

Н.А. Браженко¹, А.И. Лощакова¹, О.Н. Браженко¹,
С.Г. Железняк², Н.В. Цыган²

Основные эпидемиологические показатели по туберкулезу в начале III тысячелетия

¹Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, Санкт-Петербург

²Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Резюме. Туберкулез в начале III тысячелетия продолжает быть главной угрозой для человечества. Бремя его в мире велико и характеризуется заболеваемостью, смертностью и распространенностью. Структура впервые выявленного туберкулеза в Российской Федерации в 90,4% случаев представлена туберкулезом органов дыхания, в 9,6% случаев – туберкулезом внелегочной локализации. Эти показатели отражают состояние раннего выявления туберкулеза в регионах и стране в целом. В туберкулезе органов дыхания анализу подвергается доля больных туберкулезом легких, протекающим с деструкцией, – больных с распадом в легких и с фиброзно-кавернозными процессами. В 2015 г. в России регистрируемая заболеваемость снизилась и составила 57,7 на 100000 населения. Она была различной в разных регионах России, что связано с демографическими и социально-экономическими условиями. О неблагоприятии по туберкулезу свидетельствуют также высокий уровень заболеваемости в молодом и среднем возрасте с преобладанием ее у мужчин. Наибольшую опасность представляют больные с выделением микобактерий туберкулеза с мокротой. В начале III тысячелетия в России регистрируемая заболеваемость туберкулеза с выделением возбудителя любым методом составила 35 случаев на 100000 населения (при бактериоскопии – 23–24, при посеве – 41,8). Большой проблемой современной фтизиатрии, затрудняющей эффективное лечение, является проблема лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза к противотуберкулезным препаратам – множественной и широкой лекарственной устойчивости. Высокая смертность при туберкулезе наблюдается в Африканском, Восточно-Средиземноморском регионах и Юго-Восточной Азии – более 40 случаев на 100000 населения. В России в 2015 г. смертность при туберкулезе была менее 10 случаев на 100000 населения. Таким образом, существует постоянная необходимость дальнейшего совершенствования принципов активной борьбы с этим социальнозначимым заболеванием.

Ключевые слова: туберкулез, эпидемические показатели при туберкулезе, бремя туберкулеза, заболеваемость туберкулезом, болезненность, смертность от туберкулеза, распространенность туберкулеза, внелегочный туберкулез.

Туберкулез органов дыхания в начале III тысячелетия продолжает быть глобальной угрозой для человечества. Его бремя в мире определяют такие эпидемиологические показатели, как заболеваемость, смертность и распространенность [3, 10, 12, 13].

Во всех странах мира имеются трудности в оценке истинной заболеваемости туберкулезом, которая превышает регистрируемую заболеваемость. Отсутствие стыковки в этом вопросе обычно связывают с особенностями выявления больных туберкулезом не только в регионах мира, но даже на различных территориях каждой страны. В связи с этим Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) проводит комплексную оценку, характеризующую бремя туберкулеза. Оно постоянно изучается на территории Российской Федерации (РФ), в федеральных округах (ФО), на территориях субъектов РФ и среди отдельных групп населения. ВОЗ анализирует его во всех регионах и отдельных странах мира. При этом учитываются социально-профессиональная, половая, возрастная характеристики, клиническая структура впервые выявленных больных, состояние диагностики, организация выявления больных, эффективность проводимого

лечения туберкулеза органов дыхания и туберкулеза внелегочной локализации [17, 18].

При оценке заболеваемости туберкулезом изучается регистрируемая заболеваемость. В РФ за последние десятилетия она значительно изменилась. Постепенное снижение ее до уровня 34 случаев на 100000 населения в 1991 г. сменилось подъемом до 90,7 в 2000 г. В 2010 г. заболеваемость туберкулезом снизилась до 77,4; в 2012 г. – до 68,1; в 2013 г. – до 63; в 2014 г. – до 59,5; в 2015 г. – до 57,7 случаев на 100000 населения. Значительное снижение регистрируемой заболеваемости туберкулезом в России в эти годы связано с большим вкладом государства в дело борьбы с ним. Именно это способствовало удержанию «оценочной» (скрытой) заболеваемости в стране на уровне 15%. В ее число вошли заболевшие и не выявленные, спонтанно излечившиеся, умершие от туберкулеза и выбывшие за пределы территории, выявленные больные туберкулезом, зарегистрированные в следующем отчетном году, и неправильно зарегистрированные [3, 20].

Динамическое изменение регистрируемой заболеваемости в 90-е годы на территории РФ явилось

свидетельством существенных социально-экономических изменений, связанных с экономическими кризисами 1991–1998 гг. Безработные лица среди впервые выявленных больных составили 52,8%, а работающие – 27,7%. При общей заболеваемости туберкулезом 83,3 на 100000 населения заболеваемость у безработных в эти годы достигла 1100–1200 случаев, а у работающих – 45 случаев на 100000 населения [3, 10–13].

Значительное влияние на общую заболеваемость туберкулезом в РФ оказывает заболеваемость в учреждениях Федеральной службы исполнения наказаний среди подозреваемых, обвиняемых и осужденных. Заболеваемость на 100000 заключенных снизилась в 2010 г. с 4347 до 1302. Дальнейшее снижение заболеваемости туберкулезом в учреждениях ФСИН отмечено и в последующие годы. В 2012 г. она составила 1175, в 2013 г. – 1117, в 2014 г. – 984 случая на 100000 заключенных [20].

В различных регионах РФ по природным, демографическим и социально-экономическим условиям регистрируемая заболеваемость туберкулезом также различна. По данным 2010 г., наибольшей она была на Дальнем Востоке и в Сибири: в Республике Тыва она составила 233,4 на 100000 населения; в Приморском крае – 200,5; в Еврейской автономной области – 173,5. Более 100 на 100000 населения она была в Бурятии, Иркутской, Амурской, Курганской, Кемеровской и Новосибирской областях. В 2010 г. заболеваемость туберкулезом менее 50 на 100000 населения зарегистрирована в Ивановской, Орловской, Ярославской, Мурманской, Белгородской, Вологодской, Костромской областях, в Москве и Санкт-Петербурге, в Республиках Ингушетия, Башкортостан, Кабардино-Балкария и Карачаево-Черкессия.

В отдельных округах РФ зарегистрированная заболеваемость увеличивается в направлении с запада на восток – от 55,4 на 100000 населения в Центральном ФО и 57,7 в Северо-Западном ФО до 121,4 и 139,4 – в Дальневосточном и Сибирском ФО. Это связано с состоянием уровня жизни населения: доходы населения в западных ФО ниже прожиточного минимума на 15,5% были при безработице 8,6%, а в восточных – на 20 и 10% соответственно [3].

Регистрируемая заболеваемость в сельской местности определялась выше заболеваемости городского населения. В 2009–2010 гг. она составила 85,4 и 74,5 на 100000 населения соответственно. После 2010 г. отмечено значительное снижение заболеваемости сельского населения [3].

Признаком эпидемиологического неблагополучия по туберкулезу является высокое значение уровня регистрируемой заболеваемости у лиц молодого и среднего возраста с преобладанием ее у мужчин. По данным 2010 г., среди впервые заболевших туберкулезом мужчины составили 70%. Наибольший риск заболеть туберкулезом отмечен в возрастной группе от 25 до 54 лет. Именно эта группа наносит наиболее значимый социально-экономический ущерб. В данной

возрастной группе заболеваемость у женщин с 1999 г. по 2008 г. увеличилась с 70,6 до 91,9 на 100000 населения. Максимум регистрируемой заболеваемости туберкулезом приходится на экономически активные возрастные группы – мужчины в возрасте 25–44 лет и женщины 25–34 лет. Такая возрастная характеристика заболеваемости туберкулезом свидетельствует о сохранении условий для распространения туберкулеза и малой эффективности проводимых противотуберкулезных мероприятий на территориях [2, 3].

В эпидемиологическом плане наиболее опасными являются деструктивные процессы в легких с выделением микобактерий туберкулеза (МБТ). В 2010 г. такие процессы у впервые выявленных больных составили 45,9%, в 2012 г. – 44,9%, в 2014 г. – 43,3% случаев. Увеличение этого показателя у больных свидетельствует о позднем выявлении туберкулеза, а снижение – об улучшении диагностики или недостаточной эффективности рентгенологических исследований.

О несвоевременном выявлении туберкулеза органов дыхания свидетельствует также выявление фиброзно-кавернозного туберкулеза легких у впервые заболевших. В 2010 г. этот тип туберкулеза определялся в 1,8%, а в 2014 г. – в 1,4% случаев. Показатель заболеваемости фиброзно-кавернозным туберкулезом легких в 2010 г. составил 1 на 100000 впервые выявленных больных, а в 2014 г. – 0,5. В ряде субъектов РФ в эти годы доля фиброзно-кавернозного туберкулеза легких превысила 5%: в Курской области – 6,3%, в Нижегородской области – 5,2%, в Кабардино-Балкарии – 7,5%, в Камчатском крае – 7,2%. В 6 регионах РФ в структуре впервые выявленного туберкулеза фиброзно-кавернозный туберкулез легких не был зарегистрирован, а в 4 субъектах – составил 0,1–0,3%. Это может быть связано не только с успехами, но и с дефектами в диагностике и регистрации впервые выявленных больных.

Наибольшую опасность для окружающих представляют больные, выделяющие с мокротой МБТ. В начале III тысячелетия в РФ регистрируемая заболеваемость туберкулеза с выделением МБТ любым методом составила 34–35 случаев на 100000 населения, при бактериоскопии – 23–24 и при посеве – 41,8. Большой проблемой современной фтизиатрии, затрудняющей эффективное лечение, является проблема лекарственной устойчивости (ЛУ) возбудителя заболевания к противотуберкулезным препаратам (ПТП), множественной и широкой лекарственной устойчивости (МЛУ, ШЛУ) [5, 7, 14, 15, 23]. С 2013 г. в мире значительно возросло число зарегистрированных больных туберкулезом с МЛУ к МБТ. Две трети больных туберкулезом с МЛУ были зарегистрированы в Индии, Южно-Африканской Республике (ЮАР), РФ и Украине [16].

Изучение динамики выделения МБТ при лечении больных используется для оценки качества работы лабораторий и контроля за эффективностью лечения. Рекомендуемые уровни выявления бактериовыделе-

ния – 50% для бактериоскопии (М+) и 70–75% – для посева (К+). Указанные показатели имеют значение при оценке тяжести течения туберкулеза, для оценки состояния эпидемиологической ситуации по туберкулезу, для контроля за качеством микробиологической диагностики и эффективностью проводимого лечения.

В начале XXI в. заболеваемость лиц, контактировавших с больными туберкулезом легких, выделяющими и не выделяющими МБТ, превышала 800 случаев на 100000 человек. С 2009 г. ее начали оценивать по IV А и IV Б подгруппам диспансерного учета. При этом учитывают заболевших взрослых из бытового и производственного контактов с выделением и без выделения МБТ, взрослых из профессиональных контактов, а также детей, контактирующих с выделителем МБТ, и семьи, имеющие больных туберкулезом животных. В 2012 г. заболеваемость контактных составила 695,4 случаев на 100000 контактировавших, а в 2014 г. – 463,1. При контакте с больными туберкулезом без выделения МБТ в 2014 г. заболеваемость составила 118,4 случаев на 100000 контактировавших. Заболеваемость туберкулезом при профессиональных контактах за эти годы снизилась с 248,9 в 2010 г. до 135,1 в 2014 г. [3].

Основным методом выявления больных туберкулезом органов дыхания является рентгенологический с проведением флюорографического исследования один раз в год. Флюорография (ФЛГ) проводится всем обращающимся в поликлиники, если они не прошли текущего планового обследования, а также лицам из группы повышенного риска заболеть туберкулезом – больным сахарным диабетом, пациентам, принимающим глюкокортикоидные препараты, больным, находящимся на лучевой терапии, и т. д. В 80-е годы XX в. в нашей стране ФЛГ было охвачено 75% населения. В первые постсоветские годы количество таких обследований сократилось до 50%. В начале III тысячелетия частота плановых ФЛГ возросла до 57–58%, а количество впервые выявленных больных этим методом составило 53–54%. Охват населения ФЛГ в 2014 году возрос до 66,6%, а доля выявленных – до 60%.

Кроме впервые выявленных больных, противотуберкулезная служба РФ проводит активную работу с контингентами больных туберкулезом, находящихся на учете в других группах диспансерного учета противотуберкулезных диспансеров (ПТД), обращая особое внимание на рецидивы заболевания. Выделено два типа рецидивов туберкулеза – ранние и поздние. Ранние рецидивы определяются у больных, которые находятся на учете в III группе диспансерного учета, а поздние – у снятых с учета. В начале XXI века рецидивы установились на уровне 9 случаев на 100000 населения. При этом ранние рецидивы не превышают 40%.

По данным ВОЗ, в 2013 г. туберкулезом в мире заболело 9 млн человек (8,6–9,4 млн), а заболеваемость составила в среднем 126 случаев (121–131) на 100000 населения. В среднем около 13% (12–14%) из числа вновь заболевших туберкулезом одновре-

менно инфицированы вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ) 1–1,2 млн. В 79% случаев больные с ВИЧ-ассоциированным туберкулезом проживают в странах Африканского региона, в 15,5% случаев – в Юго-Восточной Азии. В число 5 стран с наибольшей заболеваемостью туберкулезом вошли Индия (1,6–2,4 млн человек), Китай (1–1,5 млн человек), ЮАР (0,4–0,59 млн человек), Нигерия (0,37–0,55 млн человек) и Индонезия (0,35–0,52 млн человек). Только в этих странах сосредоточено более 1/2 из числа лиц, заболевших туберкулезом, в мире [1, 6, 11].

Регистрируемая заболеваемость туберкулезом в мире в 2009 г., по оценке ВОЗ, составила 137 случаев на 100000 населения. В ряде стран она превысила этот показатель: в Африке она составила 345, в Индии – 168, в ЮАР – 971, Эфиопии – 359, Вьетнаме – 200, Кении – 305, Мозамбике – 433, Намибии – 727, Ботсване – 694, Свазиленде – 1257.

В общей заболеваемости туберкулезом в мире по частоте впервые выявленного туберкулеза доля России составляет 2,1%. Из числа заболевших туберкулезом и с его рецидивами в Европейском регионе на долю РФ приходится 38%. Россия в Европе входит в число 18 стран, где туберкулез является приоритетной задачей. В 2009 г. в РФ регистрируемая заболеваемость составила 106 случаев на 100000 населения, в 2014 г. – 59,5, а в 2015 г. – 57,7 на 100000 населения. Это свидетельствует о существенной активации и совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в нашей стране [3].

Состояние эпидемиологической ситуации по туберкулезу в любой стране мира с высокой достоверной вероятностью может быть оценено по показателю смертности от него. В 2013 г. в мире от туберкулеза умерло 1,1 млн человек (0,9–1,3 млн) – 16 случаев (14–18) на 100000 населения без включения больных ВИЧ-инфекцией. По данным ВОЗ, среди больных туберкулезом с ВИЧ-инфекцией от туберкулеза умирает еще 0,36 млн человек (0,31–0,41). Причиной смерти у таких больных, как правило, является прогрессирование туберкулезного процесса. Если в 2006 г. оно наблюдалось у ВИЧ-инфицированных в 59,1% случаев, то в 2008 г. возросло до 74% [9].

В 2013 г. наиболее высокие показатели смертности от туберкулеза без учета ВИЧ-инфекции были в Африканском, Восточно-Средиземноморском регионах и в Юго-Восточной Азии: 42, 23 и 23 случая (18–30) на 100000 населения соответственно. Абсолютное число умерших от туберкулеза в этот год в Юго-Восточной Азии составило 440000 человек, в Африке – 390000.

В Европейском регионе наибольшая смертность в этот период времени определена в Таджикистане (48), Молдове (26), Украине (26), Кыргызстане (22), Казахстане (22), Туркмении (22), Узбекистане (19) и в России (18). Смертность при туберкулезе в РФ в начале III тысячелетия составила 65% от смертности при инфекционных и паразитарных болезнях. В 2005 г. она составила 22,8 на 100000 населения. К 2014 г. смерт-

ность при туберкулезе снизилась до 10,1 на 100000 заболевших. Максимум ее приходится на возрастную группу 45–54 лет, которая составляет 85% от числа умерших лиц трудоспособного возраста.

Из этого видно, что туберкулез не только медико-социальная, но еще и большая экономическая проблема. При оценке показателей смертности учитываются отдельно смертность больных от туберкулеза (54%) и смертность от других причин (46%). Для снижения показателя смертности необходимо существенное повышение эффективности проводимого противотуберкулезного лечения, улучшение лечения сочетания туберкулеза с ВИЧ-инфекцией и лечения сопутствующей патологии. Если борьба с туберкулезом не будет улучшена, то будет зарегистрировано около одного миллиарда инфицированных МБТ, около 200 млн человек заболеют туберкулезом и около 40 млн умрут от него [9].

Показатель распространенности туберкулеза, учитываемый при оценке бремени туберкулеза, в РФ определяется по численности I и II групп диспансерного учета ПТД. В конце XX в. (1992 г.) в нашей стране он составил 172,61 на 100000 населения. В начале III тысячелетия распространенность туберкулеза возросла до 270,1 (2003 г.). В 2010 г. она была на уровне 177,5 и в 2014 г. – 137,3 на 100000 населения [8].

Максимальное значение показателя распространенности туберкулеза, по данным ВОЗ, в 2009 г. определено в странах Африки – в Сьерра-Леоне (1193), в Джибути (869), ЮАР (808), Того (796). В 2013 г., согласно оценке ВОЗ, наибольшее значение этого показателя отмечено также в странах Африки и Азии – Свазиленде (945 на 100000 населения), Джибути (906), Камбодже (715) и ЮАР (715). В Европейском регионе наибольшая распространенность туберкулеза в этот год имела место в Республике Молдова (226), Казахстане (190), Кыргызстане (190), в Гренландии (189), Грузии (163), Таджикистане (142), Румынии (123), Украине (120) и в Узбекистане (120). Этот показатель используется в здравоохранении для оценки эпидемиологической ситуации в регионах и эффективности проводимых противотуберкулезных мероприятий.

Выявление внелегочного туберкулеза (ВЛТ) отражает эпидемиологическую ситуацию по туберкулезу в целом, а также качество диспансеризации, наблюдения, состояние диагностики, лечения и профилактики. В 2010 г. в мире было зарегистрировано около 800000 больных ВЛТ. Доля новых случаев его существенно отличается в различных странах мира, что отражает существование проблемы с его диагностикой. Недостаточное выявление ВЛТ ведет к развитию хронизации процесса и инвалидизации пациентов [2].

В РФ в конце XX в. заболеваемость ВЛТ составила 3,3–3,5 на 100000 населения. В 2010 г. она снизилась до 2,5; в 2014 г. – до 2. Наибольшая заболеваемость ВЛТ в 2010 г. определена в Северной Осетии, Ингушетии, Тыве, в Ставропольском крае, в Ярославской

и Магаданской областях. Основные формы в его структуре – костно-суставной туберкулез и туберкулез мочеполовой системы. Первая форма ВЛТ преобладает у мужчин, а вторая – у женщин.

Лечение больных туберкулезом органов дыхания и ВЛТ с середины XX в. проводится ПТП. При проведении такой терапии оценке и анализу подвергаются эффективность проведенных курсов химиотерапии, отдельных этапов лечения (стационарного, санаторного, амбулаторного), результаты лечения больных от выявления до завершения диспансерного наблюдения с оценкой эффективности работы лечебно-профилактических учреждений и органов здравоохранения на территориях и в регионах.

В 2003 г. в России были введены стандартные режимы назначения химиопрепаратов при лечении больных туберкулезом, направленные на усовершенствование проводимой терапии и избежание ошибок при назначении лечения, а в 2005 г. – система контроля лечения на основе когортного анализа. Улучшение показателей эффективности лечения больных туберкулезом легких в сочетании с ВИЧ-инфекцией, отмеченное в последние годы, связано с применением антиретровирусных препаратов и целенаправленными мерами по борьбе с развивающимся при его лечении воспалительным синдромом, восстановлением иммунитета у больных коморбидной патологией [4].

В РФ в 2010 г. эффективность лечения впервые выявленных больных туберкулезом с прекращением выделения МБТ с мокротой определена в 66,4% случаев; с закрытием полостей распада – в 58,8%, а в 2014 г. – в 67,2 и 59,3% соответственно. При рецидивах туберкулезного процесса в легких в 2010 г. прекращения выделения МБТ выявлено в 44,8% случаев; закрытие полостей распада – в 38,1%, а в 2014 г. – в 45,6 и 39,5% соответственно [3, 16].

При оценке исхода туберкулеза у впервые выявленных больных туберкулезом легких в 2010 г. эффективным курс лечения был в 67,9% случаев, в 2012 г. – в 66,6%; неэффективным – в 7,2 и 6,4% соответственно по годам; прервало курс лечения в 2010 г. 7,2% заболевших, в 2012 г. – 6,4%; умерло от туберкулеза в 2010 г. 3,5% больных, в 2012 г. – 3,4%; умерло от других причин в 2010 г. 3,6% лиц с туберкулезом; в 2012 г. – 4,3%.

В мире, по данным ВОЗ, успешное лечение впервые выявленного туберкулеза с бактериовыделением в 2008 г. составило 87% случаев. В этот же год в США оно определено в 77%, в Европе – в 67%, в России – в 57%, в Японии – в 48% случаев. Таким образом, существует постоянная необходимость продолжения активной борьбы с этим социально значимым заболеванием, направленной на раннее выявление туберкулеза и усовершенствование персонализированного лечения.

Литература

1. ВИЧ-инфекция в Российской Федерации и ее влияние на заболеваемость туберкулезом / О.П. Фролова [и др.] // Аналитический обзор статистических показателей, используемых в Российской Федерации. – М., 2009. – С. 100–110.

2. Внелегочный туберкулез в России: официальная статистика и реальность / Ю.Н. Левашев [и др.] // Проблемы туберкулеза и болезней легких. – 2006. – № 4. – С. 3–6.
3. Заболеваемость туберкулезом в Российской Федерации / Е.М. Белиловский [и др.] // Туберкулез в Российской Федерации 2012/2013/2014 гг. Аналитический обзор статистических показателей в Российской Федерации и в мире. – М., 2015. – С. 29–74.
4. Когортный анализ окончательных результатов лечения больных туберкулезом легких / В.Б. Авдентова [и др.] // Инфекция и иммунитет. – 2012. – Т. 2., № 1–2. – С. 16.
5. Множественная лекарственная устойчивость микобактерий туберкулеза как глобальная проблема общественного здоровья / Н.С. Матинян, Е.И. Скачкова // Бюллетень программы ВОЗ по борьбе с туберкулезом в Российской Федерации. – М., 2008. – Вып. 8. – С. 13–21.
6. Организация противотуберкулезной помощи больным ВИЧ-инфекцией: пособие для врачей / под ред. О.П. Фроловой [и др.]. – М.–Тверь: Триада, 2007. – 120 с.
7. Проблема борьбы с лекарственно-устойчивым туберкулезом в Российской Федерации / С.А. Стерликов // Здоровье населения и среда обитания. – 2014. – № 6 (255). – С. 21–23.
8. Распространенность туберкулеза в Российской Федерации / Е.М. Белиловский [и др.] // Туберкулез в Российской Федерации 2012/2013/2014 гг. Аналитический обзор статистических показателей в Российской Федерации и в мире. – М., 2015. – С. 94–105.
9. Смертность больных туберкулезом в Российской Федерации / С.Е. Борисов [и др.] // Туберкулез в Российской Федерации 2012/2013/2014 гг. Аналитический обзор статистических показателей в Российской Федерации и в мире. – М., 2015. – С. 75–93.
10. Совершенствование организации борьбы с туберкулезом в Российской Федерации в рамках Государственной программы развития здравоохранения и Глобальной стратегии ВОЗ / Т.Ч. Касачева [и др.] // Туберкулез в Российской Федерации 2012/2013/2014 гг. Аналитический обзор статистических показателей в Российской Федерации и в мире. – М., 2015. – С. 11–14.
11. Туберкулез, сочетанный с ВИЧ-инфекцией, в Российской Федерации / О.Б. Нечаева [и др.] // Туберкулез в Российской Федерации 2012/2013/2014 гг. Аналитический обзор статистических показателей в Российской Федерации и в мире. – М., 2015. – С. 177–195.
12. Туберкулез органов дыхания: руководство для врачей / под ред. Н.А. Браженко. – СПб.: СпецЛит, 2012. – 386 с.
13. Шилова, М.В. Туберкулез в России в 2012–2013 году / М.В. Шилова. – М.: ПРОМОБЮРО, 2014. – 244 с.
14. Clinical and operational value of the extensively drug-resistant tuberculosis definition / G. Migliori [et al.] // Eur. Respir. J. – 2007. – Vol. 30. – P. 623–626.
15. Comprehensive treatment of extensively drug-resistant tuberculosis / C.D. Mitnick [et al.] // N. Engl. J. Med. – 2008. – Vol. 359. – P. 563–574.
16. Extensively drug-resistant tuberculosis as a cause of death in patients co-infected with tuberculosis in a rural area of South Africa / N.R. Gandhi [et al.] // Lancet. – 2006. – Vol. 368. – P. 1575–1580.
17. Global incidence of multidrug-resistant tuberculosis / M. Zignol [et al.] // J. Infect. Dis. – 2006. – Vol. 194 (4). – P. 479–485.
18. Global epidemiology of childhood / L.J. Nelson [et al.] // Tuberculosis and Lung Disease. – 2003. – № 8. – P. 636–647.
19. Pulmonary tuberculosis in HIV-infected patients presenting with normal chest radiograph and negative sputum smear / F. Palmieri [et al.] // Infection. – 2002. – Vol. 30, № 2. – P. 68–74.
20. Tuberculosis surveillance and monitoring in Europe, 2015, ECDC/WHO regional Office in Europe. – 2015. – 179 p.

N.A. Brazhenko, A.I. Loshchakova, O.N. Brazhenko, S.G. Zheleznyak, N.V. Tsygan

Most important epidemiological tuberculosis indicators in the beginning of the III Millennium

Abstract. Tuberculosis in the beginning of the third Millennium continues to be a major threat to humanity. Its burden in the world is significant and is characterized by great morbidity, mortality, and prevalence. The structure of newly diagnosed tuberculosis in the Russian Federation is 90,4% represented by respiratory tuberculosis and 9,6% by extrapulmonary tuberculosis. These indicators reflect the state of early detection of tuberculosis in the regions and the country as a whole. In tuberculosis of respiratory organs, the proportion of patients with pulmonary tuberculosis, which proceeds with destruction – patients with disintegration in the lungs and with fibrous-cavernous processes is analyzed. In 2015, the registered incidence in Russia declined to 57,7 per 100000 population. It was different in various regions of Russia, which is associated with demographic and socio-economic conditions. The incidence of tuberculosis is also indicated by the high incidence rate in young and middle age with a predominance among men. Patients releasing mycobacterium tuberculosis with sputum represent the greatest danger. At the beginning of the III millennium in Russia, the incidence of tuberculosis with the isolation of the pathogen by any method was 35 per 100,000 population (for bacterioscopy – 23–24, for inoculation – 41,8). A major problem of modern phthisiology, which hardens effective treatment, is the problem of resistance of mycobacterium tuberculosis to anti-tuberculosis drugs – multiple and broad drug resistance. High mortality in tuberculosis is observed in African, East-Mediterranean and South-East Asian regions – more than 40 per 100000 population. In Russia in 2015, the mortality rate for tuberculosis was less than 10 per 100000 population. Thus, there is a constant need in further improvement of principles of active control of this socially significant disease.

Key words: tuberculosis, epidemiological indices in tuberculosis, the incidence of tuberculosis, mortality from tuberculosis, tuberculosis prevalence.

Контактный телефон: 8-911-180-18-76; e-mail: spbmubrazhenko@mail.ru