

## ОПЫТ АМБУЛАТОРНОЙ РАБОТЫ С БОЛЬНЫМИ ТУБЕРКУЛЕЗОМ В УСЛОВИЯХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Л.В. Мохирева, А.В. Солдатенко, В.В. Леонтьев

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

## EXPERIENCE OF OUTPATIENT MANAGEMENT OF TUBERCULOSIS PATIENTS UNDER SPREAD OF CORONAVIRAL INFECTION

L.V. Mokhireva, A.V. Soldatenko, V.V. Leont'ev

Пандемия новой коронавирусной инфекции COVID-19 стала серьезным вызовом для национальных систем здравоохранения. В условиях пандемии COVID-19 у противотуберкулезной службы столицы, наряду с задачами диагностики, лечения и профилактики распространения туберкулеза, появились новые важные составляющие, такие как предупреждение распространения COVID-19 среди пациентов и сотрудников противотуберкулезных учреждений. В соответствии с приказом Центра в филиале ЮЗАО организовано лечение на дому 148 амбулаторных больных туберкулезом (мужчин 66,9%, женщин – 33,1%) без бактериовыделения, из них больных с впервые установленным диагнозом было 59,5%, с рецидивом заболевания – 6,8%, прибывшие из других регионов страны – 2,7%, активные контингенты – 31%. Самую многочисленную группу составили больные инфильтративным туберкулезом (66,2%), очаговый и диссеминированный туберкулез встречались в 13,5% и 10,8% случаев, у 5,4% диагностирована туберкулема, цирротический и фиброзно-кавернозный туберкулез наблюдали в 2% каждый. Большинство больных (49,3%) получали III режим химиотерапии (PXT), 20,3% – I PXT, 19,6% – IV PXT, 6,8% – V PXT, 4,1% пациентов получали II PXT. Случаев перерывов в лечении констатировано не было. Внедрены новые организационные методы работы с больными туберкулезом: активное посещение медицинскими работниками пациентов на дому (всего сделано 1834 посещения), взаимодействие врача и пациента через видеоканалы и посредством сообщений в мессенджерах, по телефону, электронной почте (6230 контактов).

**Ключевые слова:** коронавирусная инфекция, пандемия, лечение больных туберкулезом на дому

### Введение

В конце 2019 года в Китайской Народной Республике произошла вспышка новой коронавирусной инфекции с эпицентром в городе Ухань (провинция Хубэй). ВОЗ 11 февраля 2020 года определила официальное название инфекции, вызванной новым коронавирусом, – COVID-19 («*Coronavirus*

*The new coronaviral infection COVID-19 pandemic is the seriously challenge for national health systems. Under COVID-19 pandemic the Moscow TB control facilities, along with TB diagnostic, treatment and prophylaxis, obtain new important components, such as preventing the spread of COVID-19 in their patients and staff. By order of Moscow Research and Clinical Center for TB Control in the South-West filial of Center organized the treatment at home for 148 outpatients with sputum/smear negative TB (male – 66,9%, female – 33,1%). New patients amount to 59,5%, relapses – 6,8%, arriving from other Russia regions – 2,7%, other retreatment cases – 31%. The most numerous were patients with TB infiltrates (pneumonia) (66,2%), nodulus or lung dissemination have 13,5% and 10,8%, in 5,4% tuberculoma was obtained, cirrhotic or fibrotic cavernous process – in 2% each. The most part of patients (49,3%) receive III chemotherapy regimen, 20,3% – I, 19,6% – IV, 6,8% – V, 4,1% – II PXT. There were no cases of treatment interruption. Implemented the new organizational methods of TB patients' management: active home visits by medical staff to patients (totally 1834 visits), the interaction between doctor and patient by videocams' and by messengers, phones and e-mail (6230 contacts).*

**Key words:** coronaviral infection, pandemic, tuberculosis patients treatment at home

*disease 2019»).* Международный комитет по таксономии вирусов 11 февраля 2020 года присвоил официальное название возбудителю инфекции – SARS-CoV-2. Развитие в мире пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 (далее – COVID-19) стало серьезным вызовом для национальных систем здравоохранения [10].

Мероприятия по предупреждению завоза и распространения COVID-19 на территории Российской Федерации регламентированы распоряжениями Правительства Российской Федерации и постановлениями Главного государственного санитарного врача Российской Федерации [3, 7].

Новая коронавирусная инфекция, вызванная SARS-CoV-2, постановлением Правительства Российской Федерации от 31 января 2020 года включена в перечень заболеваний, представляющих опасность для окружающих [3].

Мероприятия по недопущению распространения COVID-19 в медицинских организациях проводятся в соответствии с приказом Минздрава России от 19.03.2020 года № 198н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19» [4].

Распространение COVID-19 в Российской Федерации сделало необходимой максимальную мобилизацию имеющихся ресурсов всех медицинских организаций для борьбы с новым заболеванием. Своевременная диагностика, лечение больных COVID-19 и профилактика распространения заболевания в период пандемии стали абсолютным приоритетом в деятельности специалистов всех профилей медицинских учреждений столицы [2].

Туберкулез является инфекционным заболеванием, и приостановка проведения противотуберкулезных мероприятий, несвоевременное выявление туберкулеза, перерывы в лечении приводят к распространению заболевания и, как следствие, к неблагоприятному развитию ситуации по туберкулезу в конкретном субъекте и в стране в целом [1].

### Материалы и методы исследования

Мероприятия по предупреждению завоза и распространения COVID-19 на территории города Москвы регламентированы указами Мэра города Москвы, постановлениями Главного государственного санитарного врача города Москвы [2, 5]. Мероприятия по недопущению распространения COVID-19 в медицинских организациях столицы проводятся в соответствии с приказами Департамента здравоохранения города Москвы [6].

Противотуберкулезные мероприятия в столице осуществляют три юридических лица: МНПЦ борьбы с туберкулезом (далее Центр), Туберкулезная клиническая больница им. профессора Г.А. Захарьина и Туберкулезная больница им. профессора А.Е. Рабухина. В настоящее время Центр обслуживает все население г. Москвы, обеспечивая санитарно-эпидемиологическую безопасность населения по туберкулезу в столице. Амбулаторная помощь населению города Москвы оказывается 9 филиалами, в состав которых входят 32 диспансерных фтизиатрических отделения для взрослых и 11 – для детей [9].

В последние годы Москва является одним из наиболее эпидемиологически безопасных по туберкулезу субъектов Российской Федерации. Согласно данным Федерального центра мониторинга противодействия распространению туберкулеза в Российской Федерации (Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения Минздрава России), в 2018 году столица с населением более 12 млн жителей имела пятый ранг по эпидемиологическому благополучию по туберкулезу среди субъектов страны, по постоянному населению – четвертый ранг. В городе отмечаются наименьшие среди 85 субъектов Российской Федерации значения заболеваемости постоянного населения (10,0 на 100 тыс. населения, с учетом выявленных посмертно), распространенности туберкулеза с бактериовыделением (6,6 на 100 тыс. населения) и с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя (2,5 на 100 тыс. населения); восьмое значение смертности от туберкулеза (2,0 на 100 тыс. населения) и четвертое – по распространенности туберкулеза (22,9 на 100 тыс. населения). Для города Москвы характерны максимальная среди субъектов Российской Федерации маятниковая миграция и постоянный приток населения, что оказывает существенное влияние на общую эпидемиологическую ситуацию по туберкулезу в городе через так называемый «завозной» туберкулез [9].

В условиях пандемии COVID-19 у противотуберкулезной службы столицы наряду с задачами диагностики, лечения и профилактики распространения туберкулеза появляются новые важные составляющие, такие как предупреждение распространения COVID-19 среди пациентов и сотрудников противотуберкулезных учреждений. Ограничения, накладываемые проведением карантинных мероприятий и режимом самоизоляции в условиях распространения новой коронавирусной инфекции, потребовали пересмотра традиционных подходов к оказанию фтизиатрической помощи населению, изменения функциональной структуры противотуберкулезных учреждений и маршрутизации больных туберкулезом.

Согласно постановлению Главного санитарного врача по городу Москве от 12 марта 2020 года № 1, во всех структурных подразделениях Центра организованы дополнительные санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия по недопущению распространения новой коронавирусной инфекции, включая наличие запаса необходимых расходных материалов для отбора проб, предназначенных для проведения лабораторных исследований, противовирусных препаратов для профилактики и лечения. Создан неснижаемый запас средств индивидуальной защиты, моющих и дезинфицирующих средств. Структурные подразделения Центра обеспечены транспортом, специальным медицинским оборудованием, включая аппараты экстракорпоральной оксигенации (ЭКМО), пульсоксиметры. Медицинские работники подготовлены по вопросам клиники, диагностики, лечения

коронавирусной инфекции. Усилен санитарно-эпидемиологический режим: функционирование фильтров при входе в медицинские учреждения Центра с разделением потоков больных туберкулезом и пациентов с симптомами гриппа и ОРВИ, ежедневная термометрия сотрудников с целью недопущения присутствия в организованном коллективе сотрудников с признаками ОРВИ, увеличение кратности дезинфекционных обработок палат, коридоров, кабинетов и мест общего пользования.

Филиал ГБУЗ «МНПЦ борьбы с туберкулезом ДЗМ» по ЮЗАО оказывает лечебно-профилактическую специализированную фтизиатрическую помощь населению Юго-Западного (ЮЗАО), Троицкого и Новомосковского административных округов г. Москвы (ТиНАО) общей численностью более 1,8 млн человек. Амбулаторная помощь населению ЮЗАО и ТиНАО оказывают пять диспансерных фтизиатрических отделений для взрослых и два – для детей.

В соответствии с приказом Центра в филиале ЮЗАО организовано лечение амбулаторных больных туберкулезом без бактериовыделения на дому, включая осмотр врача, выдачу лекарственных препаратов на срок до 10 дней. Сформированы врачебные и сестринские выездные бригады для оказания медицинской помощи больным туберкулезом на дому с обеспечением указанных бригад транспортом. Организована выдача лекарств медицинским работникам выездных бригад в процедурных кабинетах для последующей передачи больным туберкулезом, проходящим лечение на дому. Организованы дежурства врачей-фтизиатров с использованием мобильной связи с целью ежедневного мониторинга контролируемой химиотерапии, нежелательных явлений и реакций у больных, получающих противотуберкулезную химиотерапию, возможных проявлений COVID-19 у больных туберкулезом. Также связь с пациентами осуществлялась через видеоканалы и посредством сообщений в мессенджерах, по телефону, электронной почте. Организовано продление листков нетрудоспособности при посещении пациентов на дому [8].

Особое внимание было уделено постоянной разъяснительной работе с больными туберкулезом в связи с отнесением их к категории наиболее восприимчивых к заражению новой коронавирусной инфекцией о необходимости их самоизоляции в местах проживания, ограничении контактов и использовании медицинских масок и перчаток при нахождении в общественных местах и транспорте.

Пациенты, находящиеся на амбулаторном лечении, были обеспечены информационным материалом, разработанным специалистами Центра: памятка по соблюдению режима лечения больных туберкулезом без бактериовыделения, получающих лечение на дому; памятка по профилактике новой коронавирусной инфекции.

«Дневник самоконтроля пациента, получающего лечение на дому», разработанный специалистами Центра с целью максимальной адаптации больных туберкулезом, находящихся на амбулаторном лечении, к условиям самоизоляции в период распространения коронавирусной инфекции, повышения приверженности больных к лечению в изменившихся условиях, включал следующие разделы:

- Время подъема
- Утренняя гимнастика
- Гигиенический душ
- Прием лекарственных препаратов
- Было ли у Вас сегодня дистанционное общение с врачом или медицинской сестрой?
- Обед
- Было ли у Вас сегодня дистанционное общение с друзьями и родственниками?
- Какая у Вас была физическая активность (гимнастика)?
- Если Вы смотрели сегодня телевизор, то напишите, какие передачи?
- Какие интернет-сайты Вы посещали в течение дня?
- Чем Вы увлекаетесь, какой вид досуга Вы сегодня выбрали?
- Чем полезным Вы занимались в течение дня по дому?
- Есть ли у Вас вредные привычки, от которых Вы хотите избавиться, но пока не можете?
- Ужин
- Укажите, если что-то беспокоило Вас в течение дня (проблемы, тревоги, сожаления, опасения и др.)
- Напишите о Ваших хороших впечатлениях за день
- Какие у Вас были успехи?
- Чего удалось достигнуть?
- Что вызывало у Вас радость, восторг, надежду?
- Что Вас заинтересовало?
- Общая оценка всего дня – от 1 до 5 баллов
- Какой бы Вы выбрали сегодня цвет дня?
- Ваши заметки для себя и других (лучшие рецепты дня, полезные советы)
- Время отхода ко сну.

## Результаты исследования

В соответствии с приказом Центра с 26 марта 2020 года вплоть до особого распоряжения в филиале ГБУЗ «МНПЦ борьбы с туберкулезом ДЗМ» по ЮЗАО было организовано лечение амбулаторно на дому 148 больным туберкулезом без бактериовыделения, из них мужчин было 99 (66,9%), женщин – 49 (33,1%).

Из 148 больных туберкулезом с впервые установленным диагнозом было 88 человек (59,5%), с рецидивом заболевания – 10 человек (6,8%), прибывших из других регионов страны – 4 человека (2,7%) и из активных контингентов – 46 человек (31%).

Таблица 1. Распределение пациентов по клинико-рентгенологическим формам туберкулеза

Форма туберкулеза органов дыхания	Количество больных		95% ДИ
	абс.	%	
Инfiltrативный	98	66,2	58,4–73,6
Очаговый	20	13,5	8,5–19,5
Диссеминированный	16	10,8	6,3–16,3
Туберкулема	8	5,4	2,4–9,6
Фиброзно-кавернозный	3	2,0	0,4–4,9
Цирротический	3	2,0	0,4–4,9
<b>Всего</b>	<b>148</b>	<b>100,0</b>	

Распределение пациентов по клинико-рентгенологическим формам туберкулеза органов дыхания представлено в таблице 1.

Самую многочисленную группу составили больные инfiltrативным туберкулезом – всего 98 человек (66,2%). Очаговый и диссеминированный туберкулез встречались в 13,5% (20 человек) и 10,8% (16 человек) случаев соответственно. Еще у 8 больных (5,4%) была диагностирована туберкулема. Цирротический и фиброзно-кавернозный туберкулез встречались всего в 2% случаев (у 3 человек в каждой группе).

Режимы химиотерапии больных, находящихся на амбулаторном лечении, представлены в таблице 2.

Большинство больных (49,3%) получали III режим химиотерапии (PXT), в 20,3% случаев – I PXT, в 19,6% – IV PXT, в 6,8% – V PXT, 4,1% пациентов получали II PXT. Из 148 больных туберкулезом, находящихся на амбулаторном лечении, 29 человек (19,6%) находились в интенсивной фазе лечения, в фазе продолжения – 119 человек (80,4%). Случаев перерывов в лечении констатировано не было.

Таблица 2. Режимы химиотерапии больных, находящихся на амбулаторном лечении

Режим химиотерапии	Количество больных		95% ДИ
	абс.	%	
I	30	20,3	14,2–27,1
II	6	4,1	1,5–7,8
III	73	49,3	41,3–57,4
IV	29	19,6	13,6–26,4
V	10	6,9	3,3–11,3
<b>Всего</b>	<b>148</b>	<b>100,0</b>	

В филиале ЮЗАО были организованы дежурства врачей-фтизиатров с использованием мобильной связи с целью ежедневного мониторинга контролируемой химиотерапии, нежелательных явлений и реакций у больных, находящихся на амбулаторном лечении на дому и получающих противотуберкулезную химиотерапию, возможных проявлений COVID-19 у больных туберкулезом. Ежедневно осуществляли контакт дежурного врача-фтизиатра с 73–115 пациентами. Всего за исследуемый период был осуществлен 5681 контакт врача и пациента по мобильному телефону. Также пациенты активно выходили на связь с дежурными врачами-фтизиатрами посредством сообщений в мессенджерах, по телефону, элек-

тронной почте. Всего таких контактов было осуществлено 549 (от 8 до 18 ежедневно).

В филиале были сформированы врачебные и сестринские выездные бригады для оказания медицинской помощи больным туберкулезом на дому с обеспечением указанных бригад транспортом. Всего участковыми врачами-фтизиатрами было сделано 1834 посещения больных, находящихся на амбулаторном лечении на дому (от 25 до 45 посещений в день). Контроль за приемом противотуберкулезных и антибактериальных препаратов осуществляли медицинские работники как при посещении пациента, так и с применением электронных систем видеонаблюдения. За весь период наблюдения не было отмечено случаев развития нежелательных явлений и реакций у больных, находящихся на амбулаторном лечении и получающих противотуберкулезную химиотерапию, возможных проявлений COVID-19 у больных туберкулезом также не было диагностировано.

Все больные туберкулезом, находящиеся на амбулаторном лечении, были обеспечены информационными материалами, разработанными специалистами Центра: памяткой по соблюдению режима лечения больных туберкулезом без бактериовыделения, получающих лечение на дому; памяткой по профилактике новой коронавирусной инфекции. Также было выдано 179 «Дневников самоконтроля пациента, получающего лечение на дому», из них полностью были заполнены 88 дневников (49,4%), частично заполнены 45 дневников (25,3%), вернули незаполненными 23 (12,9%), были утеряны/испорчены 22 дневника (12,4%).

### Заключение

Своевременное проведение в ГБУЗ «МНПЦ борьбы с туберкулезом ДЗМ», в том числе и в филиале по ЮЗАО, мероприятий по организации лечения амбулаторных больных туберкулезом без бактериовыделения на дому позволило предупредить распространение новой коронавирусной инфекции среди пациентов.

Были внедрены новые организационные методы работы с больными туберкулезом: активное посещение медицинскими работниками пациентов на дому, взаимодействие врача и пациента через видеоканалы и посредством сообщений в мессенджерах, по телефону, электронной почте.

Распространение разработанных ГБУЗ «МНПЦ борьбы с туберкулезом ДЗМ» информационного материала (памяток по соблюдению режима лечения больных туберкулезом без бактериовыделения, по профилактике новой коронавирусной инфекции), «Дневников самоконтроля для пациентов, получающих лечение на дому» среди пациентов, находящихся на амбулаторном лечении, значительно способствовало повышению уровня знаний пациентов по профилактике новой коронавирусной инфекции, о необходимости соблюдения

режима лечения, ведения здорового образа жизни, что способствовало максимальной адаптации больных туберкулезом к условиям самоизоляции в период распространения корона-

вирусной инфекции, повышению приверженности больных к лечению в изменившихся условиях.

## Литература

1. Временные методические рекомендации по оказанию противотуберкулезной помощи в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Утверждены президиумом Российского общества фтизиатров 28.04.2020 г.; президиумом Ассоциации фтизиатров 28.04.2020 г. [Электронный ресурс] URL: <https://vremennye-metodicheskie-rekomendatsii-po-okazaniyu-protivotuberkulezno.pdf> (nmrc.ru) (Дата обращения 10.12.2020).
2. О введении режима повышенной готовности: указ Мэра Москвы от 5 марта 2020 г. № 12-УМ. [Электронный ресурс] URL: <https://www.mos.ru/upload/documents/docs/12-UM.pdf>. (Дата обращения 10.12.2020).
3. О внесении изменения в перечень заболеваний, представляющих опасность для окружающих: постановление Правительства Российской Федерации от 31.01.2020 г. № 66. [Электронный ресурс] URL: <https://base.garant.ru/73492109/> (Дата обращения 10.12.2020).
4. О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19: приказ Минздрава России от 19 марта 2020 г. № 198н. [Электронный ресурс] URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73669697/> (Дата обращения 10.12.2020).
5. О проведении дополнительных санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий по недопущению завоза и распространения новой коронавирусной инфекции, вызванной 2019-нCoV в городе Москве: постановление Главного государственного санитарного врача по городу Москве от 12 марта 2020 г. № 1. [Электронный ресурс] URL: <https://base.garant.ru/73841814/> (Дата обращения 10.12.2020).
6. О проведении дополнительных санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий по недопущению завоза и распространения новой коронавирусной инфекции, вызванной COVID-19: приказ Департамента здравоохранения города Москвы от 13.03.2020 г. № 201. [Электронный ресурс] URL: <https://www.mos.ru/dzdrav/documents/department-acts/view/237306220/> (Дата обращения 10.12.2020).
7. Об обеспечении режима изоляции в целях предотвращения распространения COVID-19: постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 18.03.2020 № 7. [Электронный ресурс] URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73664449/> (Дата обращения 10.12.2020).
8. Об организации лечения амбулаторных больных туберкулезом без бактериовыделения на дому: приказ ГБУЗ «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы» от 25 марта 2020 г. № 159.
9. Противотуберкулезная работа в городе Москве. Аналитический обзор статистических показателей по туберкулезу, 2018 г. / Под ред. Е.М. Богородской, В.И. Литвинова, Е.М. Белиловского. – М.: МНПЦБТ, 2019 г. – 216 с.
10. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19): временные методические рекомендации. Версия № 9 (26.10.2020 г.). [Электронный ресурс] URL: <https://base.garant.ru/74810808/> (Дата обращения 10.12.2020).

## Сведения об авторах

**Мохирева Людмила Викентьевна** – заведующая филиалом по ЮЗАО ГБУЗ города Москвы «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы», врач-фтизиатр, доктор медицинских наук

Адрес: 117209, г. Москва, Севастопольский пр-т, д. 26, стр. 1  
Тел. 8 (499) 120-41-09, факс 8 (499) 128-33-45  
e-mail: [cbt-uzao4@zdrav.mos.ru](mailto:cbt-uzao4@zdrav.mos.ru)

**Солдатенко Андрей Валентинович** – заместитель заведующего филиалом по ЮЗАО ГБУЗ города Москвы «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы» по медицинской части

Адрес: 117209, г. Москва, Севастопольский пр-т, д. 26, стр. 1  
Тел. 8 (499) 120-50-13, факс 8 (499) 128-33-45  
e-mail: [cbt-uzao4@zdrav.mos.ru](mailto:cbt-uzao4@zdrav.mos.ru)

**Леонтьев Вячеслав Валерьевич** – заместитель заведующего филиалом по ЮЗАО ГБУЗ города Москвы «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы» по клинико-экспертной работе

Адрес: 117209, г. Москва, Севастопольский пр-т, д. 26, стр. 1  
Тел. 8 (499) 120-51-10, факс 8 (499) 128-33-45  
e-mail: [cbt-uzao15@zdrav.mos.ru](mailto:cbt-uzao15@zdrav.mos.ru)