

Получена: 26 августа 2021 / Принята: 02 сентября 2021 / Опубликовано online: 31 октября 2021

DOI 10.34689/SH.2021.23.5.008

УДК 616-002.5:614.2(574)

УРОВЕНЬ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ В ВОПРОСАХ ТУБЕРКУЛЕЗА НАСЕЛЕНИЯ И КЛЮЧЕВЫХ ГРУПП РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

**Алтын М. Арингазина¹, Надира Н. Айтамбаева¹, Лэйла З. Назарова¹,
Гульжан Т. Алимбекова², Шахимурат Ш. Исмаилов³,
Малик М. Аденов⁴, Панагуль М. Джазыбекова⁴,
Гульназ А. Мусабекова³, Эльмира А. Аликеева³**

¹ Казахский медицинский университет «Высшая школа общественного здравоохранения», г. Алматы, Республика Казахстан;

² Центр изучения общественного мнения, г. Алматы, Республика Казахстан;

³ Группа реализации Проекта Глобального Фонда, г. Алматы, Республика Казахстан;

⁴ ГРП на ПХВ «Национальный научный центр фтизиопульмонологии РК» Министерства здравоохранения Республики Казахстан, г. Алматы, Республика Казахстан.

Резюме

Введение: Туберкулез остается одной из актуальных проблем здравоохранения, как во всем мире, так и в Казахстане. Несмотря на положительную динамику эпидемиологической ситуации по туберкулезу, в Казахстане остаются нерешенными проблемы роста случаев лекарственно-устойчивых форм туберкулеза, регистрация запущенных случаев, отрывы от лечения. Определенные трудности оказания медицинской помощи регистрируются и в ключевых группах населения. Исследование уровня осведомленности о туберкулезе населения в целом и отдельных его групп позволит оптимизировать вопросы информирования населения о туберкулезе с целью изменения отношения и поведения жителей страны к туберкулезу, снижению стигмы и дискриминации.

Цель - изучить уровень осведомленности, отношения, поведения населения Республики Казахстан в вопросах туберкулеза.

Материалы и методы: Данное исследование является одномоментным социологическим исследованием методом опроса с заполнением анкет и методом глубинного интервьюирования. За основу в качестве инструмента исследования взят пример опросника, рекомендованный ВОЗ в Руководстве «A guide to developing knowledge, attitude and practice surveys» (2008г.). Анкеты разработаны отдельно для каждой группы респондентов и представлены на казахском и русском языках. Количество респондентов - 3700 человек: общее население; лица, живущие с ВИЧ (ЛЖВ); лица, употребляющие наркотики (ЛУН); внутренние мигранты (ВМ); медицинские работники (МР). Статистический анализ - Stata: Release 15. Категориальные переменные рассчитывались как доли (%) и количественные непрерывные переменные – как средние величины.

Результаты: Оценки, свидетельствующие о понимании серьезности проблемы заболевания туберкулезом, значительно чаще распространены среди ЛЖВ (77%) и ЛУН (86%), чем среди внутренних мигрантов (64%) и общего населения (69%). Представители ЛЖВ (71%) и ЛУН (75%) сообщают чаще, чем общее население (57%) и внутренние мигранты (58%), оценивают проблему туберкулеза в Казахстане, как «очень серьезную». Осведомленность об основных симптомах и признаках туберкулеза выше среди ЛЖВ и ЛУН, они значительно чаще, чем общее население и внутренние мигранты называли основные симптомы заболевания. ЛЖВ и ЛУН чаще называли воздушно-капельный путь передачи заболевания (94%), чем респонденты из числа общего населения (79%) и внутренних мигрантов (78%). О передаче заболевания через общую посуду и через совместное поедание одного блюда, чаще отмечали ЛЖВ, ЛУН и общее население, чем внутренние мигранты. Тот факт, что любой человек может быть инфицирован туберкулезом, чаще отмечали ЛЖВ (93%) и ЛУН (89%), чем общее население (86%) и внутренние мигранты (73%).

Выводы: Результаты исследования осведомленности населения о ТБ показали, что в целом население имеет определенные знания о туберкулезе, и отмечают основными источниками информации о ТБ телевидение, медицинских работников, членов семьи и друзей. Это свидетельствует о том, что для усиления информирования населения о ТБ необходимо делать упор на данные методы информирования. Исследование показало, что доминирующее большинство целевых групп исследования (82%-95%) обратятся в медицинские организации в случае подозрения на туберкулез. Также почти каждый десятый ЛЖВ (12,5%) обратятся в Центры СПИД по своему месту жительства. Сравнительно низкая обращаемость в медицинские организации наблюдается среди внутренних мигрантов, несмотря на то, что 82% обратятся в медицинские организации, 10% займутся самолечением, 6% обратятся к целителям, ещё 6% пойдут за лекарствами в аптеку, т.е. по сути так же займутся самолечением.

Ключевые слова: туберкулез, население, ключевые группы населения, уровень осведомленности, заболеваемость.

Abstract

AWARENESS LEVEL OF THE POPULATION AND KEY GROUPS OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN IN MATTERS OF TUBERCULOSIS

Altyn Aringazina¹, Nadira Aitambaeva¹, Layla Nazarova¹, Gulzhan Alimbekova², Shakhimurat Ismailov³, Malik Adenov⁴, Panagul Jazybekova⁴, Gulnaz Musabekova⁴, Elmira Alikeyeva⁴

¹ Kazakhstan's medical university "KSPH", Almaty, Republic of Kazakhstan;

² Public Opinion Research Center, Almaty city, Republic of Kazakhstan;

³ the Global Fund Project Implementation Unit on the "Tuberculosis in Republic of Kazakhstan" component (GF PIU on TB in RK), Almaty city, Republic of Kazakhstan;

⁴ Republican state enterprise on the right of economic management "National Scientific Center of Phthisiopulmonology of the Republic of Kazakhstan" of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan.

Introduction: Tuberculosis remains one of the pressing health problems, both throughout the world and in Kazakhstan. Despite the positive dynamics of the epidemiological situation with regard to tuberculosis, in Kazakhstan there are still unresolved problems of an increase in cases of drug-resistant forms of tuberculosis, registration of neglected cases, and treatment interruptions. Certain difficulties in the provision of medical care are also recorded in key populations. The study of the level of awareness of tuberculosis among the population in general and its individual groups will optimize the issues of informing the population about tuberculosis in order to change the attitude and behavior of residents of the country towards tuberculosis, reduce stigma and discrimination.

The aim is to study the level of awareness, attitudes, behavior of the population of the Republic of Kazakhstan in matters of tuberculosis

Materials and Methods: This study is a one-stage sociological study using the survey method with filling out questionnaires and the method of in-depth interviewing. The research tool is based on an example of a questionnaire recommended by WHO in "A guide to developing knowledge, attitude and practice surveys" (2008). The questionnaires were developed separately for each group of respondents and are presented in Kazakh and Russian languages. Number of respondents - 3700 people: general population; people living with HIV (PLHIV); people who use drugs (PWUD); internal migrants (BM); medical professionals (MR). Statistical analysis - Stata: Release 15. Categorical variables were calculated as shares (%) and quantitative continuous variables - as averages.

Results: Assessments indicating an understanding of the severity of the problem of tuberculosis are much more common among PLHIV (77%) and PWUD (86%) than among internal migrants (64%) and the general population (69%). Representatives of PLHIV (71%) and PWUD (75%) communities more often than the general population (57%) and internal migrants (58%) assess the problem of tuberculosis in Kazakhstan as "very serious". Awareness of the main symptoms and signs of tuberculosis is higher among PLHIV and PWUD, they were much more likely than the general population and internal migrants to name the main symptoms of the disease. PLHIV and PWUD more often named airborne transmission of the disease (94%) than respondents from the general population (79%) and internal migrants (78%). The transmission of the disease through shared dishes and through joint eating of one dish was more often reported by PLHIV, PWUD and the general population than by internal migrants. The fact that anyone can be infected with tuberculosis was more often reported by PLHIV (93%) and PWUD (89%) than by the general population (86%) and internal migrants (73%).

Conclusions: The results of the TB awareness survey showed that the general population has some knowledge about TB, and the main sources of information about TB are indicated by television, health workers, family members and friends. This indicates that in order to strengthen the awareness of the population about TB, it is necessary to focus on these methods of communication. The study showed that the overwhelming majority of the target groups of the study (82% -95%) will turn to medical organizations in case of suspicion of tuberculosis. Also, almost every tenth PLHIV (12.5%) will turn to AIDS Centers at their place of residence. A relatively low number of visits to medical organizations is observed among internal migrants, despite the fact that 82% will turn to medical organizations, 10% will self-medicate, 6% will turn to healers, another 6% will go to the pharmacy for medicines, i.e. in fact, they will also self-medicate.

Key words: tuberculosis, population, key population groups, awareness level, morbidity.

Түйіндеме

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ХАЛҚЫНЫҢ
ЖӘНЕ НЕГІЗГІ ТОПТАРДЫҢ ТУБЕРКУЛЕЗ МӘСЕЛЕСІ
БОЙЫНША ХАБАРДАР БОЛУ ДЕҢГЕЙІ**

**Алтын М. Арингазина¹, Надира Н. Айтambaева¹, Ләйла З. Назарова¹,
Гульжан Т. Алимбекова², Шахимура Ш. Исмаилов³,
Малик М. Аденов⁴, Панагуль М. Джазыбекова⁴,
Гульназ А. Мусабекова³, Эльмира А. Аликеева³**

¹ «ҚДСЖМ» Қазақстандық медицина университеті, Алматы қ., Қазақстан Республикасы;

² Қоғамдық пікірді зерттеу орталығы, Алматы қ., Қазақстан Республикасы;

³ Жаһандық қор жобаларын іске асыру тобы, Алматы қ., Қазақстан Республикасы;

⁴ Шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорын «Қазақстан Республикасы Ұлттық ғылыми фтизиопульмонология орталығы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі, Алматы қ., Қазақстан Республикасы.

Кіріспе: Туберкулез бүкіл әлемде, сондай-ақ Қазақстанда да денсаулық сақтаудың өзекті мәселелерінің бірі болып қалуда. Туберкулез бойынша эпидемиологиялық жағдайдың оң динамикасына қарамастан, Қазақстанда туберкулездің дәріге төзімді түрлері жағдайларының өсу проблемалары, асқынған жағдайларды тіркеу, емдеуден қол ұзу жағдайлары шешілмеген күйінде қалып отыр. Халықтың негізгі топтарында медициналық көмек көрсетудің белгілі бір қиындықтары тіркеледі. Жалпы халықтың және оның жекелеген топтарының туберкулез туралы хабардар болу деңгейін зерттеу ел тұрғындарының туберкулезге қатынасы мен мінез-құлқын өзгерту, стигма мен кемсітушілікті азайту мақсатында халықты туберкулез туралы хабардар ету мәселелерін оңтайландыруға мүмкіндік береді.

Мақсаты – Қазақстан Республикасы халқының туберкулез мәселелеріндегі хабардарлық деңгейін, қарым-қатынасын, мінез-құлқын зерделеу.

Материалдар мен әдістер: Бұл зерттеу сауалнамаларды толтыру және терең сұхбаттасу әдісі арқылы бір мезеттік әлеуметтік зерттеу болып табылады. Зерттеу құралы ретінде ДДҰ-ның «A Guide to developing knowledge, attitude and practice surveys» (2008ж.) нұсқаулығында ұсынылған сауалнамасы мысал негізінде алынды. Сауалнама респонденттердің әрбір тобы үшін жеке әзірленді және қазақ және орыс тілдерінде ұсынылды. Жалпы респонденттердің саны - 3700 адам; АИТВ-мен өмір сүретін адамдар (АИТВӨА); есірткі қолданатын адамдар (ЕҚА); ішкі мигранттар (ІМ); медицина қызметкерлері (МҚ). Статистикалық талдау үшін Stata: Release 15 пакеті қолданылды. Категориялық айнымалылар үлес (%) және сандық үздіксіз айнымалылар – орташа мәндер ретінде есептелді.

Нәтижелері: Туберкулез ауруы проблемасының ауырлығын түсінетіндігін куәландыратын бағалау бойынша – ішкі мигранттар (64%) мен жалпы халық (69%) арасындағы көрсеткіштерге қарағанда АИТВӨА (77%) және ЕҚА (86%) үлесі едәуір жоғары. АИТВӨА (71%) және ЕҚА (75%) қоғамдастықтарының өкілдері жалпы халыққа (57%) және ішкі мигранттарға (58%) қарағанда Қазақстандағы туберкулез проблемасын «өте ауыр» деп бағалайды. Туберкулездің негізгі белгілері мен симптомдары туралы ақпарат АИТВӨА мен ЕҚА арасында жоғары, олар жалпы халық пен ішкі мигранттарға қарағанда аурудың негізгі белгілерін жиі атады. Жалпы халықтың (79%) және ішкі мигранттар (78%) арасындағы респонденттерге қарағанда АИТВӨА мен ЕҚА аурудың ауалы-тамшылы жолын жиі атады (94%). Аурудың жалпы ыдыс-аяқ арқылы және бір тағамды бірге жеу арқылы таралуын ішкі мигранттармен салыстырғанда АИТВӨА, ЕҚА және жалпы халық жиі атап өтті. Кез-келген адамның туберкулезбен ауыруы мүмкін екендігі туралы жалпы халыққа (86%) және ішкі мигранттарға (73%) қарағанда, АИТВӨА (93%) және ЕҚА (89%) хабардар екендігі байқалды.

Қорытынды: халықтың ТБ туралы хабардарлығын зерттеу нәтижелері жалпы халықтың туберкулез туралы белгілі бір білімі бар екенін көрсетті және ТБ туралы негізгі ақпараттың көздері теледидар, медицина қызметкерлері, отбасы мүшелері мен достары екендігін атап өтті. Бұл халықты ТБ туралы ақпараттандыруды күшейту үшін ақпараттандырудың осы аталған әдістеріне баса назар аудару қажеттілігін айқындайды. Зерттеу нәтижелері мақсатты зерттеу топтарының басым көпшілігі (82%-95%) туберкулезге күдік туындаған жағдайда ғана медициналық ұйымдарға жүгінетінін көрсетті. Сондай-ақ әрбір оныншы АИТВӨА (12,5%) өздерінің тұрғылықты жері бойынша ЖИТС орталықтарына жүгінеді. Респонденттердің 82% медициналық ұйымдарға жүгінгенін атап өтсе де, медициналық ұйымдарға жүгінудің салыстырмалы түрде төмен деңгейі ішкі мигранттар арасында байқалады, олардың 10% өзін-өзі емдеумен айналысады, 6% емшілерге жүгінеді, тағы 6% дәрі-дәрмектер үшін тікелей дәріханаға жүгінеді, яғни іс жүзінде олар өздігінен емделушілер болып саналады.

Түйінді сөздер: туберкулез, халық, халықтың негізгі зерттеу топтары, ақпараттылық деңгейі, аурушаңдық.

Библиографическая ссылка:

Арингазина А.М., Айтамбаева Н.Н., Назарова Л.З., Алимбекова Г.Т., Исмаилов Ш.Ш., Аденов М.М., Джазыбекова П.М., Мусабекова Г.А., Аликеева Э.А. Уровень осведомленности в вопросах туберкулеза населения и ключевых групп Республики Казахстан // Наука и Здравоохранение. 2021. 5(Т.23). С. 67-77. doi 10.34689/SH.2021.23.5.008

Aringazina A., Aitambaeva N., Nazarova L., Alimbekova G., Ismailov Sh., Adenov M., Jazybekova P., Musabekova G., Alikeyeva E. Awareness level of the population and key groups of the Republic of Kazakhstan in matters of tuberculosis // Nauka i Zdravookhranenie [Science & Healthcare]. 2021, (Vol.23) 5, pp. 67-77. doi 10.34689/SH.2021.23.5.008

Арингазина А.М., Айтамбаева Н.Н., Назарова Л.З., Алимбекова Г.Т., Исмаилов Ш.Ш., Аденов М.М., Джазыбекова П.М., Мусабекова Г.А., Аликеева Э.А. Қазақстан Республикасы халқының және негізгі топтардың туберкулез мәселелері бойынша хабардар болу деңгейі // Ғылым және Денсаулық сақтау. 2021. 5 (Т.23). Б. 67-77. doi 10.34689/SH.2021.23.5.008

Актуальность.

Туберкулез – распространенное социально-значимое инфекционное заболевание, при котором могут быть поражены любые органы и ткани человеческого тела. Туберкулез влияет на уклад жизни больного, изменяя его отношение к жизненным ценностям. Потеря работы, понижение социального статуса и положения в обществе, возникновение социальной дезадаптации являются базисом постоянного стресса больного, нивелируют эффективность проводимой химиотерапии. В литературе последних лет появилось множество работ, посвященных исследованию качества жизни больных туберкулезом [1,7,2,3,8], тем не менее, эта проблема остается по-прежнему важной. Изучение нами литературы по исследуемой проблеме показало отсутствие сравнительных данных качества жизни у пациентов, страдающих различными формами туберкулеза в Казахстане, что важно для более дифференцированного подхода к оказанию помощи и предупреждению различных осложнений. В 2019 г. во всем мире от туберкулеза умерло в общей сложности 1,4 миллиона человек (в том числе 208 000 человек с ВИЧ-инфекцией). Во всем мире туберкулез является одной из 10 основных причин смерти. Смертность от туберкулеза в Казахстане за 10 лет снизилась в шесть раз и по итогам 2019 года составила 2 случая на 100 тыс. населения. По сравнению с 2019 годом, в 2020г. заболеваемость туберкулезом в Казахстане снизилась на 5,4% и составила 45,6 случая на 100 тыс. населения. Информированность населения в данном контексте играет важную роль, т.к. формирует отношение населения и отдельных его групп к туберкулезу и определяет поведение. Данное исследование направлено на выяснение осведомленности о туберкулезе, отношение и поведение общего населения, уязвимых групп населения, медицинских работников, лиц, принимающих решения. Исследование, проведенное посредством анкетирования, позволило определить уровень знаний и общее отношение к туберкулезу населения и уязвимых его групп, уровень стигмы и дискриминации, что в свою очередь позволило провести корреляцию с эпидемиологической ситуацией в исследуемых регионах. Также определились эффективные каналы и формы информации для каждой группы. Анкетирование медицинских работников позволило определить их пригодность в качестве источника информации и определить их отношение к туберкулезу и больным туберкулезом [4,5,6]. Ожидается, что результаты исследования инициируют изменения в политике НТП, позволят разработать и внедрить новые проекты и программы, направленные на устранение выявленных барьеров. По результатам исследования ожидается улучшение работы по информированию населения по вопросам туберкулеза.

Цель исследования - изучить уровень осведомленности, отношения, поведения населения Республики Казахстан в вопросах туберкулеза для определения наиболее эффективных путей и инструментов повышения знаний о туберкулезе и изменения поведения жителей Казахстана.

Дизайн исследования. Данное исследование является одномоментным социологическим исследованием методом опроса с заполнением анкет и методом глубинного интервьюирования. Исследование проводилось в 6 регионах Казахстана, при этом из каждого региона взят один крупный город и 2 села. Для обеспечения репрезентативности выборки области для исследования выбирались из 5 частей Казахстана: южной, северной, западной, восточной и центральной части страны. При этом была учтена эпидемиологическая ситуация по туберкулезу в Казахстане по итогам 2019г. Так, в западной части Казахстана для исследования взяты г. Актобе и 2 района Актюбинской области, т.к. так данная область вошла в число регионов с наибольшим уровнем распространенности туберкулеза: 81,1 на 100 тыс. населения. В северной части страны взяты город Петропавловск и 2 района С-Казахстанской области, где также отмечается высокая распространенность туберкулеза – 88,9 на 100 тыс. населения. На востоке для исследования выбраны город Семей и 2 района области, где распространенность туберкулеза составила 69,3 на 100 тысяч населения. Несмотря на то, что эпидемиологические показатели в ВКО значительно ниже, чем в областях, выбранных в западной и северной части Казахстана, они превышают среднереспубликанские значения. В южной части Казахстана для исследования выбраны город Кызылорда и 2 района Кызылординской области, т.к. в этой области зарегистрирован самый высокий по стране уровень распространенности туберкулеза – 115, 0 на 100 тысяч населения. Из центральной части Казахстана выбраны г. Караганда и 2 района Карагандинской области, где распространенность ТБ ниже республиканского показателя – 55,0 на 100 тыс. населения, однако, в этом регионе самый высокий, после С-Казахстанской области, показатель смертности от ТБ – 3,8 на 100 тыс. населения. Г. Алматы включен в исследование как мегаполис страны. Также в исследование включены 2 района Алматинской области. Проведенная выборка городов, в которых было проведено исследование, обеспечила равномерное распределение респондентов во всех шести регионах Казахстана. Социологический опрос был проведен среди общего населения, уязвимых групп населения и медицинских работников. Общая выборка составила 3718 человек.

Инструмент исследования. За основу в качестве инструмента исследования взят пример опросника, рекомендованный ВОЗ в Руководстве «A guide to developing knowledge, attitude and practice surveys» (2008г.). Анкеты разработаны отдельно для каждой группы респондентов и представлены на казахском и русском языках (Анкета для общего населения, Анкета для ЛЖВ, Анкета для ЛУН, Анкета для внутренних мигрантов, Анкета для анкетирования медицинских работников, Программа глубинного интервью). Перед проведением опроса от каждого респондента было получено Информированное согласие.

Анкетирование проводилось на бумажных носителях, которые заполнялись респондентами самостоятельно. При этом респондентам из уязвимых

групп населения было предусмотрено поощрение за участие в интервью.

Результаты исследования. Согласно полученным данным основными источниками информации о туберкулезе для значительной части общего являются: телевидение - 22,4%, медицинские работники (20,0%) и семья, друзья, соседи или коллеги (15,6%). Реже всего общим населением в качестве источников информации были отмечены билборды (2,5%), радио (5,8%), религиозные представители (0,3%).

Для мигрантов первоочередным источником информации о туберкулезе являются учителя (32,2%), в 27,5% респондентов получают сведения о ТБ от семьи, друзей, соседей и коллег, от медицинских работников получают информацию о ТБ 19,2% мигрантов. При этом среди мигрантов неактуальными в качестве источников информации о ТБ являются газеты и журналы (2,7%), радио (3,3%), билборды (2,1%), религиозные представители (1,8%).

Лица, живущие с ВИЧ, отмечают основным источником информации о ТБ медицинских работников (25,8%), телевидение (21,0%), семья, друзья, соседи или коллеги (17,5%), газеты и журналы, информационно-образовательный материал (брошюры, буклеты) в 6,0% и 6,4%, исправительное учреждение – 6,0%. Меньше всего в качестве источников информации среди ЛЖВ отмечены билборды (3,0%), учителя (1,3%),

Лица, употребляющие наркотики отметили, что получают информацию о ТБ из телевидения (35,5%), от семьи и друзей (34,0%), от медицинских работников (29,5%).

Так, среди всех респондентов наиболее часто как источник информации о ТБ отмечены телевидение, медицинские работники, семья и друзья.

В таблице 1 представлены наиболее распространённые источники информации о туберкулезе.

Таблица 1.

Источники информации о туберкулезе.

(Table 1.- Sources of information on tuberculosis)

	Население		Мигранты		ЛЖВ		ЛУН	
	п	"% к «всего», X±σX"	п	"% к «всего», X±σX"	п	"% к «всего», X±σX"	п	"% к «всего», X±σX"
Всего	2405	100%	200	100%	400	100%	200	100%
Газеты или журналы	542	11,3±0,46	9	2,7±0,88	40	6±0,92	19	9,5±2,07
Радио	279	5,8±0,34	11	3,3±0,97	29	4,3±0,79	10	5±1,54
Телевидение	1071	22,4±0,6	24	7,1±1,4	140	21±1,58	71	35,5±3,38
Билборды	122	2,5±0,23	7	2,1±0,78	20	3±0,66	9	4,5±1,47
Брошюры, постеры и другие печатные материалы	398	8,3±0,4	14	4,1±1,08	43	6,4±0,95	14	7±1,8
Медицинские работники	956	20±0,58	65	19,2±2,14	172	25,8±1,69	59	29,5±3,22
Семья, друзья, соседи или коллеги	747	15,6±0,52	93	27,5±2,43	117	17,5±1,47	68	34±3,35
Религиозные представители	15	0,3±0,08	6	1,8±0,72	-	-	-	-
Учителя	659	13,8±0,5	109	32,2±2,54	88	1,3±0,44	41	4,5±1,47
Сам болел ТБ	-	-	-	-	9	1,3±0,44	9	6,5±1,74
В исправительном учреждении	-	-	-	-	9	6±0,92	13	9,5±2,07

Опрос продемонстрировал, что каждая группа респондентов считает ТБ серьезной проблемой. При этом, туберкулез считают очень серьезной проблемой

чаще ЛЖВ (77%) и ЛУН (86%), чем внутренние мигранты (64%) и общее население (69%) (рисунок 1).

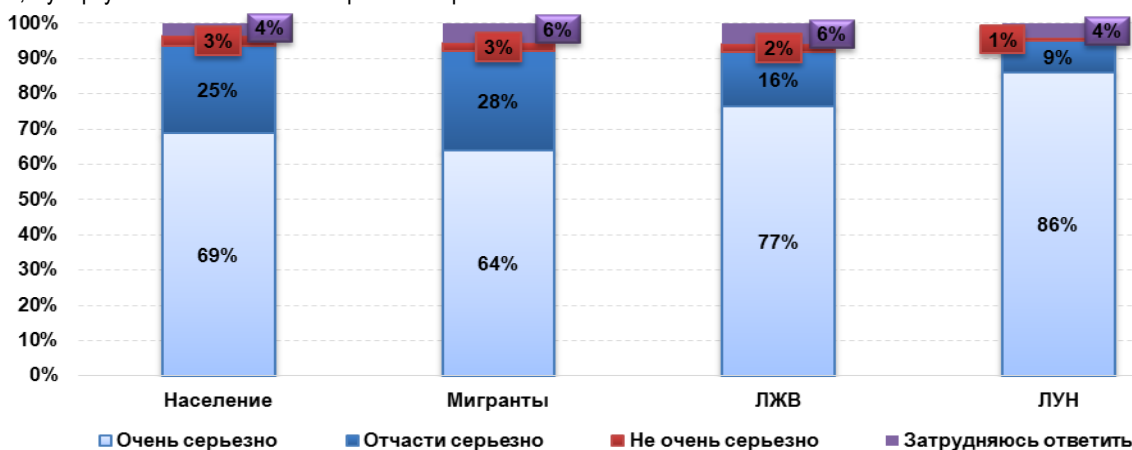


Рисунок 1. Оценка респондентами степени серьезности заболевания туберкулезом.

(Picture 1. Respondents' assessment of the severity of tuberculosis).

Представители ЛЖВ (71%) и ЛУН (75%) сообществ чаще, чем другие группы населения, оценивают проблему туберкулёза в Казахстане, как «очень серьёзную». Среди общего населения (57%) и

внутренних мигрантов (58%) чаще распространены ответы «проблема туберкулёза в Казахстане отчасти серьёзна» (рисунок 2).

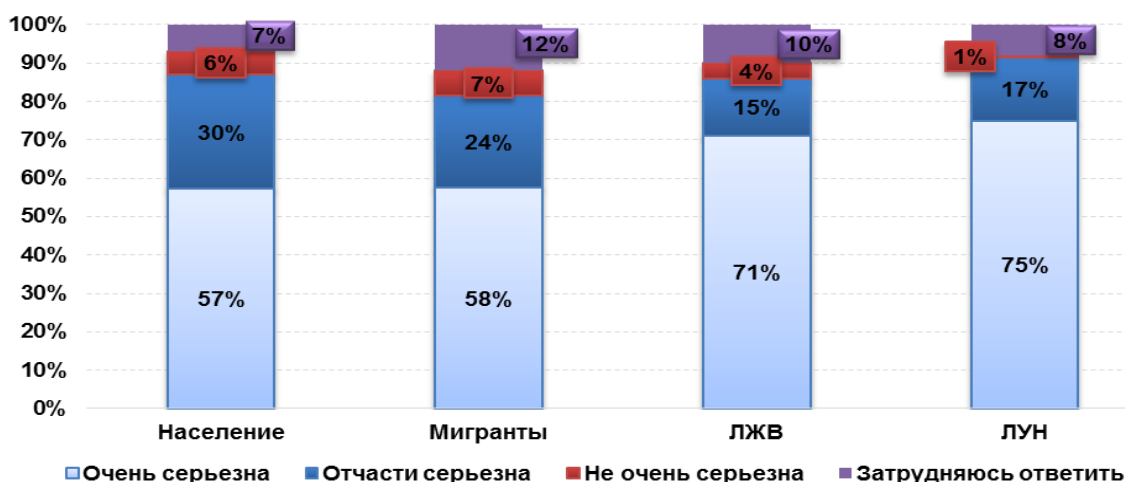


Рисунок 2. Оценка респондентами степени серьёзности проблемы заболевания туберкулёзом в Казахстане.
(Figure 2. Respondents' assessment of the severity of the problem of tuberculosis in Kazakhstan).

Осведомленность об основных симптомах и признаках туберкулёза выше среди ЛЖВ и ЛУН, они значительно чаще, чем общее население и внутренние мигранты называли такие симптомы, как «потеря веса», «кашель, который длится более двух недель», «температура», «температура без особой причины, которая длится более 7 дней» и «потливость». Так, кашель более 2х недель как симптом туберкулеза был отмечен ЛУН в 59,0% и ЛЖВ в 56,5%, тогда как общее население отметили данный симптом в 51,3%, а

мигранты в 43,5%. Потерю веса как симптом ТБ отметили 59,5% ЛУН, 57,3% ЛЖВ, 41% мигрантов и 39,8% общего населения. Продолжительную усталость отметили 23% ЛУН, 25% ЛЖВ, 20,7% общее население, 19,0% - мигранты. Как симптом туберкулеза была отмечена температура среди всех респондентов в 30-40%. О потливости как симптоме ТБ знает 11,5% ЛУН, 8,5% ЛЖВ, 0,4% общего населения. Мигранты о потливости как симптоме ТБ не знают. (таблица 2).

Таблица 2.

Осведомленность различных групп населения о симптомах туберкулеза.

(Table 2. Awareness of various groups of the population about the symptoms of tuberculosis).

	Население		Мигранты		ЛЖВ		ЛУН	
	п	"% к «всего», X±сХ"	п	"% к «всего», X±сХ"	п	"% к «всего», X±сХ"	п	"% к «всего», X±сХ"
Всего	2405	100%	200	100%	400	100%	200	100%
Потеря веса	956	39,8±1	82	41±3,48	229	57,3±2,47	119	59,5±3,47
Кашель, который длится более двух недель	1233	51,3±1,02	87	43,5±3,51	226	56,5±2,48	118	59±3,48
Кашель с кровью	1086	45,2±1,01	79	39,5±3,46	151	37,8±2,42	93	46,5±3,53
Температура без особой причины, которая длится более 7 дней	836	34,8±0,97	53	26,5±3,12	165	41,3±2,46	82	41±3,48
Температура	677	28,1±0,92	51	25,5±3,08	166	41,5±2,46	80	40±3,46
Кашель	928	38,6±0,99	79	39,5±3,46	166	41,5±2,46	77	38,5±3,44
Одышка	588	24,4±0,88	50	25±3,06	100	25±2,17	58	29±3,21
Боль в груди	762	31,7±0,95	70	35±3,37	108	27±2,22	53	26,5±3,12
Продолжительная усталость	498	20,7±0,83	38	19±2,77	100	25±2,17	46	23±2,98
Потливость	10	0,4±0,13	-	-	34	8,5±1,39	23	11,5±2,26
Головная боль	329	13,7±0,7	20	10±2,12	41	10,3±1,52	21	10,5±2,17
Тошнота	218	9,1±0,59	31	15,5±2,56	42	10,5±1,53	11	5,5±1,61
Пропадает аппетит	-	3,3±0,36	-	-	12	3±0,85	5	2,5±1,1
Сыпь	80	2,5±0,32	11	5,5±1,61	4	1±0,5	-	-
Не знаю	61	39,8±1	14	7±1,8	7	1,8±0,66	4	2±0,99

На вопрос о путях передачи туберкулёза, большинство респондентов из всех целевых групп исследования в первую очередь назвали воздушный путь, т.е. через воздух, когда человек с ТБ кашляет или чихает. ЛЖВ и ЛУН чаще называли данный путь передачи заболевания (94%), чем респонденты из числа общего населения (79%) и внутренних мигрантов (78%).

Считают, что ТБ может передаваться через общую посуду 47% ЛУН, 41,8% ЛЖВ, 41,6% общее население и 35% мигрантов.

Вариант передачи ТБ «через совместное поедание одного блюда» - отметили общее население (32%),

ЛЖВ (29%) и ЛУН (25%). Внутренние мигранты лишь в 16% случаев считают, что можно заразиться ТБ при совместном поедании одного блюда.

Все респонденты считают, что через прикосновение к общим предметам в общественных местах можно заразиться ТБ. Среди ЛУН данное мнение распространено 29,5%, среди ЛЖВ в 27,5%, среди населения в 24,9% и среди мигрантов в 18,0% случаев. Респонденты среди общего населения также считают, что ТБ можно заразиться через рукопожатия (14,5%). Считают, что ТБ передается половым путем 2% респондентов из числа ЛЖВ. Результаты опроса о путях передачи туберкулёза представлены в таблице 3.

Таблица 3.

Осведомленность различных групп населения о путях передачи туберкулеза.

(Table 3. Awareness of various groups of the population about the modes of transmission of tuberculosis).

	Население		Мигранты		ЛЖВ		ЛУН	
	п	"% к «всего», X±сX"	п	"% к «всего», X±сX"	п	"% к «всего», X±сX"	п	"% к «всего», X±сX"
Всего	2405	100%	200	100%	400	100%	200	100%
Через воздух, когда человек с ТБ кашляет или чихает	1904	79,2±0,83	156	78±2,93	374	93,5±1,23	187	93,5±1,74
Через общую посуду	1001	41,6±1,01	70	35±3,37	167	41,8±2,47	94	47±3,53
Через совместное поедание одного блюда	779	32,4±0,95	32	16±2,59	116	29±2,27	49	24,5±3,04
Через прикосновение к общим предметам в общественных местах (дверные ручки, поручни и др.)	598	24,9±0,88	36	18±2,72	110	27,5±2,23	59	29,5±3,22
Через рукопожатия	492	20,5±0,82	29	14,5±2,49	46	11,5±1,6	22	11±2,21
Не знаю	122	5,1±0,45	14	7±1,8	16	4±0,98	8	4±1,39
Повторное использование уколов и шприцов	2	0,1±0,06	1	0,5±0,5	-	-	-	-
Слабый иммунитет	2	0,1±0,06	1	0,5±0,5	-	-	-	-
Через кровь	1	0±0	-	-	-	-	1	0,5±0,5
Половой путь	-	-	-	-	2	0,5±0,35	-	-

Основными мерами защиты от туберкулёза, названными значительной частью всех исследованных групп населения, являются:

- Прикрывать рот и нос, когда люди чихают или кашляют – об этой мере чаще говорили респонденты из числа общего населения (65%) и представители ЛУН (63%), другие группы также обозначали данную меру, но реже: представители внутренних мигрантов (52%) и ЛЖВ (55%);

- Мыть руки после общественных мест – данную меру чаще называли общее население (54%), ЛЖВ (52%) и ЛУН (50%), чем внутренние мигранты (42%);

- Проходить профилактические осмотры – о данной мере чаще отмечали респонденты из числа ЛУН (55%) и ЛЖВ (52%); реже о данной мере говорили респонденты из числа общего населения (47%), ещё реже данную меру обозначали внутренние мигранты (29%).

Также представители ЛЖВ (32%) и ЛУН (30%) чаще отмечали о необходимости сбалансированно питаться, чтобы защититься от туберкулёза. В то же время,

респонденты из числа общего населения (34%) и внутренних мигрантов (40%) чаще говорили о необходимости избегать поедания общих блюд. Подробные данные ответов респондентов на вопрос «Как человек может защититься от туберкулёза?» представлены в таблице 4.

Доминирующее большинство всех групп исследования считают, что любой человек может заболеть туберкулёзом, однако чаще отметили данный ответ ЛЖВ (93%), ЛУН (89%) и общее население (85,6%). Внутренние мигранты разделяют данное мнение в 73% случаев. Также респонденты часто упоминали, что быть инфицированными туберкулёзом могут быть люди, бывшие в местах лишения свободы. Данное мнение распространено среди мигрантов в 32%, среди общего населения в 13,5%, среди ЛУН в 10%; при этом ЛЖВ разделяют данное мнение только в 1,8% случаев.

Подробные данные ответов на вопрос «По вашему мнению, кто может быть инфицирован туберкулёзом?» представлены в таблице 5.

Таблица 4.

Осведомленность различных групп населения о мерах защиты от туберкулеза.

(Table 4. Awareness of various groups of the population about measures of protection against tuberculosis).

	Население		Мигранты		ЛЖВ		ЛУН	
	п	"% к «всего», X±σX"	п	"% к «всего», X±σX"	п	"% к «всего», X±σX"	п	"% к «всего», X±σX"
Всего	2405	100%	200	100%	400	100%	200	100%
Избегать рукопожатий	524	21,8±0,84	25	12,5±2,34	44	11±1,56	18	9±2,02
Прикрывать рот и нос, когда чихает или кашляет	1567	65,2±0,97	104	52±3,53	220	55±2,49	125	62,5±3,42
Избегать поедания общих блюд	814	33,8±0,96	80	40±3,46	81	20,3±2,01	47	23,5±3
Мыть руки после общественных мест	1305	54,3±1,02	84	42±3,49	208	52±2,5	100	50±3,54
Закрывать окна в доме	96	4±0,4	10	5±1,54	13	3,3±0,89	2	1±0,7
Сбалансированно питаться	530	22±0,84	32	16±2,59	127	31,8±2,33	60	30±3,24
Получать профилактическое лечение	506	21±0,83	36	18±2,72	79	19,8±1,99	63	31,5±3,28
Проходить профилактические осмотры	1124	46,7±1,02	58	29±3,21	208	52±2,5	109	54,5±3,52
Молиться	63	2,6±0,32	5	2,5±1,1	16	4±0,98	14	7±1,8
Не знаю	75	3,1±0,35	9	4,5±1,47	21	5,3±1,12	10	5±1,54
Надо носить маски	4	0,2±0,09	-	-	20	5±1,09	9	4,5±1,47
Собачий или барсучий жир, животный жир	1	0±0	-	-	-	-	-	-
Не посещать общественные места	4	0,2±0,09	-	-	-	-	-	-
Укреплять и повышать иммунитет	4	0,2±0,09	-	-	-	-	-	-
Не контактировать с больными ТБ	1	0±0	-	-	11	3%	4	2%
Соблюдать тщательно личную гигиену	2	0,1±0,06	-	-	6	2%	1	1%
Никак, это неизлечимо	1	0±0	-	-	-	-	-	-
Заниматься спортом / Вести постоянно здоровый образ жизни	2	0,1±0,06	-	-	-	-	12	6%

Таблица 5.

Осведомленность различных групп населения о группах риска, уязвимых к туберкулезу.

(Table 5. Awareness of different population groups about the risk groups vulnerable to tuberculosis).

	Население		Мигранты		ЛЖВ		ЛУН	
	п	"% к «всего», X±σX"	п	"% к «всего», X±σX"	п	"% к «всего», X±σX"	п	"% к «всего», X±σX"
Всего	2405	100±0	200	100±0	400	100±0	200	100±0
Любой	2058	85,6±0,72	145	72,5±3,16	372	93±1,28	178	89±2,21
Только бедные люди	109	4,5±0,42	23	11,5±2,26	13	3,3±0,89	17	8,5±1,97
Только бездомные люди	205	8,5±0,57	27	13,5±2,42	11	2,8±0,82	13	6,5±1,74
Только люди, страдающие алкоголизмом	143	5,9±0,48	15	7,5±1,86	7	1,8±0,66	8	4±1,39
Только люди, потребляющие наркотики	182	7,6±0,54	17	8,5±1,97	13	3,3±0,89	12	6±1,68
Только люди, живущие с ВИЧ	164	6,8±0,51	15	7,5±1,86	7	1,8±0,66	11	5,5±1,61
Только люди, бывшие в тюрьме	325	13,5±0,7	64	32±3,3	19	4,8±1,07	20	10±2,12
Со слабым иммунитетом люди	10	0,4±0,13	-	-	1	0,3±0,27	-	-
Социальные работники	1	0±0	-	-	-	-	-	-
Курящие	1	0±0	-	-	-	-	-	-

Осведомленность об излечимости заболевания туберкулезом выше среди представителей ЛЖВ (64%) и ЛУН (64%) ответили, что данное заболевание излечимо, также среди данных групп наименьшее количество респондентов, ответивших «не знаю» (по 4%). Среди общего населения 59% ответили, что данное заболевание излечимо. Наименьший уровень

осведомленности об излечимости туберкулеза наблюдается среди внутренних мигрантов – 41% ответили, что данное заболевание излечимо, 13% ответили, что нет, 35% считают, что туберкулез излечим не полностью. Полное распределение ответов на вопрос «Как вы думаете, туберкулез излечим?» представлено на рисунке 3.

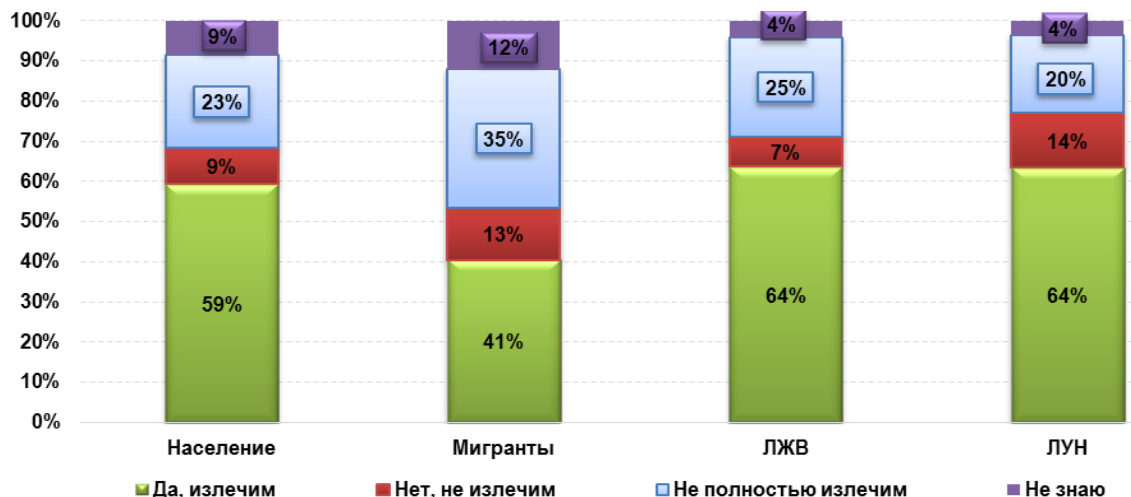


Рисунок 3. Осведомленность респондентов о степени излечимости заболевания туберкулезом.
(Figure 3. Awareness of respondents about the degree of curability of tuberculosis disease)

Таблица 6.

Осведомленность различных групп населения о методах лечения туберкулеза.

(Table 6. Awareness of various groups of the population about the methods of treatment of tuberculosis).

	Население		Мигранты		ЛЖВ		ЛУН	
	n	"% к «всею», X±σX"	n	"% к «всею», X±σX"	n	"% к «всею», X±σX"	n	"% к «всею», X±σX"
Всего	2405	100±0	200	100±0	400	100±0	200	100±0
Травяное лекарство	367	15,3±0,73	29	14,5±2,49	32	8±1,36	14	3,5±0,92
Домашний отдых без лекарственных средств	100	4,2±0,41	16	8±1,92	2	0,5±0,35	2	0,5±0,35
Молитвами	94	3,9±0,39	4	2±0,99	24	6±1,19	15	3,8±0,96
Лекарствами от туберкулеза выданными в больнице	2135	88,8±0,64	169	84,5±2,56	385	96,3±0,94	185	46,3±2,49
Не знаю	127	5,3±0,46	15	7,5±1,86	12	3±0,85	11	2,8±0,82
Народная медицина, есть и пить животный жир	4	0,2±0,09	1	0,5±0,5	1	0,3±0,27	-	-
Собачий жир	7	0,3±0,11	1	0,5±0,5	1	0,3±0,27	1	0,3±0,27
Лечение живой или мертвой водой	1	0±0	-	-	-	-	-	-
Кымыз, шубат, саумал	2	0,1±0,06	1	0,5±0,5	-	-	-	-
Барсучий жир	1	0±0	-	-	-	-	-	-
ТБ не лечится	2	0,1±0,06	-	-	-	-	-	-
Если будет комплексное лечение, включая санаторно-курортное	1	0±0	-	-	-	-	-	-
Амбулаторное лечение	6	0,2±0,09	-	-	-	-	-	-
Стационарное лечение	4	0,2±0,09	-	-	-	-	1	0,3±0,27
Шанс вылечиться только в начальной стадии болезни	1	0±0	-	-	-	-	-	-
Нет лекарств для лечения ТБ	1	0±0	-	-	-	-	-	-
Все в руках Бога	1	0±0	-	-	-	-	-	-

Анализ уровня осведомленности респондентов о методах лечения туберкулеза показал, что ЛЖВ больше, чем остальные респонденты, осведомлены в данном вопросе. Так, считают, что ТБ лечится лекарственными препаратами от туберкулеза, выданными в больнице, 96,3% ЛЖВ, 88,8% общего населения и 84,5% мигрантов. Респонденты из числа общего населения (15%) и внутренних мигрантов (15%) чаще, чем ЛЖВ (8%) и ЛУН (7%) отвечали, что большой туберкулезом может быть излечен травяными лекарствами. Также респонденты из числа общего населения чаще отмечали о других методах лечения туберкулеза, таких как молитвы (3,9%), домашний отдых (4,2%). На вопрос о методах лечения ТБ отметили ответ «не знаю» 5,3% населения, 7,5% мигрантов, 3% ЛЖВ, 2,8% внутренних мигрантов.

Обсуждение результатов исследования:

Так, проведенное исследование, направленное на выяснение уровня осведомленности населения и отдельных его групп к ТБ, показало следующее:

- Основным источником информации о ТБ для всех групп респондентов является телевидение, семья и друзья, а также медицинские работники.

- Каждая группа респондентов считает ТБ серьезной проблемой. При этом, туберкулез считают очень серьезной проблемой чаще ЛЖВ (77%) и ЛУН (86%).

- Осведомленность об основных симптомах и признаках туберкулеза выше среди ЛЖВ и ЛУН, они значительно чаще, чем общее население и внутренние мигранты называли такие симптомы, как «потеря веса», «кашель, который длится более двух недель», «температура», «температура без особой причины, которая длится более 7 дней» и «потливость». Так, кашель более 2х недель как симптом туберкулеза был отмечен ЛУН в 59,0% и ЛЖВ в 56,5%, тогда как общее население отметили данный симптом в 51,3%, а мигранты в 43,5%

- Большая часть респондентов осведомлены о путях передачи ТБ. При этом, в первую очередь назвали воздушный путь, т.е. через воздух, когда человек с ТБ кашляет или чихает 94% ЛЖВ и ЛУН, 79% общего населения и 78% внутренних мигрантов.

- Основными мерами защиты от туберкулеза, по мнению респондентов, является этикет кашля, который отметили общее население в 65% и представители ЛУН в 63%, другие группы также обозначали данную меру, но реже: представители внутренних мигрантов (52%) и ЛЖВ (55%). Гигиену рук как меру защиты от ТБ отметило общее население в 54% случаев, ЛЖВ в 52% случаев, ЛУН в 50% случаев и внутренними мигрантами в 42% случаев. Профилактические осмотры как меру защиты от ТБ отметили ЛУН (55%) и ЛЖВ (52%); реже о данной мере говорили респонденты из числа общего населения (47%), ещё реже данную меру обозначали внутренние мигранты (29%).

- Доминирующее большинство всех групп исследования считают, что любой человек может заболеть туберкулезом, однако чаще отметили данный ответ ЛЖВ (93%), ЛУН (89%) и общее население (85,6%).

- Осведомленность об излечимости заболевания туберкулезом выше среди представителей ЛЖВ (64%) и

ЛУН (64%). Среди общего населения 59% ответили, что туберкулез излечим. Среди внутренних мигрантов – 41% ответили, что данное заболевание излечимо. При этом, считают, что ТБ лечится лекарственными препаратами от туберкулеза, выданными в больнице, 96,3% ЛЖВ, 88,8% общего населения и 84,5% мигрантов.

Заключение.

Результаты исследования осведомленности населения о ТБ показали, что в целом население имеет определенные знания о туберкулезе, и отмечают основными источниками информации о ТБ телевидение, медицинских работников, членов семьи и друзей. Это свидетельствует о том, что для усиления информирования населения о ТБ необходимо делать упор на данные методы информирования. Однако ЛЖВ и ЛУН больше осведомлены о симптомах ТБ, риске заболевания, мерах профилактики и способах лечения, по сравнению с общим населением и мигрантами. Возможно, это связано с тем, что данные группы населения чаще сталкиваются с медицинскими работниками, а также с работой НПО. Полученные данные об уровне осведомленности различных групп населения по вопросам ТБ свидетельствует о необходимости проведения информационно-образовательных мероприятий по ТБ среди общего населения и мигрантов.

Благодарности

Публикация подготовлена по результатам операционного исследования «Туберкулез в Казахстане – знания и отношение к заболеванию, практическое поведение населения и среди уязвимых групп», проведенного в рамках реализации гранта Глобального Фонда KAZ-T-NCPT «Эффективные меры реагирования на лекарственно-устойчивый туберкулез в Казахстане» на 2020 – 2022гг.

Вклад авторов: Все авторы в равной мере принимали участие в проведении исследования, анализе и написании статьи.

Конфликт интересов: Конфликт интересов не заявлен.

Сведения о публикации: результаты исследования не были опубликованы ранее в других журналах и не находятся на рассмотрении в других издательствах.

Литература:

1. Аликеева Э.А., Арингазина А.М., Берикова Э.А., Джазыбекова П.М., Рыскулов Г.П. Особенности туберкулезной инфекции на современном этапе развития // Фтизиопульмонология. 2017. №2 (30). С.19 – 22.
2. Белюловский Е.М., Фаворов М.О. Выявление туберкулеза в странах Центральной Азии по данным электронной системы надзора // Проблема туберкулеза и болезней легких. 2008. (9): 6-10.
3. Валиев Р.Ш. Методология образовательных программ для населения в вопросах туберкулеза для организации противотуберкулезных мероприятий. В кн:

Материалы VII Рос. съезда фтизиатров. Москва, 2003. С. 186.

4. Плеханова М.А., Мордык А.В., Подкопаева Т.Г. Оценка санитарной грамотности подростков по вопросам туберкулеза // Сибирское медицинское обозрение. 2012. Т. 73 (1):55-57.

5. Нечаева О.Б., Эйсмонт Н.В. Хирургическая помощь больным туберкулезом при сочетании с ВИЧ-инфекцией // Туберкулез и болезни легких. 2012. (3):24-30.

6. Ayik S., Tavusbay N., Alpte-Kin S. Knowledge of high school students about tuberculosis // Eur. Resp. J 2005. - Vol. 26: 1254p.

7. Guidance «A guide to developing knowledge, attitude and practice surveys». 2008, 18p.

8. Mishkin K., Alaei K., Paynter K., Alikeeva E.A., Aringazina A., Alaei A. The association between ARV and TB drug resistance on TB treatment outcome among Kazakh TB/HIV patients // Journal of Global Antimicrobial Resistance, 2018, 14 p. 104-108

References:

1. Alikeeva E.A., Aringazina A.M., Berikova E.A., Dzhazybekova P.M., Ryskulov G.P. Osobennosti tuberkuleznoi infektsii na sovremennom etape razvitiya [Features of tuberculosis infection at the present stage of development. *Ftiziopul'monologiya* [Phthisiopulmonology]. 2017. №2 (30). pp.19–22. [in Russian]

2. Belilovskii E.M., Favorov M.O. Vyyavlenie tuberkuleza v stranakh Tsentral'noi Azii po dannym elektronnoi sistemy nadzora [Detection of tuberculosis in the countries of Central Asia according to the data of the electronic surveillance system]. *Problema tuberkuleza i*

boleznei legkikh [The problem of tuberculosis and lung disease]. 2008; (9): 6-10. [in Russian]

3. Valiev R.Sh. Metodologiya obrazovatel'nykh programm dlya naseleniya v voprosakh tuberkuleza dlya organizatsii protivotuberkuleznykh meropriyatii. V kn: *Materialy VII Ros. s"ezda ftiziatrov* [Methodology of educational programs for the population in tuberculosis issues for organizing anti-tuberculosis activities. Materials VII Ros. congress of phthisiatricians]. Moscow Moskva, 2003. pp. 186. [in Russian]

4. Plekhanova M.A., Mordyk A.V., Podkopaeva T.G. Otsenka sanitarnoi gramotnosti podrostkov po voprosam tuberkuleza [Assessment of health literacy of adolescents on tuberculosis]. *Sibirskoe meditsinskoe obozrenie*. [Siberian Medical Review] 2012. Т. 73 (1): 55-57. [in Russian]

5. Nechaeva O.B., Eismont N.V. Khirurgicheskaya pomoshch' bol'nyim tuberkulezom pri sochetanii s VICH-infektsiei [Surgical care for patients with tuberculosis in combination with HIV infection]. *Tuberkulez i bolezni legkikh* [Tuberculosis and lung disease] 2012 (3): 24-30. [in Russian]

6. Ayik S., Tavusbay N., Alpte-Kin S. Knowledge of high school students about tuberculosis. *Eur. Resp. J* 2005. - Vol. 26: 1254p.

7. Guidance «A guide to developing knowledge, attitude and practice surveys» 2008, 18p.

8. Mishkin K., Alaei K., Paynter K., Alikeeva E.A., Aringazina A., Alaei A. The association between ARV and TB drug resistance on TB treatment outcome among Kazakh TB/HIV patients. *Journal of Global Antimicrobial Resistance*, 2018, 14 p. 104-108

Контактная информация:

Айтамбаева Надира Нурбековна – магистр медицинских наук, старший преподаватель кафедры «Общественное здоровье и социальные науки» КМУ «ВШОЗ», г. Алматы, Республика Казахстан

Почтовый адрес: Республика Казахстан, 050067, г. Алматы, Досмухамедова 60, квартира 27.

E-mail: aitambaeva.nadira@gmail.ru

Телефон: моб.: 8 708 949 41 89