

Оригинальная статья

@ Москвина Е.Н., Абдрахманов А.Р., Тимерзянов М.И., Шарафутдинова А.Р., 2021

УДК: 616-002.5:340.6:303.621

DOI: 10.52420/2071-5943-2021-20-3-85-89

ОЦЕНКА ОСВЕДОМЛЕННОСТИ РАБОТНИКОВ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ СЛУЖБЫ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН (БЮРО) О ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ

Е.Н. Москвина^{1,2}, А.Р. Абдрахманов³, М.И. Тимерзянов^{1,2}, А.Р. Шарафутдинова¹

¹ ГАУЗ «Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы МЗ РТ», г. Казань, Российская Федерация

² ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», г. Казань, Российская Федерация

³ ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» МЗ РФ, г. Москва, Российская Федерация

Введение. Высокому риску инфицирования палочкой Коха подвержены работники судебно-медицинской экспертизы. Существенными факторами риска возникновения инфекций являются высокая микробная нагрузка, повышенный травматизм, отсутствие прижизненной медицинской документации о заболевании туберкулезом у поступающих на исследование трупов. Кроме того, продолжают регистрироваться единичные случаи заражения, что требует принятия мер по совершенствованию профилактики заражения персонала. В связи с вышеизложенным существует большая потребность в исследованиях, посвященных изучению информированности персонала бюро, на основании которого будут разрабатываться профилактические мероприятия. **Цель исследования** — изучить информированность персонала бюро об основных вопросах туберкулезной инфекции, ее профилактике, способах заражения, диагностике и клинических проявлениях. **Материалы и методы.** Основным методом исследования было анонимное анкетирование 262 сотрудников бюро г. Казани Республики Татарстан. Полученные данные подсчитывались на сервисе onlinetestpad, где была размещена анкета. Результаты. Согласно результатам исследования в бюро из числа опрошенных туберкулезом переболело 12 сотрудников (4,6%). Контакт с больным туберкулезом по месту работы (обучения) отметили 43 сотрудника (16,4%). Считают, что заразиться можно от больного человека 147 респондентов (56,1%), при выполнении профессиональных обязанностей — 39 (14,9%). Некоторыми респондентами были не учтены в ответах важные моменты в профилактике возникновения и распространения туберкулеза: значительная доля работников (96 сотрудников, 36,6%) загрязненную рабочую одежду стирает дома самостоятельно, примерно столько же опрошенных (95 сотрудников, 36,3%) не считают важным замену рабочей одежды при переходе из «грязной» зоны в «чистую» и наоборот. **Обсуждение.** Положительные результаты анкетирования связаны с высокой степенью компетенции сотрудников, распространением руководств по борьбе с туберкулезом, тренингами и контролем со стороны надзорных органов. **Заключение.** На основании полученных результатов было установлено, что в бюро судебно-медицинской экспертизы сотрудники в достаточной мере проинформированы о методах специфической и неспецифической профилактики туберкулеза, а также располагают информацией о способах передачи инфекции. Однако имеет место неосведомленность определенных сотрудников в вопросах предупреждения распространения туберкулезной инфекции.

Ключевые слова: туберкулез, профилактика, анкетирование, судебно-медицинская служба.

Цитирование: Оценка осведомленности работников судебно-медицинской службы Республики Татарстан (бюро) о туберкулезной инфекции / Е. Н. Москвина, А. Р. Абдрахманов, М. И. Тимерзянов, А. Р. Шарафутдинова // Уральский медицинский журнал. – 2021. – Т. 20, № 3. – С. 85-89. – Doi: 10.52420/2071-5943-2021-20-3-85-89.

Cite as: Assessment of awareness of workers of the forensic medical service of the Republic of Tatarstan (bureau) about tuberculosis infection / E. N. Moskvina, A. R. Abdrakhmanov, M. I. Timerzyanov, A. R. Sharafutdinova // Ural medical journal. – 2021. – Vol. 20 (3). – P. 85-89. – Doi: 10.52420/2071-5943-2021-20-3-85-89.

Рукопись поступила: 15.02.2021. Принята в печать: 27.04.2021

ASSESSMENT OF AWARENESS OF WORKERS OF THE FORENSIC MEDICAL SERVICE OF THE REPUBLIC OF TATARSTAN (BUREAU) ABOUT TUBERCULOSIS INFECTIONE.N. Moskvina^{1, 2}, A.R. Abdrakhmanov³, M.I. Timerzyanov^{1, 2}, A.R. Sharafutdinova¹¹ Republican Bureau of forensic medical examination, Tatarstan Republic, Russian Federation² Kazan Federal University, Tatarstan Republic, Russian Federation³ Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Moscow, Russian Federation

Introduction. Forensic workers are at high risk of contracting Koch's bacillus infection. Significant risk factors for infections are a high microbial load, increased traumatism, and the absence of lifetime medical records of tuberculosis in cadavers admitted for examination. In addition, sporadic cases of infection continue to be reported, necessitating measures to improve the prevention of personnel infection. In view of the above, there is a great need for research into the awareness of bureau personnel, on the basis of which preventive measures will be developed. **Purpose of the study** — to examine the awareness of bureau personnel about the main issues of tuberculosis infection, its prevention, ways of infection, diagnosis, and clinical manifestations. **Materials and methods.** The main method of research was an anonymous questionnaire survey of 262 employees of the Kazan bureau of the Republic of Tatarstan. The obtained data were counted on the service onlinetestpad, where the questionnaire was posted. **Results.** According to the results of the study, 12 employees (4.6%) out of those interviewed in the bureau had tuberculosis. Forty-three employees (16.4%) reported contact with a sick person at their place of work (training). A total of 147 respondents (56.1%) think that it is possible to get infected by a sick person; 39 respondents (14.9%) think that it is possible to get infected while doing professional duties. Some respondents did not consider important aspects in preventing the formation and spread of TB: a significant part of workers (96 workers, 36.6%) wash dirty work clothes at home by themselves and about the same number of respondents (95 workers, 36.3%) do not consider it important to change work clothes when moving from a "dirty" zone to a "clean" one and vice versa. **Discussion.** Positive results of the questionnaire were associated with a high degree of competence of the staff, dissemination of TB guidelines, training, and supervision by supervisory authorities. **Conclusion.** Based on the results, it was found that staff at the Bureau of Forensic Medicine are sufficiently informed about methods of specific and non-specific prevention of tuberculosis and have information about the modes of transmission. However, there is a lack of awareness among certain staff members on how to prevent the spread of tuberculosis infection.

Keywords: tuberculosis, prevention, survey, forensic medical service.

ВВЕДЕНИЕ

Туберкулез остается одной из десяти главных причин смерти в мире. Согласно оценкам, в 2018 году в мире туберкулезом заболело 10 млн человек, этот показатель в последнее время остается на сравнительно стабильном уровне [1, 2]. Высокому риску инфицирования палочкой Коха подвержены работники здравоохранения [3, 4, 5], в частности, персонал судебно-медицинской экспертизы. Это обусловлено, прежде всего, тем, что нередко распространенные формы туберкулеза верифицируются впервые на аутопсии или незадолго до наступления смерти [6]. Существенными факторами риска возникновения инфекций являются высокая микробная нагрузка в секционном зале, повышенный травматизм при исследовании трупа, многократное превышение оптимального количества исследуемых в год трупов и отсутствие прижизненной медицинской документации о заболевании туберкулезом у поступающих на исследование трупов [7, 8]. Кроме того, имеется высокий риск опасности заражения инфекционными заболеваниями не только персонала, непосредственно связанного с трупами, но также и работников других структурных подразделений бюро судебно-медицинской экспертизы, производящих различные исследования объектов, взятых из тех же трупов и объектов, являющихся вещественными доказательствами.

По данным бюро, за последние шесть лет туберкулез выявлен у четырех сотрудников. В 2014 г. заболело два сотрудника, среди них один — заведующий отделением, в 2015 г. туберкулез выявлен у врача-эксперта отдела сложных экспертиз и санитара отдела экспертизы трупов. Таким образом, среди сотрудников службы судебно-медицинской экспертизы продолжают регистрироваться единичные случаи заражения, что требует принятия мер по совершенствованию профилактики заражения персонала. В связи с вышеизложенным существует большая потребность в исследованиях, посвященных изучению информированности персонала бюро, на основании которого будут разрабатываться профилактические мероприятия [9].

Цель исследования — изучить информированность персонала бюро об основных вопросах туберкулезной инфекции, ее профилактике, способах заражения, диагностике и клинических проявлениях.

Научной новизной данного исследования является получение новых данных об уровне осведомленности сотрудников судебно-медицинской службы в вопросах инфекционной безопасности по туберкулезу, что позволит выявить недостатки в организационной системе подготовки работников к трудовой деятельности в современных эпидемиологических условиях. Полученные сведения способствуют более широкому анализу эпидемиологической ситуации с целью усовершенствования

вания мероприятий, направленных на предотвращение заражения сотрудников туберкулезом.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен анонимный опрос сотрудников бюро Республики Татарстан по специально разработанной анкете. В исследовании приняли участие 262 сотрудника бюро.

Возрастная структура анкетированных была следующая: младше 25 лет — 2,3% (6), от 26 до 30 лет — 9,9% (26), от 31 до 40 лет — 28,2% (74), от 41 до 50 лет — 35% (92), от 51 до 60 лет — 20% (52), старше 60 лет — 4,6% (12). В числе опрошенных лиц 97 врачей-экспертов (37%), средний медицинский персонал: фельдшеры-лаборанты и медицинские сестры — 93 человека (35,4%); младший медицинский персонал: медрегистраторы и санитары — 61 человек (7,2% и 16,0% соответственно). Стаж работы в бюро менее 1 года имеют 5% (13), от 3 до 5 лет — 19% (50), от 6 до 10 лет — 16% (42), свыше 11 лет — 60% (157).

В структуру анкеты входили разделы по профилактике и диагностике, по способам заражения и клиническим проявлениям туберкулеза. В работе были использованы официальные руководящие медицинские и экспертные документы МЗ РФ, ведомственные документы по вопросам организации работы учреждений судебной экспертизы. Для автоматизации процесса анкетирования, позволяющего осуществить компьютерную обработку оценочных карт, математическую обработку результатов опроса, анкета размещена на сервисе onlinetestpad, применяя интегрированные инструменты программы. Ссылка на онлайн-анкету распространялась через мессенджер WhatsApp.

Использовались социологический, сравнительно-аналитический и описательный статистический методы исследования.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Согласно результатам исследования, в бюро из числа опрошенных туберкулезом переболело 12 сотрудников (4,6%). Совместно с этим контактом с больным туберкулезом по месту работы (обучения) отмечают 43 сотрудника (16,4%). Считают, что заразиться можно от больного человека 147 респондентов (56,1%), при выполнении профессиональных обязанностей — 39 (14,9%), при разговоре, кашле, чихании окружающих — 27 (10,3%), на работе — 25 (9,5%), в общественном транспорте — 19 (7,3%). Также имеются единичные ответы, что инфицироваться можно в больнице, от грызунов, на отдыхе за границей.

Некоторыми респондентами были не учтены в ответах важные моменты профилактики возникновения и распространения туберкулеза: значительная доля работников (96 сотрудников, 36,6%) загрязненную рабочую одежду стирает дома самостоятельно, примерно столько же опрошенных (95 сотрудников, 36,3%) не считают важным замену рабочей одежды при переходе из «грязной» зоны в «чистую» и наоборот. После выполнения трудовой операции 61 сотрудник (23,3%) не придает значения мытью рук, 114 сотрудников (43,5%) не используют антисептики для дезинфекции рук. Но несмотря на вышеперечисленные результаты, большая часть сотрудников бюро на вопрос «Какие меры предосторожности нужно предпринять, чтобы не заразиться туберкулезом на работе?» указала верные варианты (табл.).

Таблица
Распределение ответов о мерах предосторожности

Вариант ответа	Кол-во ответов	Доля от всех опрошенных, %
Носить защитную маску	222	84,7
Обрабатывать руки антисептиком после выполнения трудовой операции	197	75,2
Мыть руки с мылом после выполнения трудовой операции	184	70,2
Мыть руки с мылом перед едой	183	69,8
Менять рабочую одежду при переходе из «грязной» зоны в «чистую» и наоборот	164	62,6
Работать в перчатках	157	59,9

Подавляющее большинство опрошенных сотрудников (252 сотрудника, 96,2%) используют индивидуальную посуду, 212 опрошенных сотрудников (80,9 %) осведомлены о необходимости менять медицинскую маску каждые два часа.

Поводами обращения к врачу, по мнению сотрудников бюро, являются: длительный кашель — 189 (72,1%), боли в грудной клетке — 182 (69,5%), повышение температуры тела по утрам — 138 (52,7%) или вечерам — 132 (50,4%), одышка при незначительных нагрузках или в состоянии покоя — 134 (51,1%), снижение массы тела — 121 (46,2%).

Флюорографическое обследование играет основную роль в диагностике заболеваний органов дыхания и представляет возможность обнаружения туберкулеза на ранних стадиях [10, 11, 12, 13, 14]. Из числа опрошенных, 135 сотрудников (51,5%) прошли флюорографию полгода назад, 124 сотрудника (47,3%) — год назад и только два человека ответили, что не проходили исследование органов грудной клетки.

Часть вопросов была посвящена специфической профилактике туберкулеза. Почти четверть сотрудников (62; 23,7%) не располагает сведениями о предыдущих вакцинациях, в том числе об иммунопрофилактике туберкулеза в детском возрасте (116; 44,3%).

ОБСУЖДЕНИЕ

Социологический опрос по проблеме профилактики туберкулеза впервые был выполнен в бюро судебно-медицинской экспертизы. Подобного анкетирования сотрудников бюро в отечественной и зарубежной литературе не найдено. На современном этапе развития здравоохранения большое внимание уделяется изучению компетентности врачей и среднего медицинского персонала, оказывающих первичную медико-санитарную и противотуберкулезную помощь [15, 16], а также степени информированности населения о мерах профилактики и методах диагностики туберкулеза [17].

Информация, собранная в ходе исследования, была проанализирована и обобщена. Оказалось, что большинство респондентов показали приемлемые знания по борьбе с туберкулезом. Эти положительные результаты могут быть объяснены высокой степенью компетенции сотрудников в своей профессиональной деятельности, распространением руководств по борьбе с туберкулезом,

тренингами и контролем со стороны органов, осуществляющих санитарно-эпидемиологический надзор как на региональном, так и на внутриведомственном уровнях.

Однако анкетирование выявило, что определенные работники имеют недостаточный уровень знаний в этой области. Каждый член коллектива, работающий в бюро, должен осознавать важность профилактики возникновения и распространения туберкулеза, а также свою роль в осуществлении профилактических мероприятий. Поэтому необходимо систематически проводить обучение и осуществлять контроль знаний и умений персонала — проводить опросы с целью выявления и закрепления знаний. Полученная информация позволяет своевременно выявить проблемные моменты в системе управления персоналом организации и принять соответствующие меры по повышению грамотности работников по вопросам профилактики туберкулезной инфекции.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В формате анкетирования установлено, что в бюро судебно-медицинской экспертизы сотрудники в достаточной мере проинформированы

о методах специфической и неспецифической профилактики туберкулеза, а также располагают информацией о способах передачи инфекции. Однако имеет место неосведомленность определенных сотрудников в вопросах предупреждения распространения туберкулезной инфекции, что требует проведения дополненного анкетирования с учетом основных групп работников, оказавшихся наименее осведомленными в вопросах туберкулезной инфекции.

Источник финансирования

Исследование и публикация статьи осуществлены на личные средства авторского коллектива.

Конфликт интересов

Авторы данной статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

Выражение признательности

От лица авторов хотелось выразить слова благодарности коллективу бюро судебно-медицинской службы Республики Татарстан за техническую помощь и консультацию при проведении исследования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Государственный доклад: «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Республике Татарстан в 2019 году». URL: http://16.rosпотребнадзор.ru/c/document_library/get_file?uuid=e952e8fb-d3f5-467a-a301f3b082a9b477&groupId=10156.
2. Доклад о глобальной борьбе с туберкулезом, 2019. ВОЗ. WHO Report 2019. [Интернет]. URL: https://www.who.int/tb/publications/global_report/ru.
3. Ессе, Е. В. Информированность персонала как способ эффективной профилактики в стационарном учреждении социальной защиты / Е. В. Ессе, К. В. Кузьмин // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения. – 2019. – С. 598-603. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42691943>.
4. Колпакова, Л. В. Туберкулез среди медицинских работников: проблема профессиональной безопасности / Л. В. Колпакова, Е. М. Белиловский // Московская медицина. – 2019. – № 6 (34). – С. 54. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41832375>.
5. Колпакова, Л. В. Распространение латентной туберкулезной инфекции среди сотрудников медицинских организаций / Л. В. Колпакова, Л. Б. Аюшеева // Московская медицина. – 2016. – № S1 (12). – С. 130-131. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32270757>.
6. Туберкулез легких по данным аутопсийного материала Республиканского патологоанатомического бюро // Universum: медицина и фармакология : электрон. научн. журн. Козьмина Ю. В. [и др.]. – 2016. – № 11 (33). – URL: <https://7.universum.com/ru/med/archive/item/3788>.
7. Завьялова, Я. С. Распространенность факторов риска инфекционных заболеваний у медицинских работников / Я. С. Завьялова, В. Д. Богданова // APRIORI. Серия: Естественные и технические науки. – 2016. – № 6. – С. 14. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29744070>.
8. Ильина, О. А. К вопросу оценки биологических факторов риска в практике врача-судебно-медицинского эксперта / О. А. Ильина, А. В. Шулаев, М. И. Тимерзянов // Медицинский альманах. – 2018. – № 4 (55). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-otsenki-biologicheskikh-faktorov-riska-v-praktike-vracha-sudebno-meditsinskogo-eksperta>.
9. Вопросы гигиенического обеспечения работы врачей судебно-медицинских экспертов / М. И. Тимерзянов, А. В. Шулаев, Р. Р. Газизов [и др.] // Медицинский альманах. – 2016. – № 3 (43). – С. 183-184.
10. Гельберг, И. С. Современное состояние выявления туберкулеза органов дыхания / И. С. Гельберг, Т. Ю. Лещук // Кардиоторакальная радиология. – 2018. – С. 23-24. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36619690>.
11. Применение технологий искусственного интеллекта для диагностики туберкулеза и онкологических заболеваний / М. А. Падалко, А. М. Наумов, С. И. Назариков, А. А. Лушников // VIII конгресс Национальной ассоциации фтизиатров. – 2019. – С. 239-241.
12. Сысоев, П. Г. Информированность населения о туберкулезе / П. Г. Сысоев, З. Н. Гимаутдинова, С. Д. Лунина // СИНЕРГИЯНАУК. – 2019. – № 33. – С. 524-530. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37402672>.
13. Смольникова, У. А. Опыт применения систем искусственного интеллекта в выявлении округлых образований легких на обзорной рентгенографии // VIII конгресс Национальной ассоциации фтизиатров. – 2019. – С. 279-281. – URL: http://nasph.ru/2019/tezisy_naf_2019_l.pdf#page=39.
14. Тюрин, И. Е. Методы лучевой диагностики заболеваний органов дыхания (вводная лекция) // Кардиоторакальная радиология. – 2018. – С. 120-148. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36619750>.
15. Информированность врачей-педиатров первичного звена здравоохранения по проблемам туберкулеза / Т. В. Мякишева, Е. Е. Рашкевич, Е. В. Трун, М. А. Гуденков // Смоленский медицинский альманах. – 2020. – № 4. – С. 63-67. – Doi: 10.37963/SMA.2020.4.63. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44643198>.
16. Челнокова, О. Г. Особенности восприятия проблемы туберкулеза врачами первичного звена здравоохранения / О. Г. Челнокова, М. Н. Голованова, И. Г. Сенин // Туберкулез и болезни легких. – 2020. – № 1 (98). – С. 41-45. – Doi: 10.21292/2075-1230-2020-98-1-41-45. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42349720>.
17. Кереева, Д. М. Информированность населения по туберкулезу, как ключ к выздоровлению / Д. М. Кереева, М. Я. Шаваева, Ш. Кереева // Инновационная наука. – 2016. – № 5-3 (17). – С. 184-187. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=25994877>.

Сведения об авторах

Москвина Екатерина Николаевна,
ГАУЗ «Республиканское бюро судебно-
медицинской экспертизы МЗ РТ»,
г. Казань, Россия
ФГАОУ ВПО КФУ, г. Казань, Россия
ORCID: 0000-0001-5925-4329
Email: moskvina20k@gmail.com

Абдрахманов Айнур Раилевич,
ФГБОУ ДПО «РМА НПО» МЗ РФ,
г. Москва, Россия
ORCID: 0000-0003-3504-4196
Email: abdrakhmanovaynur@yandex.ru

Тимерзянов Марат Исмагилович, д.м.н., профессор
ГАУЗ «Республиканское бюро судебно-
медицинской экспертизы МЗ РТ»,
г. Казань, Россия
ФГАОУ ВПО КФУ, г. Казань, Россия
ORCID: 0000-0003-3918-8832
Email: Marat.Timerzyanov@tatar.ru

Шарафутдинова Аделия Радиковна,
ГАУЗ «Республиканское бюро судебно-
медицинской экспертизы МЗ РТ»,
г. Казань, Россия
ORCID: 0000-0002-9478-6379
Email: adeliasudmed@mail.ru

Information about the authors

Ekaterina N. Moskvina,
Republican Bureau of forensic medical examination,
Kazan, Russia
Russian Medical Academy of Continuous Professional
Education, Moscow, Russia
ORCID: 0000-0001-5925-4329
Email: moskvina20k@gmail.com

Ajnur R. Abdrakhmanov
Russian Medical Academy of Continuous Professional
Education, Moscow, Russia
ORCID: 0000-0003-3504-4196
Email: abdrakhmanovaynur@yandex.ru

Marat I. Timerzyanov, PhD, Professor
Republican Bureau of forensic medical examination,
Kazan, Russia
Russian Medical Academy of Continuous Professional
Education, Moscow, Russia
ORCID: 0000-0003-3918-8832
Email: Marat.Timerzyanov@tatar.ru

Adelia R. Sharafutdinova
Republican Bureau of forensic medical examination,
Kazan, Russia
ORCID: 0000-0002-9478-6379
Email: adeliasudmed@mail.ru