

УДК 470-25:.[578.834.1+616-002.5]

СОЧЕТАННАЯ ИНФЕКЦИЯ COVID-19 СРЕДИ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ В ГОРОДЕ МОСКВЕ

Е.А. Котова, Е.В. Сумарокова, Е.М. Белиловский

ГБУЗ «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом
Департамента здравоохранения города Москвы»

Введение. В связи с распространением новой коронавирусной инфекции COVID-19 с 2020 года в городе Москве реализован комплекс мероприятий по выявлению, изоляции и организации лечебного процесса больных туберкулезом, сочетанным с COVID-19. На основе данных созданной в Москве системы мониторинга сочетанной инфекции туберкулез/COVID-19 в исследовании проведен анализ всех 430 подтвержденных случаев COVID-19 среди больных туберкулезом, состоявших или взятых на учет в городе Москве в 2021 году в I и II группах диспансерного наблюдения.

Цель. Изучить заболеваемость COVID-19 у больных туберкулезом в 2021 году и выявить эпидемиологические особенности распространения новой коронавирусной инфекции среди больных туберкулезом во второй год пандемии.

Результаты. Анализ показал, что при росте территориальной заболеваемости и увеличении общего числа впервые выявленных больных туберкулезом в столице в 2020–2021 гг. число подтвержденных случаев коинфекции туберкулез/COVID-19 снизилось на 212 случаев. Среди всех 430 пациентов 52,3% – постоянные жители города, 22,3% – жители других субъектов РФ, 12,3% – лица БОМЖ и 13,1% – иностранные граждане. В 80,5% случаев диагноз коронавирусной инфекции, вызванной вирусом COVID-19, был установлен на основании результатов этиологической лабораторной диагностики (выявление РНК SARS-CoV-2 методом ПЦР в мазках со слизистой из носо- и ротоглотки), а в остальных случаях – только по данным лучевой диагностики (компьютерной томографии органов грудной клетки). Больше половины заболевших сочетанной инфекцией туберкулез/COVID-19 (59,8%) были безработными, 14,4% – пенсионерами по возрасту. В 2021 году в г. Москве среди больных коинфекцией туберкулез/COVID-19 63,3% (272 человека) составили впервые выявленные больные туберкулезом, из которых:

- 53,3% постоянные жители Москвы,
- 19,1% жители других субъектов РФ,
- 14,7% лица БОМЖ,
- 9,9% иностранные граждане.

Для впервые выявленных больных максимум количества пациентов, заболевших новой коронавирусной инфекцией, приходился на возраст 31–45 лет, что несколько отличалось от возрастной характеристики заболеваемости для остальных пациентов.

В результате лечения коронавирусной инфекции 84,0% пациентов были излечены от COVID-19 уже в 2021 г., 12,1% (52 чел.) – умерли.

Созданная система мониторинга коинфекции туберкулез/COVID-19 в городе Москве позволяет провести полноценную оценку течения новой коронавирусной инфекции у больных туберкулезом, маршрутизации пациентов, анализа заболеваемости COVID-19 среди больных туберкулезом, эффективности их лечения и причин летальности.

Ключевые слова: заболеваемость туберкулезом, новая коронавирусная инфекция, COVID-19, мониторинг противотуберкулезных мероприятий

COVID-19 AMONG TUBERCULOSIS PATIENTS IN MOSCOW

Е.А. Kotova, E.V. Sumarokova, E.M. Belilovsky

Moscow Research and Clinical Center for Tuberculosis Control of the Moscow Department of Health

Introduction. In connection with the emergence of a new coronavirus infection COVID-19, since 2020, a set of measures has been carried out in Moscow to ensure the identification, isolation and organization of the treatment process of patients with tuberculosis combined with COVID-19. Based on the data of the TB/COVID-19 co-infection monitoring system created in Moscow, the study analyzed all 430 confirmed cases of COVID-19 among TB patients registered or followed up in Moscow in 2021 in groups I and II of dispensary observation.

Aim. To study the incidence of COVID-19 in tuberculosis patients in 2021 and to identify epidemiological features among tuberculosis patients in the second year of the pandemic.

Results. The analysis showed that with an increase in the territorial incidence and an increase in the total number of newly diagnosed TB patients in the capital in 2020–2021, the number of confirmed cases of TB/COVID-19 co-infection decreased by 212 cases. Among all 430 patients, 52.3% are permanent residents of the city, 22.3% are residents of other subjects of the Russian Federation, 12.3% are homeless persons

and 13.1% are foreign citizens. In 80.5% of cases, the diagnosis of coronavirus infection caused by the COVID-19 virus was established based on the results of etiological laboratory diagnostics (detection of SARS-CoV-2 RNA by PCR in smears with mucosa from the nasopharynx and oropharynx), and in other cases - only according to radiation diagnostics (computed tomography of the chest). More than half of those with combined tuberculosis/COVID-19 infection – 59.8% were unemployed and 14.4% were old-age pensioners. In 2021 in among tuberculosis/COVID-19 patients, 63.3% (272 people) were newly diagnosed tuberculosis patients, of which:

- 53.3% were permanent residents of Moscow,
- 19.1% residents of other subjects of the Russian Federation,
- 14.7% are homeless,
- 9.9% are foreign citizens.

For new tuberculosis cases, the maximum number of patients, co-infected with a new coronavirus infection was at the age of 31–45 years, which was somewhat different from the age characteristics of the incidence for other patients.

Because of treatment of coronavirus infection, 84% of patients cured of COVID-19 already in 2021, 12.1% (52 people) died.

The created tuberculosis/COVID-19 co-infection monitoring system in Moscow allows for a full assessment of the course of a new coronavirus infection in tuberculosis patients, patient routing, analysis of the incidence of COVID-19 among tuberculosis patients, the effectiveness of their treatment and the causes of mortality.

Keywords: tuberculosis incidence, new coronavirus infection, COVID-19, monitoring of anti-tuberculosis measures

Введение

На сегодняшний день COVID-19 остается вирусом с пандемическим потенциалом. Волновое распространение COVID-19, повторные случаи заболевания, мутирование штаммов SARS-CoV-2 сохраняли в 2021 г. угрозу чрезвычайной ситуации в области общественного здравоохранения. Пандемия новой коронавирусной инфекции оказала заметное негативное влияние на глобальную борьбу с туберкулезом, став фактором, значительно ограничившим ее достижения в странах мира. По данным Глобального доклада Всемирной организации здравоохранения о борьбе с туберкулезом 2022 г., в 2021 г. туберкулезом заболело 10,6 млн человек, что на 4,5% больше, чем в 2020 г., а численность умерших от туберкулеза увеличилась и составила 1,6 млн [3, 5].

COVID-19 внес свои коррективы во все аспекты жизни, в том числе в организацию медицинской помощи. На период введения режима повышенной готовности в связи с распространением новой коронавирусной инфекции были внесены временные изменения в структуру коечного фонда, в соответствии с эпидемической ситуацией, количеством больных туберкулезом в сочетании с COVID-19 или с подозрением на новую коронавирусную инфекцию.

На уровне специализированных противотуберкулезных медицинских организаций были пересмотрены пути маршрутизации и ее безопасность, организованы новые специализированные подразделения, изменены подходы к диагностике и лечению [1]. Оперативное наблюдение и изучение эпидемиологических особенностей в группах больных с двумя и более инфекционными заболеваниями – коинфекцией туберкулез/COVID-19, туберкулез/COVID-19/ВИЧ и другими, позволяют принимать обоснованные меры реагирования в случае чрезвычайной ситуации. Вышеизложенное определило актуальность данного исследования.

Цель исследования

Изучить заболеваемость COVID-19 у больных туберкулезом в 2021 г. и выявить эпидемиологические особенности среди больных туберкулезом во второй год пандемии.

Материалы и методы исследования

Для регистрации случаев сочетанной инфекции туберкулез/COVID-19 в городе Москве, оценки течения новой коронавирусной инфекции у больных туберкулезом, маршрутизации пациентов, анализа заболеваемости COVID-19 среди больных туберкулезом, эффективности их лечения, причин летальности в ГБУЗ «Московский научно-практический центр борьбы с туберкулезом ДЗМ» была разработана и внедрена база данных (далее – БД) «Реестр больных туберкулезом, сочетанным с COVID-19, состоящих на учете в городе Москве». БД «Реестр больных туберкулезом, сочетанным с COVID-19, состоящих на учете в городе Москве» реализована на основе системы управления базами медицинских данных «Барклай-СВ». База данных содержит ежедневно пополняемую информацию – данные о регистрации новых и повторных случаев новой коронавирусной инфекции COVID-19 у больных туберкулезом в городе Москве с апреля 2020 г. Регистр предназначен для получения оперативной информации об уровне заболеваемости COVID-19 среди больных туберкулезом, клинических вариантах и проявлениях, тяжести течения коронавирусной инфекции, методах лечения, исходах заболевания, причин летальности.

Анализ данных проведен на основании БД «Реестр больных туберкулезом, сочетанным с COVID-19, состоящих на учете в городе Москве», рассмотрены все 430 подтвержденных случаев COVID-19 в 2021 г. среди больных туберкулезом, состоявших или взятых на учет в городе в этом году в группах диспансерного наблюдения активных форм туберкулеза.

Статистическая достоверность результатов оценивалась по уровню 95%.

Результаты исследования и обсуждение

Эпидемиологическая ситуация по туберкулезу в городе Москве продолжает оставаться одной из наиболее благоприятных в Российской Федерации.

Территориальный показатель заболеваемости снизился с 2012 года в городе Москве в 2 раза. Всего в 2021 г. на территории г. Москвы было зарегистрировано 2530 впервые выявленных больных туберкулезом. При этом в г. Москве значительную долю впервые выявленных больных (62,2%, 2021 г.) составляют иностранные граждане, лица, прибывшие из других субъектов РФ, и лица БОМЖ, что является следствием высокой миграционной нагрузки на столичный регион [4]. Если в 2019–2020 гг. в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции было отмечено значительное снижение территориальной заболеваемости туберкулезом с 22,5 до 17,7 на 100 тыс. населения (на 21,4%), то в 2021 г. произошел рост показателя на 12,9% – до 20,0 на 100 тыс. населения.

В течение 2021 г. в Москве было зарегистрировано 430 подтвержденных случаев COVID-19 среди больных туберкулезом, состоявших или взятых на учет в городе в этом году в группах диспансерного наблюдения активных форм туберкулеза (в 2020 г. – 642 случая). Указанные пациенты с сочетанной инфекцией туберкулез/COVID-19 включали 272 (63,3%) впервые выявленных в 2021 г. больных, или 11,3% от всего числа данной группы пациентов, зарегистрированных в 2021 г., 44 (10,2%) пациента с рецидивом туберкулеза (13,0% от всех рецидивов туберкулеза, зарегистрированных в 2021 г.) и 51 прибывший и зарегистрированный в 2021 г. больной туберкулезом (10,0% от всех зарегистрированных в данном году). Остальные 63 пациента с сочетанной инфекцией туберкулез/COVID-19 на момент заболевания коронавирусной инфекцией уже состояли на учете в группах диспансерного наблюдения активных групп заболевания.

Среди 430 пациентов 52,3% – постоянные жители города, 22,3% – жители других субъектов РФ, 12,3% – лица БОМЖ и 13,1% – иностранные граждане (12,6% – жители стран ближнего зарубежья). Для впервые выявленных больных эти доли составляли: 56,3%, 19,1%, 14,7% и 9,9% соответственно (14,0% – из стран ближнего зарубежья).

Если сравнивать указанных больных со всеми впервые выявленными в 2021 г. пациентами без учета выявленных по смертно, не имевшими коронавирусной инфекции, то среди больных с сочетанной инфекцией туберкулез/COVID-19 было достоверно больше постоянных жителей (56,3% и 34,2%, $p < 0,01$) и меньше жителей иностранных государств ($p < 0,01$, 14,0% против 40,2%), среди которых были граждане в основном из Киргизии (19 чел.), Таджикистана и Узбекистана (по 5 чел.).

Больше половины заболевших сочетанной инфекцией туберкулез/COVID-19 – 59,8% – были безработными, 14,4% – пенсионерами по возрасту. Для 272 впервые выявленных больных туберкулезом доля безработных была примерно одинакова – 58,5%, работающих – 20,6%, пенсионеров – 15,8%. Из них для 153 лиц из постоянного населения эти доли были равны 47,1%, 22,2% и 22,9% соответственно. Отметим, что среди всех впервые выявленных и перенесших COVID-19 было достоверно больше пенсионеров – 15,8% против 7,0% из числа не болевших коронавирусной инфекцией ($p < 0,01$) и инвалидов – 3,7% ($p < 0,05$) против 1,5%, при этом меньше безработных – 58,5% против 67,5% ($p < 0,01$). Среди впервые выявленных из постоянного населения и перенесших COVID-19, напротив, отмечено больше неработающих (47,1% против 38,7%, $p < 0,05$) и меньше работающих (22,2% против 33,5%, $p < 0,01$).

Мужчин среди заболевших COVID-19 было в 2,4 раза больше, чем женщин, но в группе впервые выявленных больных их численность превышала в два раза, как и среди пациентов, не перенесших коронавирусную инфекцию. Из лиц впервые выявленных больных туберкулезом с COVID-19 44,5% имели возраст 31–45 лет, что несколько превышает долю лиц указанного возраста среди остальных впервые выявленных больных – 39,0% ($p = 0,08$). Для впервые выявленных больных туберкулезом из постоянного населения максимальная доля заболевших сочетанной инфекцией туберкулез/COVID-19 также приходилась на возраст 31–45 лет (40,5%), притом что для остальных впервые выявленных больных туберкулезом для постоянного населения максимум уже был ярко выражен в более старшем возрасте 41–45 лет (17,8%).

Среди впервые выявленных больных с COVID-19 было зарегистрировано 29,0% случаев сочетанной ВИЧ-инфекции, что выше, чем среди других лиц данной группы пациентов, не болевших коронавирусной инфекцией (11,1%, $p < 0,01$). Различия эти были достоверны и для постоянного населения: 22,2% и 5,3% соответственно.

Кроме того, среди 272 впервые выявленных больных туберкулезом, заболевших COVID-19, в сравнении с не болевшими коронавирусной инфекцией было достоверно больше пациентов с целым рядом сопутствующих заболеваний (везде $p < 0,01$): сахарным диабетом (8,5% и 3,2% соответственно), ХНЗЛ (10,0% и 5,2%), гипертонической болезнью и ИБС (10,7% и 4,3%), заболеваниями почек и мочевыводящих путей (37% и 0,7%) и гепатитом С (4,8% и 1,3%).

В 80,5% случаев диагноз коронавирусной инфекции, вызванной вирусом COVID-19, был установлен на основании результатов этиологической лабораторной диагностики (выявление РНК SARS-CoV-2 методом ПЦР в мазках со слизистой из носо- и ротоглотки), а в остальных случаях – только по данным лучевой диагностики (компьютерной томографии органов

грудной клетки). У 41,0% пациентов имело место легкое течение коронавирусной инфекции, 53,2% – среднетяжелое, 3,7% – тяжелое течение и 2,1% – крайне тяжелое течение. Из числа 430 больных сочетанной инфекцией туберкулез и COVID-19 и имеющих необходимую информацию клиническими вариантами и проявлениями коронавирусной инфекции у 43,3% пациентов являлась ОРВИ, у 45,1% – пневмония без дыхательной недостаточности, у 9,1% – пневмония с острой дыхательной недостаточностью и ОРДС.

В результате лечения коронавирусной инфекции 84% пациентов были излечены от COVID-19 уже в 2021 г., 12,1% (52 чел.) – умерли. Из числа умерших у 80,8% (42 чел.) причиной смерти была установлена коронавирусная инфекция, вызванная вирусом COVID-19, у двух пациентов – туберкулез, у четверых – ВИЧ-инфекция (B20.0/B20.7) и другие причины смерти – у 4 чел. Среди умерших от COVID-19 в 18 случаях у больных при жизни наблюдалась сочетанная ВИЧ-инфекция.

Заключение

Пандемия COVID-19 определила необходимость для противотуберкулезных учреждений, подведомственных Департаменту здравоохранения города Москвы, перейти к новым условиям и новейшей модели оказания помощи населению, направленной на одновременную борьбу с двумя инфекциями.

Созданная система мониторинга коинфекции туберкулез/COVID-19 в городе Москве позволяет провести полноценную оценку течения новой коронавирусной инфекции у больных туберкулезом, маршрутизации пациентов, анализа заболеваемости COVID-19 среди больных туберкулезом, эффективности их лечения и причин летальности. На основании полученных данных можно говорить об эффективности реализации в городе Москве таких мероприятий, как диагностика, изоляция и лечение больных туберкулезом с новой коронавирусной инфекцией.

Литература

1. Богородская Е.М., Котова Е.А. Организация противотуберкулезной работы в г. Москве в период пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 // Противотуберкулезная работа в городе Москве в период пандемии COVID-19 (2020 г.) / Под ред. Е.М. Богородской. – М.: Спутник+, 2021. – С. 16-30.
2. Васильева И.А., Тестов В.В., Стерликов С.А. Эпидемическая ситуация по туберкулезу в годы пандемии COVID-19 – 2020–2021 гг. // Туберкулез и болезни легких. – 2022. – Т. 100. – № 3. – С. 6-12. <http://doi.org/10.21292/2075-1230-2022-100-3-6-12>.
3. Пресс-релиз Всемирной организации здравоохранения от 27.10.2022 [Электронный ресурс] URL: <https://www.who.int/ru/news/item/27-10-2022-tuberculosis-deaths-and-disease-increase-during-the-covid-19-pandemic>. (Дата обращения 13.12.2022).
4. Противотуберкулезная работа в городе Москве в период пандемии COVID-19 (2020 г.) / Под ред. Е.М. Богородской. – М.: МНПЦБТ, 2020. – 277 с.
5. Global tuberculosis report 2022. – World Health Organization; Geneva, 2022. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. – p. 51.

Об авторах

Котова Евгения Александровна – заместитель директора по научной и организационно-методической работе ГБУЗ города Москвы «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы», кандидат медицинских наук

Адрес: 107014, г. Москва, ул. Стромынка, д. 10

Тел. +7 (916) 696-27-25

e-mail: KotovaEA2@zdrav.mos.ru

Сумарокова Елена Викторовна – заведующая отделением организации профилактического обследования взрослого населения на туберкулез организационно-методического отдела по организации и контролю противотуберкулезных мероприятий, научный сотрудник отдела эпидемиологического мониторинга туберкулеза ГБУЗ города Москвы «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы»

Адрес: 107014, г. Москва, ул. Стромынка, д. 10,

Тел. +7 (903) 291-32-96

e-mail: SumarokovaEV1@zdrav.mos.ru.

Белиловский Евгений Михайлович – заведующий отделом эпидемиологического мониторинга туберкулеза ГБУЗ города Москвы «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы»

Адрес: 107014, г. Москва, ул. Барболина, д. 3, корп. 3

Тел. +7 (916) 124-04-92

e-mail: belilo5@mail.ru