

# ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

## PROBLEMS OF SOCIALLY SIGNIFICANT DISEASES

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2025

Лапшина И.С.<sup>1,2</sup>, Цыбикова Э.Б.<sup>1</sup>, Крюченков М.В.<sup>3</sup>

### Организация выявления туберкулёза в целевых группах повышенного риска заболевания туберкулёзом

<sup>1</sup>ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 127254, Москва, Россия;<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Калужский государственный университет имени К.Э. Циолковского», 248023, Калуга, Россия;<sup>3</sup>ГБУЗ Калужской области «Центральная межрайонная больница № 6», 249833, г. Кондрово, Калужская область, Россия

#### РЕЗЮМЕ

**Введение.** В России для раннего выявления туберкулёза среди населения ежегодно проводятся периодические осмотры (скрининг), которыми должны быть охвачены все группы населения субъектов РФ, в первую очередь, те из них, которые относятся к группам повышенного риска заболевания туберкулёзом.

**Материалы и методы.** Определена доля лиц, не проходивших скрининг  $\geq 2$  лет. Изучены сведения о 162 лицах, которые были привлечены к скринингу, но ранее от него уклонялись  $\geq 2$  лет. Изучена структура болезней органов грудной клетки, выявленных при прохождении скрининга у 143 лиц, не проходивших осмотры  $\geq 2$  лет.

**Результаты.** В Калужской области в 2018–2022 гг. зарегистрирован высокий уровень охвата населения скринингом на туберкулёз, составлявший в среднем 68,8%. Доля населения, не проходившего скрининг  $\geq 2$  лет, колебалась в диапазоне 3,3–7,9% и в среднем составляла  $5,88 \pm 1,06\%$ . Численность населения одного терапевтического участка в 2015–2022 гг. — 1876–1901 человек, в среднем  $1892,75 \pm 3,06$  человек. Доля лиц, не проходивших скрининг  $\geq 2$  лет, — 8,3–9,3%, в среднем  $8,89 \pm 0,13\%$ . В течение 3,5 мес работы фтизиатру участковому удалось привлечь к прохождению скрининга 143 (88,3%) человека.

**Ограничения исследования.** Исследование выполнено в короткий срок среди населения одного терапевтического участка.

**Заключение.** Предложен новый подход к организации скрининга в медицинских организациях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь, для лиц, уклонявшихся от его прохождения  $\geq 2$  лет.

**Ключевые слова:** организация скрининга; целевые группы повышенного риска заболевания туберкулёзом; туберкулёз органов дыхания

**Соблюдение этических стандартов.** Исследование не требует представления заключения комитета по биомедицинской этике или иных документов.

**Для цитирования:** Лапшина И.С., Цыбикова Э.Б., Крюченков М.В. Организация выявления туберкулёза в целевых группах повышенного риска заболевания туберкулёзом. *Здравоохранение Российской Федерации*. 2025; 69(2): 138–143. <https://doi.org/10.47470/0044-197X-2025-69-2-138-143> <https://elibrary.ru/wbyrrj>

**Для корреспонденции:** Лапшина Ирина Сергеевна, e-mail: [geparin.86@yandex.ru](mailto:geparin.86@yandex.ru)

**Участие авторов:** Лапшина И.С. — концепция и дизайн исследования, написание текста, составление списка литературы, статистическая обработка данных; Цыбикова Э.Б. — написание текста, статистическая обработка данных, научное редактирование; Крюченков М.В. — сбор и обработка материала. Все соавторы — утверждение окончательного варианта статьи, ответственность за целостность всех частей статьи.

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов в связи с публикацией данной статьи.

Поступила: 22.10.2023 / Принята к печати: 19.03.2024 / Опубликована: 30.04.2025

Irina S. Lapshina<sup>1,2</sup>, Erzheni B. Tsybikova<sup>1</sup>, Michael V. Kryuchenkov<sup>3</sup>

### Management of tuberculosis detection in target groups at increased risk of tuberculosis

<sup>1</sup>Russian Research Institute of Health, Moscow, 127254, Russian Federation;<sup>2</sup>Kaluga State University named after K.E. Tsiolkovsky, Kaluga, 248023, Russian Federation;<sup>3</sup>Central Interdistrict Hospital No. 6, Kondrovo, 249833, Russian Federation

#### ABSTRACT

**Introduction.** In Russia, periodic examinations (screening) are carried out annually for the early detection of tuberculosis among the population. Screening should cover all population groups of the constituent entities of the Russian Federation, and first of all, those that belong to the high-risk groups for TB.

**Materials and methods.** The proportion of people who had not undergone screening for  $\geq 2$  years was determined. Information on one hundred sixty two cases involved in screening, but had previously avoided it for  $\geq 2$  years, was studied. The structure of chest diseases detected during screening in 143 people who had not undergone examinations for  $\geq 2$  years was studied.

**Results.** In the Kaluga Region over 2018–2022, a high level of population coverage with tuberculosis screening was registered, amounting to an average of 68.8%. The proportion of the population who had not been screened for  $\geq 2$  years ranged from 3.3 to 7.9%, averaging  $5.88 \pm 1.06\%$ . The population of one therapeutic area in 2015–2022 ranged from 1876 to 1901 people, averaging  $1892.75 \pm 3.06$  people, while the proportion of people who had not been screened for  $\geq 2$  years ranged from 8.3 to 9.3%, averaging  $8.89 \pm 0.13\%$ . Over the course of 3.5 months of work, the district phthisiatrician managed to attract 143 people to undergo screening, which amounted to 88.3% of their total number.

**Research limitations.** The study was carried out in a short period of time among the population of one therapeutic area.

**Conclusion.** A new approach to managing screening in medical institutions providing primary health care for individuals who have avoided screening for  $\geq 2$  years is proposed.

**Keywords:** management of screening; target groups at increased risk of tuberculosis; tuberculosis of the respiratory system

**Compliance with ethical standards:** the study does not require the submission of a biomedical ethics committee opinion or other documents.

**For citation:** Lapshina I.S., Tsybikova E.B., Kryuchenkov M.V. Management of tuberculosis detection in target groups at increased risk of tuberculosis. *Zdravookhranenie Rossiiskoi Federatsii / Health Care of the Russian Federation, Russian journal.* 2025; 69(2): 138–143. <https://doi.org/10.47470/0044-197X-2025-69-2-138-143> <https://elibrary.ru/wbyrrj> (in Russian)

**For correspondence:** Irina S. Lapshina, e-mail: [geparin.86@yandex.ru](mailto:geparin.86@yandex.ru)

**Contribution of the authors:** Lapshina I.S. — research concept and design, writing the text, compilation of the list of literature, statistical data processing; Tsybikova E.B. — writing the text, statistical data processing, editing; Kryuchenkov M.V. — collection and processing of material. All authors are responsible for the integrity of all parts of the manuscript and approval of the manuscript final version.

**Acknowledgment.** The study had no sponsorship.

**Conflict of interest.** The authors declare no conflict of interest.

Received: October 22, 2023 / Accepted: March 19, 2024 / Published: April 30, 2025

## Введение

В России организация периодических осмотров, направленных на раннее выявление туберкулёза (ТБ) среди населения (скрининг), проводится в соответствии с Приказом Минздрава РФ от 21.03.2017 № 124Н «Об утверждении порядка и сроков проведения профилактических медицинских осмотров граждан в целях выявления туберкулёза», согласно которому сроки обследования взрослого населения ( $\geq 18$  лет) методом флюорографии — ежегодные или 1 раз в 2 года — зависят от уровня заболеваемости ТБ в субъектах РФ. Скринингом должны быть охвачены все группы населения субъектов РФ, в первую очередь, те из них, которые относятся к группам повышенного риска заболевания ТБ [1–3].

Организация скрининга возложена на врачей-терапевтов, в том числе участковых, врачей общей практики и фельдшеров, работающих в медицинских организациях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь населению (ПМСП). Организация скрининга для населения может быть осуществлена по месту жительства, работы, службы, учёбы, а также в местах предварительного заключения или учреждениях Федеральной службы исполнения наказаний [4, 5].

В Калужской области за 2012–2022 гг. эпидемическая ситуация по ТБ значительно улучшилась: заболеваемость ТБ снизилась с 59,6 до 21,8 на 100 тыс. населения, смертность — с 10,0 до 2,0. При снижении заболеваемости ТБ эффективность скрининга начинает снижаться, поскольку для выявления 1 пациента с ТБ требуется осматривать всё большее число здоровых лиц. В связи с этим в субъектах РФ, в которых заболеваемость ТБ стабильно снижается, скрининг необходимо проводить прежде всего среди тех групп населения, в которых имеется повышенный риск заболевания ТБ [6, 7]. Лица, не проходившие скрининг  $\geq 2$  лет, относятся к группам повышенного риска заболевания ТБ, где, согласно статистическим данным, значительно чаще выявляется ТБ, и их эпидемическая опасность в качестве потенциального резервуара ТБ инфекции является крайне высокой [8–10].

В связи с этим в субъектах РФ, в которых заболеваемость ТБ стабильно снижается, появилась настоятельная потребность в изучении проблемы организации скрининга в медицинских организациях, оказывающих ПМСП, для лиц, уклонявшихся от его прохождения  $\geq 2$  лет.

**Цель исследования:** изучение подходов к организации скрининга в медицинских организациях, оказывающих ПМСП населению Калужской области, для лиц, уклонявшихся от его прохождения  $\geq 2$  лет.

## Материалы и методы

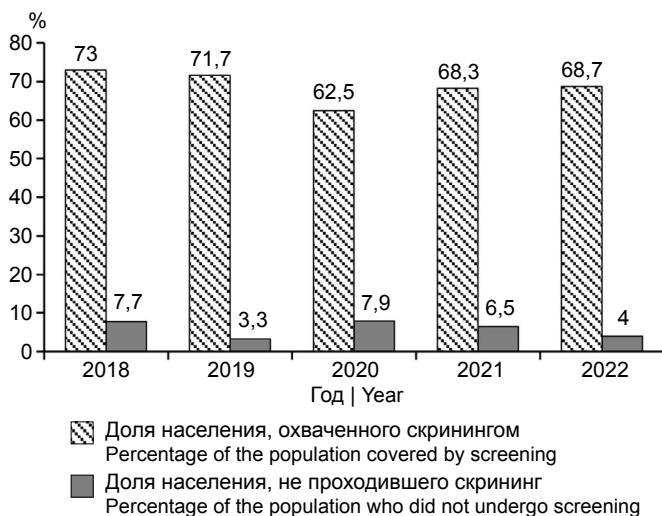
Использованы сведения из формы федерального статистического наблюдения № 30 и отчётов главного врача ГБУЗ Калужской области «Областная клиническая туберкулёзная больница» за 2018–2022 гг. Изучение структуры населения, не проходившего осмотры  $\geq 2$  лет, проводилось на базе ГБУЗ Калужской области «Центральной межрайонной больницы № 6» (ЦМБ) с 01.01.2023 по 15.04.2023. Уполномоченным должностным лицом (куратором), отвечающим за организацию работы по привлечению к осмотрам населения, не проходившего скрининг  $\geq 2$  лет, был назначен фтизиатр участковый.

Исследование состояло из 3 этапов. На I этапе была изучена численность населения, проживающего на территории одного терапевтического участка, относящегося к ЦМБ, и определена доля лиц, не проходивших скрининг  $\geq 2$  лет. На II этапе изучены сведения о 162 лицах, которые были привлечены к скринингу, но ранее от него уклонялись на протяжении  $\geq 2$  лет. На III этапе изучена структура болезней органов грудной клетки (ОГК), выявленных при прохождении скрининга у 143 лиц, не проходивших осмотры  $\geq 2$  лет.

Статистический анализ проводили с использованием программы StatTech v. 3.1.1 (ООО «Статтех», Россия). Количественные показатели описывали с помощью медианы ( $Me$ ), нижнего и верхнего квартилей [ $Q_1$ – $Q_3$ ], категориальные данные — с указанием абсолютных значений и долей (в %). Направление и тесноту корреляционной связи между двумя количественными показателями оценивали с помощью коэффициента корреляции ( $r$ ) Пирсона. Уровень статистической значимости при сравнении данных принимали за  $p < 0,05$ .

## Результаты

Охват скринингом взрослого населения Калужской области в 2018–2022 гг. находился в диапазоне 62,5–73,0% и в среднем составлял  $68,84 \pm 2,03\%$ . Если до пандемии COVID-19 в 2018–2019 гг. значение данного показателя находилось на уровне 71,7–73,0%, то во время пандемии



**Рис. 1.** Доля взрослого населения ( $\geq 18$  лет) Калужской области, охваченная скринингом и не проходившая скрининг  $\geq 2$  лет, в 2018–2022 гг.

**Fig. 1.** Proportion of the adult population ( $\geq 18$  years old) screened and not screened for  $\geq 2$  years, Kaluga region, 2018–2022.

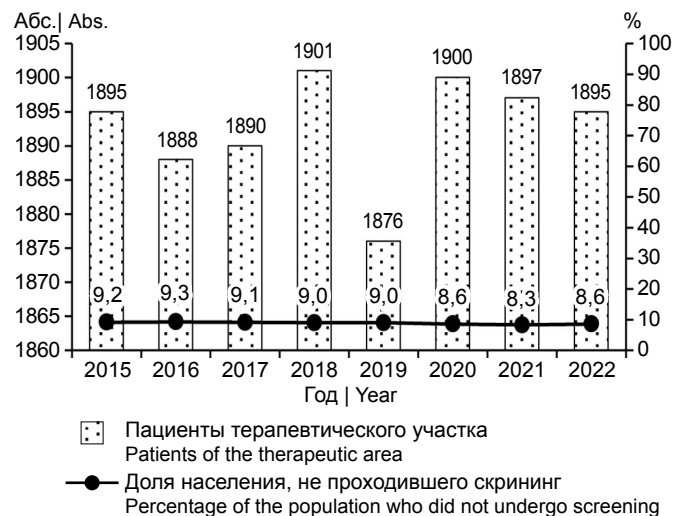
(2020–2021 гг.) оно снизилось до 62,5–68,3%, а темпы снижения составили 12,8 и 4,7% по сравнению с 2019 г. (рис. 1). Сложившаяся ситуация была обусловлена введением ограничительных мер (локдаун) во время пандемии COVID-1, следствием которых явилось сокращение сроков проведения скрининга.

В Калужской области в 2018–2022 гг. доля населения, не проходившего скрининг  $\geq 2$  лет, колебалась в диапазоне 3,3–7,9% и в среднем составила  $5,88 \pm 1,06\%$ . Результаты корреляционного анализа, проведенного между долей взрослого населения, охваченного скринингом и таковой, не проходившей осмотра  $\geq 2$  лет, показали отсутствие взаимосвязи между данными показателями ( $r = -0,368$ ;  $p = 0,56$ ). Полученные результаты свидетельствовали о том, что в Калужской области скрининг ежегодно проводился в одних и тех же группах населения, в которые не входили лица из группы повышенного риска заболевания ТБ, уклонявшиеся от его проведения  $\geq 2$  лет.

На I этапе исследования была изучена численность населения, проживающего на территории первого терапевтического участка в 2015–2022 гг., и определено число лиц, не проходивших скрининг  $\geq 2$  лет. Численность населения данного участка в 2015–2022 гг. — 1876–1901 человек, в среднем  $1892,75 \pm 3,06$  человека (рис. 2). Среди них доля лиц, не проходивших скрининг  $\geq 2$  лет, составила 8,3–9,3%, в среднем  $8,89 \pm 0,13\%$ .

Перед началом исследования (01.01.2023) число лиц, не проходивших скрининг  $\geq 2$  лет, составляло 162 человека в возрасте 19–99 лет, медианный возраст составлял 60 лет ( $Q_1-Q_3 = 43-68$ ).

На II этапе исследования изучена структура 162 лиц, которые ранее уклонялись от прохождения осмотров на протяжении  $\geq 2$  лет. В течение 3,5 мес работы фтизиатру участковому удалось привлечь к прохождению скрининга 143 человека (88,3% от общего числа). Таким образом, среди 162 лиц, не проходивших скрининг  $\geq 2$  лет, только 19 (11,7%) человек так и не удалось привлечь к осмотру. Среди 162 лиц, не проходивших скрининг  $\geq 2$  лет, были зарегистрированы 71 (43,8%) мужчина и 91 (56,2%)



**Рис. 2.** Численность населения одного терапевтического участка и доля лиц, не проходивших скрининг  $\geq 2$  лет, в 2015–2022 гг.

**Fig. 2.** Population size of one therapeutic area and the proportion of people not screened for  $\geq 2$  years in 2015–2022.

женщина (табл. 1). Чаще всего уклонялись от прохождения скрининга пенсионеры (44,4%), а также работающее население (41,4%). Значительно реже не проходили ежегодный скрининг неработающие лица (6,2%) и студенты (8%). Подавляющее большинство лиц из исследуемой группы уклонялось от прохождения скрининга на протяжении 3 лет, и их доля составляла 81,5%. Только 47 (29%) человек находились под диспансерным наблюдением по поводу различных хронических болезней. Среди них 23 (14,2%) человека состояли на учёте по поводу сердечно-сосудистых заболеваний.

Таким образом, среди лиц, не проходивших скрининг  $\geq 2$  лет, 115 (71%) человек ранее не состояли под диспансерным наблюдением.

Основным методом привлечения к прохождению скрининга населения, ранее от него уклонявшегося, явился телефонный звонок. Однократного напоминания о необходимости прохождения ежегодного скрининга было достаточно для привлечения составила 78,3% пациентов. Среди лиц, которых удалось привлечь к осмотрам, практически все (91,6%) были обследованы рентгенологическими методами (флюорография), при необходимости использовались другие методы. Например, 4 (2,8%) пациента были обследованы с использованием метода спиральной компьютерной томографии ОГК при их обращении в медицинские организации, оказывающие ПМСП, с жалобами, характерными для болезней органов дыхания (табл. 2).

Особое место среди обследованных лиц занимали 9 нетранспортабельных (лежачих) пациентов, доля которых составляла 6,3% от общего числа обследованных лиц (табл. 1). Среди них 8 (5,6%) пациентов были обследованы с привлечением бактериологических методов, среди которых основным было микроскопическое исследование мокроты для обнаружения микобактерий ТБ.

На III этапе был проведён анализ патологических изменений в ОГК, выявленных при прохождении скрининга у 143 лиц, ранее от него уклонявшихся  $\geq 2$  лет. Результаты обследования показали, что у 61 (42,7%) из них были обнаружены различные патологические изменения ОГК

Проблемы социально значимых заболеваний

**Таблица 1.** Структура лиц, не проходивших скрининг  $\geq 2$  лет ( $n = 162$ )

**Table 1.** Structure of persons who have not been screened for  $\geq 2$  years ( $n = 162$ )

	Показатель   Parameter	<i>n</i>	%	95% ДИ   95% CI
Пол   Gender	женский   female	91	56,2	48,2–63,9
	мужской   male	71	43,8	36,1–51,8
Социальный статус Social status	не работает   does not work	10	6,2	3,0–11,1
	пенсионер   pensioner	72	44,4	36,6–52,4
	работает   works	67	41,4	33,7–49,4
	студент   student	13	8,0	4,3–13,3
Срок, в течение которого скрининг не проводился, лет Period during which screening was not carried out, years	2	8	4,9	2,2–9,5
	3	132	81,5	74,6–87,1
	4	19	11,7	7,2–17,7
	$\geq 5$	3	1,9	0,4–5,3
Диспансерное наблюдение Dispensary observation	бронхиальная астма   bronchial asthma	6	3,6	1,4–7,9
	ВИЧ-инфекция   HIV infection	1	0,6	0,0–3,4
	болезни желудочно-кишечного тракта diseases of the gastrointestinal tract	4	2,5	0,7–6,2
	болезни сердечно-сосудистой системы diseases of the cardiovascular system	23	14,2	9,2–20,5
	болезни щитовидной железы   thyroid gland diseases	3	1,9	0,4–5,3
	онкологические болезни   oncological diseases	2	1,2	0,1–4,4
	рассеянный склероз   multiple sclerosis	1	0,6	0,0–3,4
	ревматоидный артрит   rheumatoid arthritis	1	0,6	0,0–3,4
	сахарный диабет 2-го типа   diabetes mellitus type 2	3	1,9	0,4–5,3
	участник Великой Отечественной войны participant of the Great Patriotic War	3	1,9	0,4–5,3
	не состоит   not a member	115	71,0	63,3–77,8
Является ли нетранспортабельным (лежащим) Is the patient not transportable (lying down)	да   yes	9	5,6	2,6–10,3
	нет   no	153	94,4	89,7–97,4
Привлечено к прохождению скрининга   Involved in screening	да   yes	143	88,3	82,3–92,8
	нет   no	19	11,7	7,2–17,7

**Таблица 2.** Перечень методов, позволивших привлечь к осмотрам население, ранее уклонявшееся от прохождения скрининга  $\geq 2$  лет, за 2018–2022 гг. ( $n = 143$ )

**Table 2.** List of methods making possible to attract to examinations the population who previously avoided screening for  $\geq 2$  years in 2018–2022 ( $n = 143$ )

	Показатель   Index	<i>n</i>	%	95% ДИ   95% CI
Методы, с помощью которых население было привлечено к прохождению скрининга Methods by which the population was recruited for screening	телефонный звонок   phone call	112	78,3	70,7–84,8
	посещение на дому   home visit	2	1,4	0,2–5,0
	при обращении к врачу с жалобами, характерными для болезней органов дыхания when visiting a doctor with complaints characteristic of respiratory diseases	12	8,4	4,4–14,2
	при обращении к врачу по поводу других болезней when visiting a doctor for other illnesses	17	11,9	7,1–18,4
Методы обследования Methods of examinations	исследование мокроты на наличие микобактерий ТБ sputum examination for the presence of TB mycobacteria	8	5,6	2,4–10,7
	спиральная компьютерная томография ОГК spiral computed tomography of chest organs	4	2,8	0,8–7,0
	флюорография   fluorography	131	91,6	85,8–95,6
Выявлена патология Revealed pathology	да   yes	61	42,7	34,4–51,2
	нет   no	82	57,3	48,8–65,6

**Таблица 3.** Патология органов грудной клетки (ОГК), выявленная во время скрининга среди населения, ранее от него уклонявшегося  $\geq 2$  лет ( $n = 143$ ), в 2018–2022 гг.

**Table 3.** Pathology of the chest organs detected during screening among the population who previously avoided it for  $\geq 2$  years ( $n = 143$ ) in 2018–2022

Показатель   Index		<i>n</i>	%	95% ДИ   95% CI
Патология ОГК выявлена во время скрининга Pathology of the chest organs was identified during screening	да   yes	61	42,7	34,4–51,2
	нет   no	82	57,3	48,8–65,6
Структура патологии ОГК Structure of pathology of the chest organs	диффузный пневмосклероз   diffuse pneumosclerosis	17	27,9	17,1–40,8
	явления застоя в малом круге кровообращения stagnation phenomena in pulmonary circulation	8	13,1	5,8–24,2
	пневмония   pneumonia	11	18,0	9,4–30,0
	туберкулёз   tuberculosis	3	4,9	1,0–13,7
	хронический бронхит   chronic bronchitis	21	34,4	22,7–47,7
	патологические изменения в лимфатических узлах средостения pathological changes in the mediastinal lymph nodes	1	1,6	0,0–8,8

(табл. 3). При этом ТБ был диагностирован у 3 (2,1%) человек, что при пересчёте на 10 тыс. обследованного населения составило 210 человек. Кроме ТБ, другая патология ОГК была диагностирована у 58 (39,9%) пациентов.

### Обсуждение

Результаты исследования показали, что в Калужской области скрининг ежегодно проводится в одних и тех же группах населения, что свидетельствует о наличии серьёзных дефектов в работе медицинских организаций, оказывающих ПМСП населению, поскольку для прохождения скрининга должны привлекаться все группы населения [7, 11, 12]. Например, на территории одного терапевтического участка ЦМБ в 2018–2022 гг. доля населения, не проходившая скрининг  $\geq 2$  лет, ежегодно составляла в среднем 162 (8,6%) человека. При этом наибольшее число лиц из этой группы приходилось на старшую возрастную группу 43–68 лет [ $Q_1$ – $Q_3$ ].

Уполномоченное должностное лицо (куратор) по организации скрининга среди населения, ранее от него уклонявшегося  $\geq 2$  лет, — врач фтизиатр участковый выполнял эту работу на протяжении 3,5 мес (01.01.2023–15.04.2023). При этом в 78,3% случаев для привлечения к осмотрам лиц, ранее от него уклонявшихся  $\geq 2$  лет, достаточно было однократного напоминания по телефону о необходимости прохождения осмотра. В результате удалось привлечь к обследованию 143 человека, или 88,3% от их общего числа. Следует особо подчеркнуть, что среди осматриваемых лиц было 9 (6,3%) нетранспортабельных пациентов, при этом практически все они были обследованы методом микроскопии мокроты для обнаружения микобактерий ТБ. Среди обследованных лиц соотношение мужчин и женщин было примерно равным и составляло 43,8 : 56,2 соответственно. Наибольшее число лиц (81,5%) уклонялось от прохождения скрининга около 3 лет, среди них преобладали пенсионеры и работающее население, суммарная доля которых составляла 85,8%. Обращает на себя особое внимание высокая доля работающих лиц (41,4%) среди уклонявшихся от прохождения скрининга  $\geq 2$  лет.

Результаты исследования также показали, что среди 143 привлечённых к прохождению скрининга лиц 115 (71%) человек никогда ранее не состояли под диспансерным наблюдением, несмотря на то что у 61 (42,7%) лица были диагностированы различные болезни ОГК. ТБ был диагностирован у 3 человек, и при пересчёте на 10 тыс. обследованного населения показатель выявляемости ТБ

составил 210 на 10 тыс. населения, в то время как в Калужской области в 2021–2022 гг. значение данного показателя составляло 1–2 человека на 10 тыс. обследованного населения, что было в 100–200 раз ниже по сравнению с таковым в нашем исследовании.

Также обращает на себя внимание тот факт, что 47 (29%) человек находились под диспансерным наблюдением у врачей различных специальностей по поводу хронических болезней, но при этом ни один из них не был направлен для прохождения скрининга  $\geq 2$  лет.

Участие врача фтизиатра участкового в качестве уполномоченного должностного лица (куратора) по организации скрининга среди лиц, уклонявшихся от него в течение  $\geq 2$  лет, значительно повысило его эффективность. Это может послужить основанием для внесения изменений в нормативные документы в части, касающейся работы с группами повышенного риска заболевания ТБ, для назначения фтизиатров участковых в качестве ответственных лиц (кураторов) в работе с данными группами населения.

*Ограничение исследований.* К ограничениям исследования следует отнести короткий срок наблюдения и проведение исследования среди населения одного терапевтического участка.

### Заключение

Несмотря на то, что в Калужской области за последние 5 лет зарегистрирован высокий уровень охвата населения скринингом (68,8%), он ежегодно проводился в одних и тех же группах населения, в которые не входили лица, уклонявшиеся от его прохождения  $\geq 2$  лет, — их доля ежегодно составляла около 6%.

Лица, уклонявшиеся от прохождения скрининга  $\geq 2$  лет, относятся к группе повышенного риска заболевания ТБ, которая представляет потенциальную эпидемиологическую опасность в плане распространения ТБ. Кроме того, у лиц из данной группы зачастую имеются и другие тяжёлые хронические болезни. Несмотря на то, что  $1/3$  обследованных лиц состояла под диспансерным наблюдением или относилась к категории нетранспортабельных пациентов, они не привлекались к ежегодному прохождению скрининга. Всё вышесказанное свидетельствует о наличии серьёзных дефектов в работе медицинских организаций, оказывающих ПМСП населению, в части, касающейся организации скрининга среди лиц, относящихся к группам повышенного риска заболевания ТБ.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Шамуратова Ф.Л., Севостьянова Т.А., Мазус А.И., Цыганова Е.В., Серебряков Е.М., Денисова Е.А. Особенности формирования группы риска по туберкулезу среди детей с ВИЧ-инфекцией в условиях мегаполиса. *Туберкулез и болезни легких*. 2021; 99(2): 21–8. <https://doi.org/10.21292/2075-1230-2021-99-2-21-28> <https://elibrary.ru/dmlang>
2. Лапшина И.С., Цыбикова Э.Б., Котловский М.Ю. Группы риска заболевания туберкулезом органов дыхания среди взрослого населения Калужской области. *Туберкулез и болезни легких*. 2022; 100(11): 20–8. <https://doi.org/10.21292/2075-1230-2022-100-11-20-28> <https://elibrary.ru/xfbfm>
3. Gupta R.K., Lule S.A., Krutikov M., Gosce L., Green N., Southern J., et al. Screening for tuberculosis among high-risk groups attending London emergency departments: a prospective observational study. *Eur. Respir. J.* 2021; 57(6): 2003831. <https://doi.org/10.1183/13993003.03831-2020>
4. Бородулина Е.А. Вопросы выявления туберкулеза в общепрачечной практике. *Врач*. 2023; 34(2): 5–10. <https://doi.org/10.29296/25877305-2023-02-01> <https://elibrary.ru/tyzlcj>
5. Rastoder E., Shaker S.B., Naqibullah M., Wille M.M.W., Lund M., Wilcke J.T., et al. Chest x-ray findings in tuberculosis patients identified by passive and active case finding: A retrospective study. *J. Clin. Tuberc. Other Mycobact. Dis.* 2019; 14: 26–30. <https://doi.org/10.1016/j.jctube.2019.01.003>
6. Цыбикова Э.Б., Зубова Н.А. Оценка эффективности массовых периодических осмотров, направленных на выявление туберкулеза. *Туберкулез и болезни легких*. 2016; 94(4): 13–9. <https://doi.org/10.21292/2075-1230-2016-94-4-13-19> <https://elibrary.ru/vxcngj>
7. Маркелов Ю.М., Щеголева Л.В. Клинико-экономические аспекты выявления туберкулеза при массовых флюорографических осмотрах населения. *Вестник рентгенологии и радиологии*. 2021; 102(3): 148–54. <https://doi.org/10.20862/0042-4676-2021-102-3-148-154> <https://elibrary.ru/hihpak>
8. Рубис Л.В. Эффективность массовых профилактических осмотров городского населения в учреждениях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь, с целью ранней диагностики туберкулеза. *Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики*. 2021; (3): 1–13. <https://doi.org/10.24412/2312-2935-2021-3-1-13> <https://elibrary.ru/vplctz>
9. Колесникова А.Т., Бородулин Б.Е., Кудлай Д.А., Поваляева Л.В. Роль молекулярно-генетических методов при выявлении туберкулеза в общей лечебной сети. *Врач*. 2022; 33(10): 39–44. <https://doi.org/10.29296/25877305-2022-10-07> <https://elibrary.ru/plkufa>
10. Морозова Т.И., Докторова Н.П. Латентная туберкулезная инфекция в группах риска взрослого населения Саратовской области. *Медицинский совет*. 2023; 17(4): 92–100. <https://doi.org/10.21518/ms2023-054> <https://elibrary.ru/qcgzgs>
11. Сергеев Б.И., Казанец И.Э. Проведение осмотра на туберкулез среди потенциальных трудовых мигрантов в стране выезда: оценка возможностей. *Здравоохранение Российской Федерации*. 2017; 61(1): 51–6. <https://doi.org/10.18821/0044-197X-2017-61-1-51-56> <https://elibrary.ru/yfokyh>
12. Старшинова А.А., Довгалою И.Ф., Кудлай Д.А., Бельтюков М.В., Яблонский П.К. Туберкулез у взрослых и детей в Северо-Западном федеральном округе: динамика эпидемиологических показателей и критерии их оценки. *Туберкулез и болезни легких*. 2022; 100(9): 46–58. <https://doi.org/10.21292/2075-1230-2022-100-9-46-58> <https://elibrary.ru/xlrzdu>

## REFERENCES

1. Shamuratova L.F., Sevostyanova T.A., Mazus A.I., Tsyganova E.V., Serebryakov E.M., Denisova E.A. Specific parameters for formation of the tuberculosis risk group among children with HIV infection in a big city. *Tuberkulez i bolezni legkikh*. 2021; 99(2): 21–8. <https://doi.org/10.21292/2075-1230-2021-99-2-21-28> <https://elibrary.ru/dmlang> (in Russian)
2. Lapshina I.S., Tsybikova E.B., Kotlovskiy M.Yu. Groups at high risk of developing respiratory tuberculosis among adult population of Kaluga region. *Tuberkulez i bolezni legkikh*. 2022; 100(11): 20–8. <https://doi.org/10.21292/2075-1230-2022-100-11-20-28> <https://elibrary.ru/xfbfm> (in Russian)
3. Gupta R.K., Lule S.A., Krutikov M., Gosce L., Green N., Southern J., et al. Screening for tuberculosis among high-risk groups attending London emergency departments: a prospective observational study. *Eur. Respir. J.* 2021; 57(6): 2003831. <https://doi.org/10.1183/13993003.03831-2020>
4. Borodulina E.A. Issues of identifying tuberculosis in general medical practice. *Vrach*. 2023; 34(2): 5–10. <https://doi.org/10.29296/25877305-2023-02-01> <https://elibrary.ru/tyzlcj> (in Russian)
5. Rastoder E., Shaker E., Naqibullah M., Wille M.M.W., Lund M., Wilcke J.T., et al. Chest x-ray findings in tuberculosis patients identified by passive and active case finding: A retrospective study. *J. Clin. Tuberc. Other Mycobact. Dis.* 2019; 14: 26–30. <https://doi.org/10.1016/j.jctube.2019.01.003>
6. Tsybikova E.B., Zubova N.A. Evaluation of the effectiveness of mass periodic examinations aimed at detecting tuberculosis. *Tuberkulez i bolezni legkikh*. 2016; 94(4): 13–9. <https://doi.org/10.21292/2075-1230-2016-94-4-13-19> <https://elibrary.ru/vxcngj> (in Russian)
7. Markelov Yu.M., Shchegoleva L.V. Clinical and economic aspects of tuberculosis detection during mass fluorographic examinations of the population. *Vestnik rentgenologii i radiologii*. 2021; 102(3): 148–54. <https://doi.org/10.20862/0042-4676-2021-102-3-148-154> <https://elibrary.ru/hihpak> (in Russian)
8. Rubis L.V. Efficiency of mass preventive examinations of the urban population for the purpose of early diagnosis of tuberculosis in primary health care institutions. *Sovremennye problemy zdavookhraneniya i meditsinskoi statistiki*. 2021; (3): 1–13. <https://doi.org/10.24412/2312-2935-2021-3-1-13> <https://elibrary.ru/vplctz> (in Russian)
9. Kolesnikova A.T., Borodulin B.E., Kudlay D.A., Povalyaeva L.V. The role of molecular genetic methods in the detection of tuberculosis in the general healthcare network. *Vrach*. 2022; 33(10): 39–44. <https://doi.org/10.29296/25877305-2022-10-07> <https://elibrary.ru/plkufa> (in Russian)
10. Morozova T.I., Doktorova N.P. Latent tuberculosis infection in risk groups of the adult population of the Saratov region. *Meditsinskii sovet*. 2023; 17(4): 92–100. <https://doi.org/10.21518/ms2023-054> <https://elibrary.ru/qcgzgs> (in Russian)
11. Sergeev B.I., Kazanets I.E. Conducting an examination for tuberculosis among potential labor migrants in the country of departure: assessment of opportunities. *Zdravookhraneniye Rossiiskoi Federatsii*. 2017; 61(1): 51–6. <https://doi.org/10.18821/0044-197X-2017-61-1-51-56> <https://elibrary.ru/yfokyh> (in Russian)
12. Starshinova A.A., Dovgalyuk I.F., Kudlay D.A., Beltyukov M.V., Yablonskiy P.K. Tuberculosis in adults and children in the northwestern federal district: changes in epidemiological rates and criteria for their assessment. *Tuberkulez i bolezni legkikh*. 2022; 100(9): 46–58. <https://doi.org/10.21292/2075-1230-2022-100-9-46-58> <https://elibrary.ru/xlrzdu> (in Russian)

### Информация об авторах

Лапшина Ирина Сергеевна, канд. мед. наук, доцент каф. внутренних болезней Медицинского института ФГБОУ ВО «Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского», 248023, Калуга, Россия. E-mail: [geparin.86@yandex.ru](mailto:geparin.86@yandex.ru)

Цыбикова Эрзени Батожаргаловна, доктор мед. наук, гл. науч. сотр. отдела общественного здоровья и демографии ФГБУ ЦНИИОИЗ Минздрава России, 127254, Москва, Россия. E-mail: [erzheny2014@yandex.ru](mailto:erzheny2014@yandex.ru)

Крючков Михаил Викторович, врач-терапевт участковый ГБУЗ КО ЦМБ № 6, 249833, Калужская область, г. Кондрово, Россия. E-mail: [kenny3051994@gmail.com](mailto:kenny3051994@gmail.com)

### Information about authors

Irina S. Lapshina, PhD (Medicine), Associate Professor of the Department of Internal Medicine of Medical Institute, Kaluga State University named after K.E. Tsiolkovsky, Kaluga, 248023, Russian Federation, <https://orcid.org/0000-0003-1025-4592> E-mail: [geparin.86@yandex.ru](mailto:geparin.86@yandex.ru)

Erzheny B. Tsybikova, DSc (Medicine), chief researcher of Public Health and Demography Department, Russian Research Institute of Health, Moscow, 127254, Russian Federation, <https://orcid.org/0000-0002-9131-3584> E-mail: [erzheny2014@yandex.ru](mailto:erzheny2014@yandex.ru)

Mikhail V. Kryuchenkov, Local therapist, Central Interdistrict Hospital No. 6, Kondrovo, 249833, Russian Federation, <https://orcid.org/0009-0003-6134-2039> E-mail: [kenny3051994@gmail.com](mailto:kenny3051994@gmail.com)