

with prolonged stages of HIV and wide spreading of tuberculosis contamination among population become the reason of fast transformation latent tuberculous infection to disease. Antiviral therapy actively appointed to HIV patients does not render influence on this process yet.

Key words: tuberculosis, drug resistance of MBT, a combination of tuberculosis and the HIV infection.

МИГРАНТЫ КАК ВНЕШНИЙ ФАКТОР ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВЛИЯНИЯ ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ

Н.Ю. Исаева

ФГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии Минздрава РФ», Санкт-Петербург, Россия

Резюме. Туберкулез является одной из опаснейших инфекций. Прежде всего он поражает социально незащищенные слои населения. Мигранты, число которых в Санкт-Петербурге растет, представляют категорию людей, испытывающих действие стресса, снижающего защитные силы организма. Заболеваемость туберкулезом среди мигрантов превышает заболеваемость постоянных жителей города. Имеются трудности, связанные с проблемами адаптации, недостатками в законодательных актах, финансировании. При этом, влияние, оказываемое на экологическую систему города более чем миллионом прибывших мигрантов, несомненно. Необходимо предотвратить развитие эпидемии туберкулеза среди мигрантов, обеспечив профилактическим обследованием и полноценным лечением всех выявленных больных туберкулезом, независимо от их юридического и социального статуса.

Ключевые слова: туберкулез, мигранты, экология.

Согласно Стратегии национальной безопасности РФ до 2020 г., современные негативные тенденции в изменении состояния среды обитания ставят научную проблему «окружающая среда – здоровье человека» в разряд наиболее значимых и требующих незамедлительного решения (Стратегия национальной безопасности РФ до 2020 г.).

Одной из опаснейших инфекций является туберкулез (ТБ). Несмотря на активную борьбу с эпидемией, общемировая заболеваемость туберкулезом начала снижаться лишь в последние годы: в 2012 г. в мире 8 600 тыс. человек заболели туберкулезом (заболеваемость составила 122 на 100 тыс. населения; в 2009 г. – 137 на 100 тыс.), в том числе, около 530 000 детей; 1430 тыс. умерли от этой болезни, в том числе, 940 000 случаев смерти от ТБ (13 на 100 тыс. насе-

ления) ВИЧ-негативных, из них 74 000 детей (Global Tuberculosis Control. WHO Report 2013).

ТБ является второй по значимости причиной смерти от какого-либо одного инфекционного агента, уступая лишь ВИЧ/СПИДу. Следует отметить, что более 95% случаев смерти от ТБ приходится на страны с низким и средним уровнем дохода.

Туберкулез по значимости является одной из основных причин преждевременной смертности и инвалидности в глобальном масштабе и, по прогнозам, будет оставаться одной из десяти ведущих причин заболеваемости до 2020 г. (Стратегия национальной безопасности РФ до 2020 г.).

Заболеваемость туберкулезом в России в 2013 г. составляла 63 случая на 100 тыс. человек, смертность – чуть более 11 случаев на 100 тыс. россиян. За последний год

смертность от этого заболевания снизилась более чем на 8%, а заболеваемость – на 7,5%, однако Россия по-прежнему входит в число 22 стран с высоким бременем туберкулеза, на которые приходится порядка 80% всех случаев туберкулеза в мире.

Заболеваемость и смертность от туберкулеза в России снижаются, однако специалистов тревожит распространение лекарственно устойчивых форм возбудителя заболевания.

Вероятно, в биологическом плане проблема туберкулеза имеет более сложную природу, чем было принято считать. Разные авторы связывают развитие до 20% случаев патологии с внутренними причинами, не учитывая при этом, что так называемые «внутренние» факторы риска могут быть опосредованным проявлением разрушающего действия экосистемы на здоровье предшествующих поколений, таким образом, речь идет о первичном и вторичном экологическом риске для здоровья [1].

Социальные условия, предрасполагающие к распространению туберкулеза, традиционно всегда находились в центре внимания как зарубежных, так и отечественных авторов.

Современные условия жизни достаточно широких слоев населения нашей страны в экологическом и социальном плане в значительной степени способствуют снижению сопротивляемости туберкулезной инфекции. В известной степени причиной для создания такой ситуации явился экономический кризис в стране, создавший условия для перехода значительной части населения в категорию мало обеспеченных граждан.

Ухудшение экологической обстановки, а также локальные этнические конфликты, а впоследствии – потребности поиска работы, приведшие к массовой миграции населения, создают условия для широкого инфицирования наиболее вирулентными штаммами микобактерий.

Этнические конфликты, миграция населения повышают инфицированность микобактериями туберкулеза. Повышение агрессивности микобактерий способствует возникновению туберкулезных поражений у генетически более устойчивых лиц. Низкий уровень жизни населения, ухудшение экологической обстановки снижают сопротивляемость туберкулезу [2].

Связь эпидемиологии туберкулеза и интенсивности миграционных процессов, сопровождающихся ухудшением качества экосистемы, социально-экономических, психологических характеристик жизни, ставших неотъемлемой частью реальности пролонгированного периода перемен в России и других странах СНГ, отметил А.А. Приймак [3]. Меняющиеся эпидемиологические характеристики туберкулеза требуют совершенствования существующих и обоснования новых форм противотуберкулезной помощи населению России, что подразумевает и учет роли качества экосистемы в заболеваемости туберкулезом. Комплексное и одновременное решение эпидемиологических, экологических, клинических, терапевтических, реабилитационных, социально-экономических, превентивных аспектов заболеваемости туберкулезом является одной из приоритетных проблем фтизиатрии, и, пожалуй, всей современной медицины.

Доказано, что наиболее часто больные туберкулезом органов дыхания выявляются в социальных группах риска. При этом самая высокая выявляемость туберкулеза в Москве (на 1000 обследованных) отмечалась среди лиц БОМЖ – 29,1, мигрантов – 26,9, подследственных и осужденных – 23,3 [4].

На эпидемическую ситуацию большое влияние оказывают и чисто социальные факторы. Так, бедность и недоедание населения – самые благоприятные условия для роста количества инфекционных заболеваний. Кроме того, во всех социальных слоях снижается сопротивление организма человека к инфекциям в результате роста стрессовых ситуаций.

В Российскую Федерацию в 2013 г. въехало 17,7 млн человек, большая часть которых – из стран СНГ, в том числе, 12,4 млн – это люди, приехавшие работать. Из них 60% работают незаконно, нарушают режим пребывания и осуществляют трудовую деятельность вне закона [5].

По данным УФМС, растет число приезжающих в Россию граждан Китая.

В последние годы расширяются исследования по изучению генотипов микобактерий H37Rv. Среди штаммов W (и Пекинского) генотипа, наиболее распространенных в России, чаще встречается резистентность мультirezистентность микобактерий к ле-

карствам и есть пока единичные сведения о более тяжелом течении туберкулеза у лиц, зараженных этим генотипом. Вместе с тем, данный генотип распространен в наиболее неблагоприятных по туберкулезу странах Юго-восточной Азии и территориях России.

Регистрируемая заболеваемость туберкулезом постоянного населения Санкт-Петербурга в 2013 г. снизилась и составила 26,9 на 100 тыс. населения (2008 г. — 35,1; 2012 г. — 30,1). По абсолютным данным число выявленных в 2013 г. больных постоянных жителей уменьшилось на 138 чел. с 1503 в 2012 г. до 1365 человек в 2013 г.

При этом обращает на себя внимание резкий рост до 2011 г. и еще более крутой спад в 2013 г. (на 10,2% по сравнению с 2012 г.) регистрируемой территориальной заболеваемости всеми формами туберкулеза по Санкт-Петербургу. В 2011 г. она увеличилась до 48,3 на 100 тыс. населения против 44,0 на 100 тыс. населения в 2008 г. Всего было зарегистрировано 2378 больных, в то время как в 2012 г. — 2258 чел., а в 2013 г. — 2064 человека. Число лиц, являющихся жителями других территорий, у которых был выявлен туберкулез, за прошедшие 5 лет возросло с 38 в 2008 г. до 452 человек в 2013 г. (на 1089,5%). При этом как в СЗФО в целом, так и в Санкт-Петербурге в частности более чем в 10 раз увеличилась доля иностранных граждан среди впервые выявленных больных туберкулезом.

За первые семь месяцев 2012 г. 136 тыс. мигрантов прошли медицинское обследование в лечебных учреждениях Санкт-Петербурга. Выявлено 235 случаев туберкулеза, таким образом, заболеваемость составила 172,8 на 100 тыс. мигрантов, что почти в 5–6 раз превосходит заболеваемость постоянных жителей города [6].

Значительному увеличению выявления туберкулеза среди трудовых мигрантов в Санкт-Петербурге способствовала созданная и отрегулированная система выявления туберкулеза у данной категории лиц. Вместе с тем, сложность наблюдения и медицинского контроля, отсутствие механизмов, позволяющих координировать и контролировать лечение и диспансерное наблюдение у этой категории больных, обуславливает их высокую эпидемическую опасность.

Необходимо обратить внимание на то, что система выявления заболеваний (в частности, туберкулеза) касается лишь законопослушных трудовых мигрантов, находящихся

в юридическом поле. Туберкулез же часто выявляется в группах населения, среди которых проведение общих регламентированных противотуберкулезных мероприятий затруднено. Одновременно эти контингенты наиболее подвержены заболеванию и более опасны для окружающих.

В отличие от европейских стран, уровень заболеваемости туберкулезом в крупных городах России, таких как Москва и Санкт-Петербург, остается одним из самых низких в стране. Данное обстоятельство может быть обусловлено недостаточным выявлением и/или неполным учетом больных.

Основная доля трудовых мигрантов оседает в крупных городах, прежде всего, в Москве и Санкт-Петербурге, которые являются точкой притяжения, как для внутренних, так и для внешних мигрантов, внося в социальную среду специфический многонациональный колорит.

Вместе с тем, проживающие семейными и производственными общинами мигранты из Средне-Азиатского региона часто изолированы настолько, что за годы не усваивают законов и правил поведения, языка, законов Российской Федерации, что чрезвычайно осложняет их социализацию в Российском обществе.

Учитывая высокий риск заболевания туберкулезом среди мигрантов, изучили частоту действия в среде мигрантов таких факторов как стресс, связанный с переменой образа жизни, климата, окружающей среды (мегаполис, чуждые обычаи, языковая среда); условия жизни и работы, способность к адаптации.

Обследовали 500 мигрантов, проходивших в 2012 г. медицинское освидетельствование в одном из медицинских центров Санкт-Петербурга.

Установлено, что впервые прибыли в Россию 60% из них. Остальные до приезда в Санкт-Петербург пребывали на территории России в различных ее регионах от 1 до 7 лет.

Семьи проживают в России совместно с обследуемыми лишь в 3% случаев, преимущественно — это семьи тех, кто проживает в РФ более 3 лет.

Большинство трудовых мигрантов 1–3 раза в год навещают родину, где проводят обычно не менее месяца. По возвращении они вновь проходят медицинское освидетельствование, таким образом, в течение года законопослушные легальные мигранты вынуждены проходить освидетельствование,

в том числе, флюорообследование, по 2–4 раза.

Все больше мигрантов прибывает из малых городов и сел. Растет культурная дистанция между мигрантами и местным населением. Вместе с тем, даже имеющие высшее образование часто работают на не требующей квалификации работе, оплачиваемой выше и не требующей подтверждения диплома.

Как следствие, мигранты с низким образованием, приехавшие из отдаленных и сельских районов, труднее адаптируются к российским условиям, и на рынке труда, и в быту. Они менее склонны пользоваться действующими социальными институтами и сервисами – правовыми, образовательными, медицинскими, национально-культурными и т.п. Зачастую для них сложно оказывается даже добраться на метро до диспансера. Все это увеличивает «миграционные риски» и незащищенность мигрантов.

По нашим данным, на русском языке не говорят совсем (общаются через переводчика) – из числа прибывших впервые – 42,3%, из числа живущих в России 1 и более лет – 6,0%. Как показало наше исследование, быстрее язык осваивают женщины, уже через год практически все они способны общаться на бытовом уровне.

Из числа вновь прибывших в Россию никогда не обращались к врачу (в том числе, профилактически) – 12,3%; никогда не проходили анализ крови (забор крови из вены) – 19,3% человек; впервые в жизни попали на флюорографическое обследование 20,7%.

О том, что такое туберкулез, впервые слышат 28,3% человек.

При этом курят сигареты лишь 5,3% среди вновь прибывших мужчин, тогда как среди проживавших ранее в России – 27,0%, преимущественно из числа работающих водителями. Курящих женщин выявлено не было. Однако большинство мужчин (более 90%) употребляют насвай – жевательную смесь с наркотическим действием.

Общие жалобы на здоровье при соответствующем вопросе, заданном врачом, предъявляет 7,0% из числа впервые прибывших и 23,0% из числа ранее проживавших в России.

Значительное число внешних мигрантов не были осведомлены о том, что наличие туберкулеза может быть препятствием для получения разрешения на работу.

За исключением вновь прибывших, в отличие от постоянных жителей, подавляю-

щее большинство мигрантов, у которых был выявлен туберкулез, относились к числу работающих. Однако многие из них отказывались называть место работы, либо работали неофициально.

Лишь небольшая часть мигрантов имела полисы медицинского страхования, оплачиваемые работодателем.

Следует отметить, что при направлении в случае выявления туберкулеза на дообследование, отказов от посещения Городского противотуберкулезного диспансера, где проходит дообследование, к нам не поступало.

По данным ГПТД, при посещении диспансера пациентами сообщается большое количество (до 2/3) ложных адресов, что затрудняет поиск больных, препятствует работе в очагах и проведению дезинфекции. Более 20% очагов так и не обследуется: больные называют в качестве места фактического проживания адреса, по которым никогда не проживали, либо вовсе несуществующие. Выполнение противоэпидемических мероприятий в очагах туберкулеза, образованных мигрантами, крайне затруднительно. Лишь единицы больных мигрантов зарегистрированы по месту фактического проживания.

Следует отметить более высокую степень риска распространения туберкулеза в очагах, образованных мигрантами. Чаще всего очаги представляют собой коммунальные квартиры или общежития.

Процент привлечения к обследованию контактных лиц очень низок.

По данным диссертационного исследования Н.А. Скрынник [7], соотношение между болеющими туберкулезом постоянными жителями одного из центральных районов Санкт-Петербурга, лицами БОМЖ и мигрантами составило 0,4:31,2:63,5, то есть выявляемость туберкулеза среди мигрантов более чем в 150 раз выше, чем у постоянных жителей района.

По данным комитета по труду и занятости, сегодня в Петербурге легально, по квотам, работают 250 тыс. граждан других государств, 250 тыс. трудятся неофициально; еще 250 тыс. находятся в поисках работы, и у них нет «понятного» источника доходов». Если добавить членов семей мигрантов, получится около 1 млн человек [8].

Основные проблемы мигрантов: плохое знание русского языка, погружение в иную социальную среду и культуру, резкая смена климата и пищевых пристрастий, отрыв от

родственников и семьи, многочисленные нарушения со стороны работодателей, зачастую — криминализация. Все это оказывает на человека стрессующее воздействие, способствующее снижению факторов иммунной защиты. Развитие туберкулеза в подобных условиях становится более вероятным.

В 2012 г. доля лиц, не являвшихся жителями Северо-Западного федерального округа, заболевших туберкулезом, составляла 23,9%, тогда как по РФ — лишь 17,9%, причем, разрыв показателей преимущественно был связан с двукратным превышением в СЗФО зарегистрированных больных из числа жителей других территорий, по сравнению с РФ (соответственно — 8,3% и 4,4%).

Возрастающие потоки миграции населения сопровождаются появлением новых рисков для экологического, санитарного и эпидемического благополучия и здоровья жителей Санкт-Петербурга. С целью защиты населения и минимизации этих рисков представляется целесообразным на государственном уровне обеспечить.

Основные принципы оказания противотуберкулезной помощи мигрантам:

1. Доступность и бесплатность диагностической, лечебной и профилактической помощи.

2. Обязательный полный курс лечения для всех больных активным туберкулезом мигрантов.

3. Проведение всего объема противоэпидемических мероприятий в очагах туберкулеза у мигрантов.

4. Обязательность учета и регистрации при ведении государственного статистического наблюдения выявленных больных туберкулезом мигрантов в целях предупреждения распространения туберкулеза в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 25 декабря 2001 г. № 892.

5. Обязательность диспансерного наблюдения всех подлежащих групп населения, в том числе, мигрантов.

Список литературы

1. Агаджанян Н.А., Ермакова Н.В. Экологический портрет человека на Севере. М.: Изд-во Крук, 1994. 208 с.
2. Гергергт В.Я. Туберкулез как глобальная проблема биологической безопасности. Проблемы биологической безопасности Российской Федерации: Сб. докладов I Российского симпозиума по биологической безопасности. М., 2003 г.
3. Приймак А.А. Туберкулез и миграция // Туберкулез и экология. 1994. № 1. С. 4–5.
4. Горбунов А.В. Организация выявления больных туберкулезом органов дыхания в условиях столичного мегаполиса. Дис. ... канд. мед. наук. М., 2003. 166 с.
5. Электронный ресурс URL: <http://ria.ru/society/20140225/996941532.html>

6. Единая система мониторинга со строгим учетом и регистрацией случаев выявления активного туберкулеза.

Лица, относящиеся к категории мигрантов, должны быть уверены, что выявление у них туберкулеза не приведет к отказу в получении медицинской помощи. В связи с этим велика роль разъяснительной, санитарно-просветительской работы.

Необходимо принятие решений на государственном и муниципальном уровне, обеспечивающих проведение полноценного курса лечения всем мигрантам, независимо от их статуса, в России или на родине.

Наряду с языковыми и социальными проблемами, при оказании медицинской помощи мигрантам существуют проблемы, связанные с религиозными и культурными традициями народов Средней Азии, где заболевание туберкулезом считается постыдным. Невозможность полноценного общения врача и пациента связана не только с языковым барьером, но и с национальным менталитетом. Так, женщины, прибывшие из Средней Азии, категорически отказываются от осмотра врача-мужчины.

Необходимо предусмотреть и законодательно проработать меру ответственности мигранта за уклонение от лечения и обследования в противотуберкулезном диспансере по заболеванию туберкулезом и контакту, за сообщение ложных сведений о своем месте жительства и окружении.

Это в итоге повысит эффективность диагностики и лечения, а также, качество диспансерного наблюдения мигрантов, больных туберкулезом, улучшит работу в очагах туберкулеза, что приведет к снижению заболеваемости контактных и улучшению эпидемической ситуации по туберкулезу в городе в целом. Опыт организации сформированной в Санкт-Петербурге системы по выявлению и диагностике туберкулеза у трудовых мигрантов может быть перенесен на другие территории России.

6. Электронный ресурс URL: <http://www.baltinfo.ru/2012/08/28/V-Peterburge-u-migrantov-chasche-vsego-vyuavlyayut-tuberkulez-i-venericheskie-zabolevaniya-300573>
7. Скрынник Н.А. Особенности организации работы районного противотуберкулезного диспансера крупного города в современных эпидемиологических условиях. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Санкт-Петербург. 2012. 21 с.
8. Электронный ресурс URL: <http://baltinfo.ru/2012/10/06/Poltavchenko-prizval-natsionalnye-diaspory-k-aktivnomu-uchastiyu-v-programme-Migratciya-308909>

Russian Journal of Infection and Immunity = Infektsiya i immunitet
2014. Special issue

ORIGINAL ARTICLES

MIGRANTS AND TUBERCULOSIS – AN EXTERNAL FACTOR OF ECOLOGICAL INFLUENCE

Isayeva N.Yu.

Abstract. Tuberculosis is one of the most dangerous infections. First of all it strikes socially unprotected part of the population. The migrants which number grows in St. Petersburg, represent stress expressive category of the people reducing protective forces of immunity. Incidence of tuberculosis among migrants usually significantly exceeds incidence of permanent residents of the city. There are the difficulties connected with problems of adaptation, shortcomings of lows, finance. Thus, the influencing on ecological system of the city more than one million arrived migrants undoubtedly. It is necessary to prevent development of tuberculosis epidemic among migrants by providing with preventive inspection and complete treatment of all new cases of tuberculosis irrespective of their legal and social status.

Key words: tuberculosis, migrants, ecology.

СИНЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ МИКРОБИОТЫ ЧЕЛОВЕКА КАК ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ПРОБИОТИКОТЕРАПИИ

И.В. Соловьева, И.В. Белова, А.Г. Точилина, В.А. Жирнов, Т.П. Иванова

ФБУН «Нижегородский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. академика И.Н. Блохиной» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Нижний Новгород, Россия

Резюме. Проанализирована база данных результатов бактериологического исследования микрофлоры толстой кишки 3268 «больных» и «здоровых» людей разного возраста. Получены новые знания о формировании микробиоты человека, выявлены возрастные особенности качественного и количественного состава микрофлоры «здоровых» и «больных» людей, а также детей первых лет жизни, которые могут быть рассмотрены как теоретические предпосылки для создания пробиотиков.

Ключевые слова: микроорганизмы, микрофлора кишечника людей, толстая кишка, возрастные группы, пробиотики.

Введение

Изучение микробной эндоэкологии человека (микрoэкологии) относится к одному из наиболее актуальных направлений прикладных и фундаментальных исследований

в области экологии, биологии, и медицины. Это связано с важной ролью, которую играет микробиота в жизнедеятельности макроорганизма, а также с повсеместно наблюдаемыми изменениями экологии микроорганиз-