля за туберкулезом с 2002 года, в области наблюдается стабилизация эпидемической обстановкой по туберкулезу. Результативность противотуберкулезной службы обеспечена созданием и реализацией региональных программ, мониторинга выявления туберкулеза и групп риска, мониторинга диагностики, лечения и диспансерного наблюдения, мониторинга противоэпидемических мероприятий в очагах туберкулеза и мониторинга нормативно-правового регулирования и др. [6; 7].

Однако современная система оценки и анализа индикаторных показателей эпидемической обстановки по туберкулезу сохраняет интерес к изучению особенностей динамики туберкулезного эпидемического процесса среди населения города, в том числе и в условиях эпидемической стабильности. Также остается актуальным вопрос изучения роли полового признака в оценке эпидемической ситуации.

Несмотря на относительно малую выборку случаев впервые выявленного туберкулеза, исследования такого рода позволяют изучить особенности показателей туберкулеза при стабилизации эпидемических показателей в регионе и в зависимости от половой принадлежности впервые выявленного пациента.

Цель исследования: изучить динамику и выявить особенности эпидемической ситуации по туберкулезу среди городского населения в современных условиях.

Материалы и методы исследования. Ретроспективное исследование выполнено с использованием данных официальной статистики (отчетная форма 8 и отчетная форма 33) с 2014 по 2021 г. В исследование включено 402 пациента с впервые выявленным туберкулезом органов дыхания, проживающих в городе Белгороде. В ходе анализа полученных результатов избраны некоторые индикаторные показатели эпидемической ситуации по туберкулезу среди городского населения: динамика общей заболеваемости городского населения, возрастно-

половая структура заболеваемости постоянного городского населения, определена доля больных бактериовыделителей.

Для сравнения индикаторных показателей произведено разделение на два временных периода, таким образом, сформировалось две группы наблюдения. Первую группу исследования составили пациенты 2014-2017 годов. Вторую группу исследования, представляющую современные условия, составили пациенты 2018-2021 годов. Выбор данных временных периодов обусловлен периодом стабилизации и периодом снижения эпидемических показателей по туберкулезу в городе.

Оценка достоверности результатов проводилась с использованием методов демографической и описательной статистики. Статистически значимыми различия признаны при вероятности $> 95\%$ ($p < 0,05$).

Результаты исследования и их обсуждение. Поликлиническое отделение областного противотуберкулезного диспансера обеспечивает консультативной помощью население Белгородской области и города Белгорода, в 298 посещений в смену. Город Белгород разделён на 6 фтизиатрических участков. Прием взрослого населения г. Белгорода ведут 6 участковых врачей-фтизиатров. В среднем на 1 фтизиатрический участок приходится 53 406 человек взрослого населения.

Общая эпидемическая ситуация по туберкулёзу в области отражается и в эпидемических показателях среди взрослого населения города. В соответствии с данными официальной статистики, туберкулез в городе Белгороде выявляется впервые в среднем у 49 ($49,25 \pm 18,1$) пациентов в год (в 2014 у 81; в 2021 у 30). Среднегодовая абсолютная убыль впервые выявленных больных туберкулезом составила 10,7 пациента с темпом роста – 62,96%. За исследуемый период с 2014 по 2021 г. всего было впервые выявлено 402 больных туберкулезом органов дыхания, из них мужчин было 271 (67,4%), а женщин 131 (32,6%) (соотношение составило 2:1).

Распределение пациентов по группам выявило некоторую особенность, так, в первой группе (2014-2017 гг.) всего было 250 пациентов, мужчин было 155 (62%), а женщин 95 (38%), что соответствует 1,6:1. Тогда как во второй группе (2018-2021 гг.) всего пациентов было 152 человека, мужчин было 116 (76,3%), а женщин 36 (23,7%), что соответствует 3,2:1.

При анализе годовых показателей общей заболеваемости туберкулезом органов дыхания среди городского населения обращает на себя внимания общая тенденция - снижение представленного показателя (рис. 1). Общая заболеваемость туберкулёзом среди жителей г. Белгорода на 31% меньше, чем по области.

Также на рис. 1 видно, что ежегодно заболеваемость мужчин превышает показатель заболеваемости женщин в 2 раза.



Рис. 1. Динамика общей заболеваемости туберкулезом городского населения

Реализация на территории города и области системы эпидемического мониторинга туберкулеза и усиление централизованного контроля за контингентами, состоящими на диспансерном учете в диспансере, способствовали оперативно и в контрольные сроки оценивать каждый случай впервые выявленного туберкулеза.

Таким образом, удалось проанализировать возрастную структуру туберкулеза органов дыхания в сравнении двух периодов исследования (2014-2017 и 2018-2021 гг.). Установлена тенденция, заключающаяся в увеличении случаев заболевания туберкулезом у мужчин 1-й группы в возрасте от 25 до 35 лет с максимальным пиком в возрасте 35-44 лет. Напротив, во 2-й группе у мужчин туберкулез органов дыхания на графике представлен тоже двумя пиками в возрастных периодах 25-34 и максимальным в 45-54 года (рис. 2).

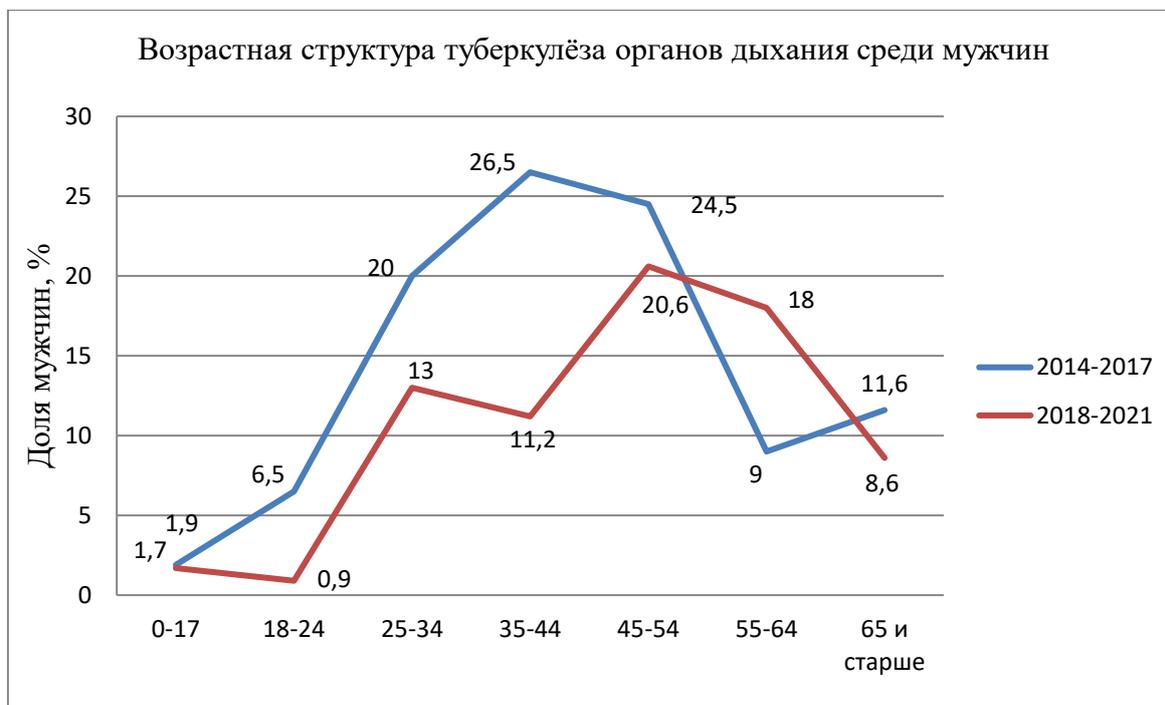


Рис. 2. Возрастная структура туберкулеза органов дыхания среди мужчин

Доля мужчин в возрасте 35-44 лет из 2-й группы исследования показала снижение показателя случаев туберкулеза в 2,3 раза, но уже в 45-54 года доля мужчин, болеющих туберкулезом, увеличилась в два раза. В возрасте 55-64 лет этот показатель доли мужчин увеличился в 2 раза в сравнении с 1-й группой наблюдения.

Мужчины, проживающие в городе и составляющие первую группу исследования, в возрасте 55-64 лет имели графический «провал» заболеваемости туберкулеза. Данный феномен нуждается в дополнительном выявлении факторов, повлекших снижение заболеваемости в этой возрастной группе.

Доля мужчин в возрасте 65 и старше не имела статистически достоверных различий в обеих группах наблюдения.

При анализе возрастной структуры случаев заболевания туберкулезом органов дыхания среди городских женщин установлена общая тенденция в обеих группах наблюдения (рис. 3). Максимальная доля женщин обеих групп наблюдения приходится на два возрастных периода: 25-34 и 65 лет и старше. Минимальная доля женщин с туберкулезом органов дыхания определяется в возрасте 18-24 лет в 1-й группе и 45-54 лет в обеих группах наблюдения.

Увеличение заболеваемости женщин работоспособного возраста 25-34 лет составило 30,5%, тогда как в группе сравнения этот показатель находился на уровне 25,3%. Доля женщин пенсионного возраста (старше 55 лет) во 2-й группе сравнения имеет тенденцию к росту, и максимальное значение определяется на уровне 27,8%.



Рис. 3. Возрастная структура туберкулеза органов дыхания среди женщин

В структуре случаев впервые выявленного туберкулеза среди городского населения обеих групп наблюдения наиболее частыми клиническими формами являлись инфильтративный и диссеминированный туберкулез, удельный вес которых составил $73,5 \pm 4,6\%$. Изменений в структуре клинических форм туберкулеза органов дыхания за выбранный период не наступило, преобладающее большинство случаев впервые выявленного туберкулеза принадлежит инфильтративным и диссеминированным формам туберкулеза в обеих группах наблюдения.

Важным эпидемическим звеном в заболеваемости туберкулезом среди всех групп городского населения остается бактериовыделение. Доля лиц с бактериовыделением среди вновь выявленных больных туберкулезом органов дыхания в 1-й группе наблюдения составила $63,5\%$ (темп роста – 30%), а во 2-й группе – $36,5\%$ (темп роста – 31%). Таким образом, наблюдается общая тенденция к снижению числа бактериовыделителей и, как следствие, этиотропной верификации специфического процесса.

При проведении динамического сравнения среднегодового числа бактериовыделителей среди пациентов с впервые выявленным туберкулезом органов дыхания в городе и их распределении по возрастным группам определяется отсутствие изменений в динамике между двумя исследуемыми группами. Городские жители первой группы исследования сохранили возрастную закономерность по бактериовыделению в сравнении со второй группой.

В обеих группах исследования сохраняется 100% охват исследованием микобактерий туберкулеза мокроты бактериовыделителей на лекарственную чувствительность. Из числа

впервые выявленных бактериовыделителей доля больных туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью микобактерией туберкулеза (МЛУ МБТ) в обеих группах наблюдения составила 18,0-18,2% и не имела достоверных различий.

Выводы

1. Сохраняется общая тенденция по снижению заболеваемости туберкулезом органов дыхания городского населения, однако доля мужчин, больных туберкулезом органов дыхания, выросла в 2 раза.

2. По возрастным периодам установлено достоверное снижение в 2 раза случаев туберкулеза в современных условиях у мужчин в возрасте 35-44 лет, но зато отмечается достоверный рост в 2 раза в возрасте 45-54 лет, и в 1,2 раза для женщин в возрасте 25-34 лет, что требует сосредоточения профилактических и противоэпидемических мероприятий в этих возрастных категориях.

3. Не наблюдается роста случаев впервые выявленного туберкулеза органов дыхания с множественным лекарственно устойчивым возбудителем, в оба временных периода он составил 18%.

Список литературы

1. Нечаева О.Б., Скачкова Е.И., Кучерявая Д.А. Мониторинг туберкулёза в Российской Федерации // Туберкулез и болезни легких. 2013. Т. 90. № 12. С. 040-049.
2. Нечаева О.Б. Социально значимые инфекционные заболевания, представляющие биологическую угрозу населению России // Туберкулез и болезни легких. 2019. Т. 97. № 11. С. 7-18. DOI: 10.21292/2075-1230-2019-97-11-7-17.
3. Аксютин Л.П. Современные подходы к управлению эпидемическим процессом туберкулеза в условиях патоморфоза инфекции: дис. ... докт. мед. наук. Омск, 2013. 231 с.
4. Дементьева Д.М., Бобровский И.Н., Францева В.О. Медико-демографические показатели здоровья взрослого населения в Ставропольском крае // Современные наукоемкие технологии. 2010. № 2. С. 78-79.
5. Русакова Л.И., Нечаева О.Б., Сельцовский П.П. Правовые основы эпидемиологического надзора за туберкулезом // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2021. № 1. С. 104-129. DOI: 10.24411/2312-2935-2021-00005.
6. Фентисов В.В. Сравнительное исследование показателей заболеваемости туберкулезом взрослого населения по возрастному и половому признаку // Современные проблемы науки и образования. 2022. № 3. [Электронный ресурс]. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=31775> (дата обращения: 5.10.2022). DOI 10.17513/spno.31775.

7. Фентисов В.В., Малыгина Т.И. Гендерно-возрастные особенности туберкулеза легких у взрослого населения // Туберкулез и социально-значимые заболевания. 2017. № 2. С. 59.