

ТУБЕРКУЛЕЗ: ОБЩИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В РОССИИ И ЗА УРАЛОМ

В. А. КРАСНОВ^{1,2}, О. В. РЕВЯКИНА¹, П. Н. ФИЛИМОНОВ¹, Д. В. СТЕПАНОВ¹

¹ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт туберкулеза» Минздрава России, г. Новосибирск

²ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Новосибирск

В статье предпринята попытка выявить общие закономерности развития инфекции, характерные для государства. Сопоставлена работа фтизиатрической службы России с таковой аналогичных служб в мире. Показано, что сравнительная эффективность финансовых затрат на одного больного туберкулезом в России несопоставима с динамикой эпидемиологических показателей. Наблюдается низкая динамика индикаторов качества управления. Повышение финансирования отрасли без оптимизации структуры затрат и пересмотра ряда позиций внутри службы не является достаточным условием успеха.

Ключевые слова: туберкулез, организация здравоохранения, управление.

TUBERCULOSIS: COMMON CONSISTENT EPIDEMIC PATTERNS IN RUSSIA AND BEHIND THE URALS

V. A. KRASNOV^{1,2}, O. V. REVYAKINA¹, P. N. FILIMONOV¹, D. V. STEPANOV¹

¹Novosibirsk Tuberculosis Research Institute, Novosibirsk, Russia

²Novosibirsk State Medical University, Novosibirsk, Russia

The article describes the attempt to find common consistent patterns in the spread of infection, typical of Russia. Actions of the Russian Tuberculosis Control Service are compared to the ones of similar services in the world. It has been shown that the comparative cost-effectiveness per one tuberculosis patient in Russia is disparate regarding the changes in epidemiological rates. Changes in quality management parameters are slow. Increase of funding for TB services without optimization of the cost structure and revision of certain positions within the service is not sufficient for successful operation.

Key words: tuberculosis, organisation of health care, management.

На 67-й сессии Всемирной ассамблеи здравоохранения принята Глобальная стратегия и определены цели в области профилактики, лечения и борьбы с туберкулезом после 2015 г. Ближайшие цели к 2025 г.: снижение смертности на 75% (по сравнению с 2015 г.), заболеваемости – на 50% по сравнению с 2015 г. (менее 55 на 100 тыс. населения). Для выполнения этих амбициозных планов в России необходима не только мобилизация всех ресурсов (материальных, организационных, интеллектуальных и т. д.), но и обобщение имеющегося опыта. Прежде всего следует выявить общие закономерности, характерные для государства в целом, и сопоставить работу фтизиатрической службы России с таковой аналогичных служб в мире.

В начале 50-х годов прошлого столетия эпидемическая ситуация по туберкулезу в России и других экономически развитых странах была в целом сопоставимой, только в Японии показатель смертности был выше российского [1] (рис. 1). Именно тогда в рассматриваемых странах отмечена положительная тенденция к снижению случаев смертности от туберкулеза, которые в конечном итоге стали единичными. В 70-е годы в России, к сожалению, произошло замедление темпов снижения данного показателя и, по-видимому, уже в то время необходимо было начинать «бить тревогу». Судя по данным литературы тех лет, этого не сделано. В 80-е годы отставание стало более ощутимым, а затем произошел

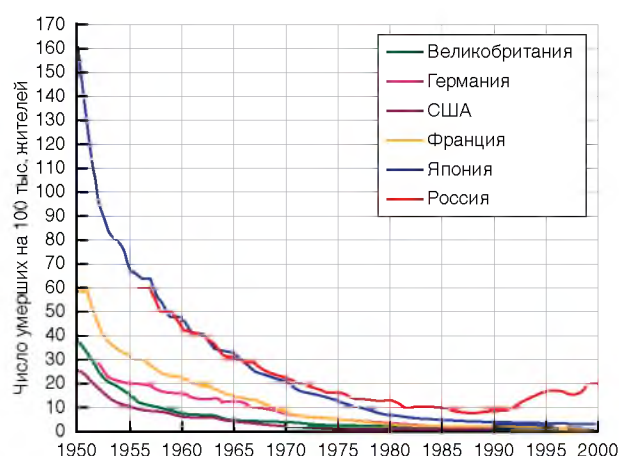


Рис. 1. Смертность от туберкулеза в шести странах в 1950-2000 гг. Стандартизованный коэффициент смертности на 100 тыс. жителей

Fig. 1. Tuberculosis mortality in six countries in 1950-2000. Standard mortality rate per 100,000 pop.

резкий подъем всех эпидемиологических показателей (включая смертность), в то время как в других странах продолжалась положительная динамика. В чем причина такого отставания, начавшегося еще в благополучные 70-е годы? Что отличает Россию от более успешных в эпидемическом отношении стран?

Стоит остановиться на сопоставлении темпов снижения заболеваемости туберкулезом детей и взрослых по рассматриваемым периодам. На рис. 2 видно, что в Сибири в 1960 и 1965 г. среди всех заболевших дети составляли 28%, в 1970 и 1975 г. – 12,5 и 6,5% соответственно, в 80-90-е гг. – 5%. Иными словами, абсолютное число заболевших детей сократилось в 16,5 раза, в то время как взрослых – только в 2 раза, то есть высокие темпы снижения заболеваемости в начале активной борьбы с туберкулезом в нашей стране произошли за счет детей. Фтизиатры столкнулись с интересным явлением: случаи заболевания туберкулезом вследствие резкого снижения риска экзогенного инфицирования и реинфицирования, а также в связи с уменьшением массивности и частоты реинфекций стали все реже проявляться как первичные формы, но относительно чаще из-за эксацербации старых очагов под влиянием ослабляющих организм факторов внешней среды. Иными словами, в 60-е годы туберкулез был больше инфекционной, чем социальной болезнью, потом наступило равновесие между инфекционностью и социальностью, а затем он становится все более социальным заболеванием. Подтверждением этого является резкое ухудшение эпидемической ситуации в России после распада Советского Союза, сопровождавшегося прежде всего кризисом экономики, поэтому замедление темпов снижения заболеваемости, затем резкий подъем в 90-е годы нужно рассматривать как интегральное выражение кризисных явлений в экономике и особенно в социальной сфере [2]. Среди всех заболевших в последние годы дети составляют 4%, несмотря на снижение общей заболеваемости, заболеваемость детей «стоит на месте». Так что ждать от проводимых мероприятий того эффекта, который отмечен в 60-е годы, не приходится. Хотелось бы добавить, что предвестником будущей

катастрофы явилось то, что уже в конце 80-х годов на фоне еще продолжавшегося (пусть невысокими темпами) уменьшения численности наиболее опасных источников туберкулезной инфекции в ряде регионов Сибири стал отмечаться рост детской заболеваемости. Относительно стабильный уровень детской заболеваемости на фоне продолжающегося снижения общей свидетельствует о том, что еще рано считать ситуацию переломной.

Так в чем же наше отличие от остального мира? Текущая политика БЦЖ-вакцинации в России не отличается от таковой в большинстве стран [9]. В странах Западной Европы, Австралии, Новой Зеландии аналогичная практика сохранялась до недавнего времени, и только в связи с достигнутым длительным благополучием по туберкулезу была пересмотрена (всеобщая вакцинация отменена и применяется только в контингентах риска).

По мнению международных экспертов, главной причиной неблагоприятной ситуации по туберкулезу, роста числа пациентов с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ) микобактерий к противотуберкулезным препаратам стала деградация системы здравоохранения и, в частности, системы контроля над туберкулезом в 90-е годы [8]. С этим выводом можно было бы согласиться лет 15 или даже 10 назад. Прошло много времени, экономика России укрепились, но проблемы фтизиатрии не исчезли. Россия в 2014 г. вошла в группу стран с высокими доходами на одного жителя и относительно высокими расходами на здравоохранение. Темпы роста финансирования медицины выше, чем во многих других странах (рис. 3). Более того, по данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в России финансовые затраты на одного больного туберкулезом значительно превысили таковые в странах,

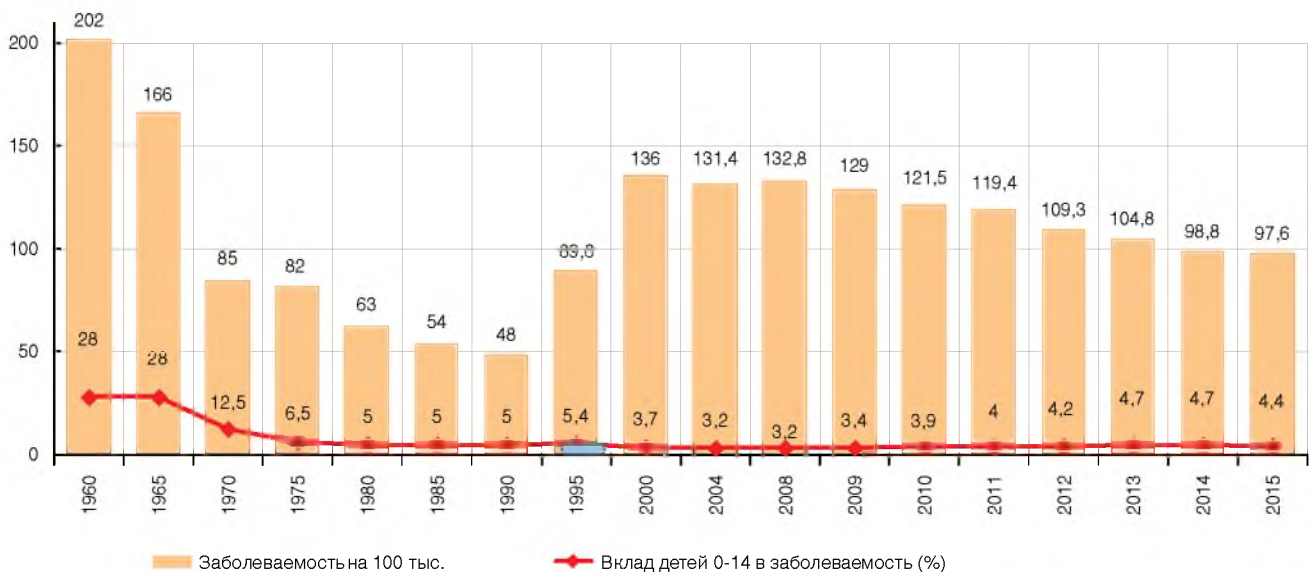


Рис. 2. Доля заболеваемости детей (0-14 лет) от общего показателя заболеваемости туберкулезом в Сибири (%)
Fig. 2. Input of children (0-14 years old) into tuberculosis incidence in Siberia (%)

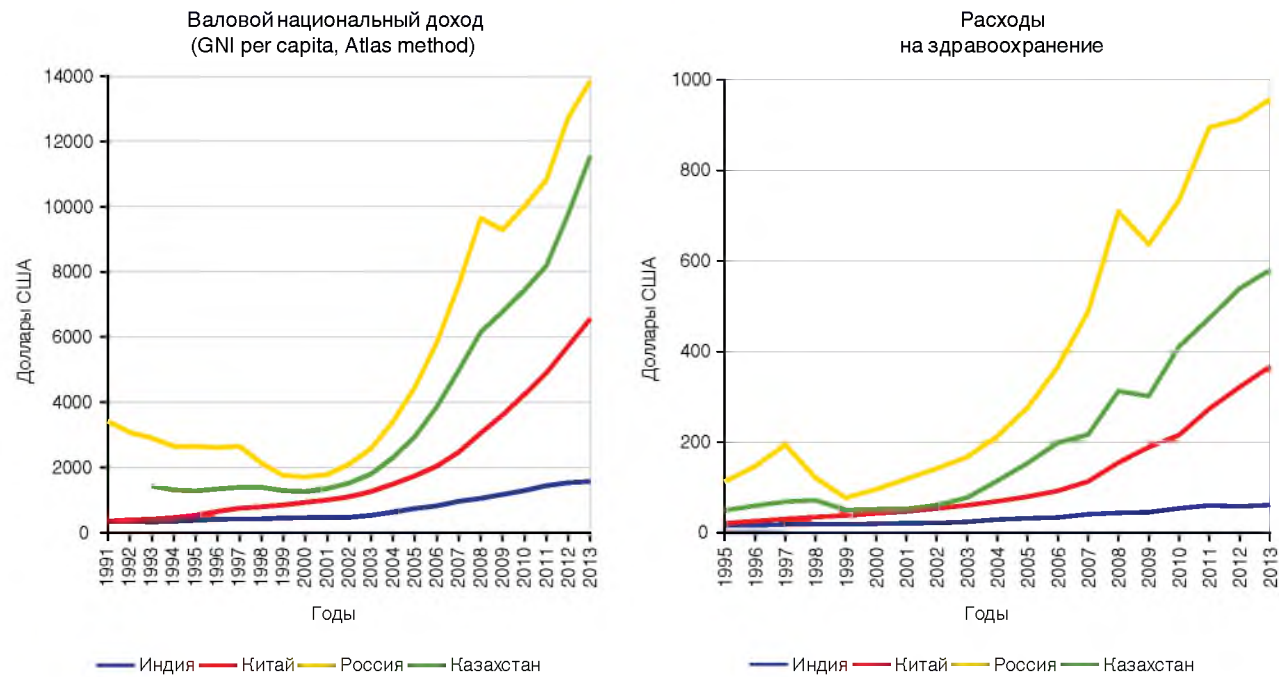


Рис. 3. Динамика валового национального дохода и темпы финансирования здравоохранения в некоторых странах мира (в расчете на 1 жителя) (данные Всемирного банка)
Fig. 3. Changes in gross national income and health care funding rates in several countries (estimated as per 1 citizen), (World Bank data)

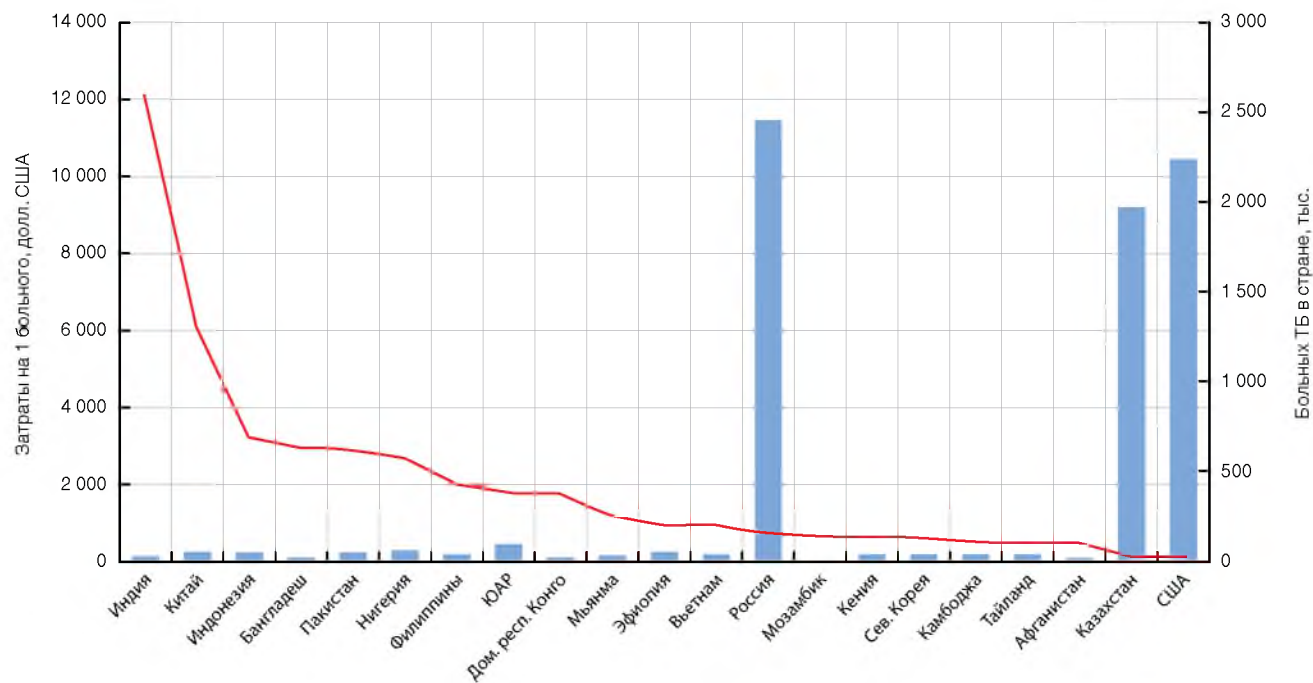


Рис. 4. Сравнительная эффективность финансовых затрат на одного больного туберкулезом в некоторых странах мира
Fig. 4. Comparative cost-effectiveness per one tuberculosis patient in certain countries of the world

сопоставимых по эпидемической ситуации, и они оказались даже выше уровня финансирования противотуберкулезных мероприятий в США, где основные затраты идут на профилактические мероприятия, тогда как в России – на медикаментозное обеспечение (рис. 4).

Необходимо определиться, насколько рационально используются организационные ресурсы фтизиатрии, все ли зависит только от финансирования отрасли.
По данным ВОЗ, заболеваемость туберкулезом и смертность от него за 13-летний период

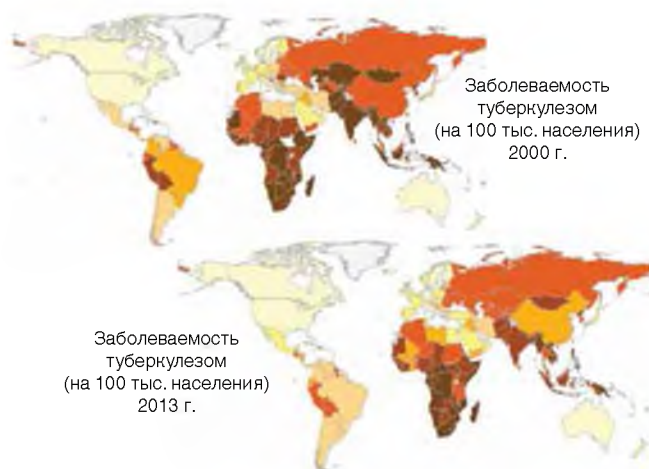


Рис. 5. Картографирование стран по уровню показателя заболеваемости туберкулезом в 2000 и 2013 г. [8]

Fig. 5. Mapping as per tuberculosis prevalence in 2000 and 2013 [8]

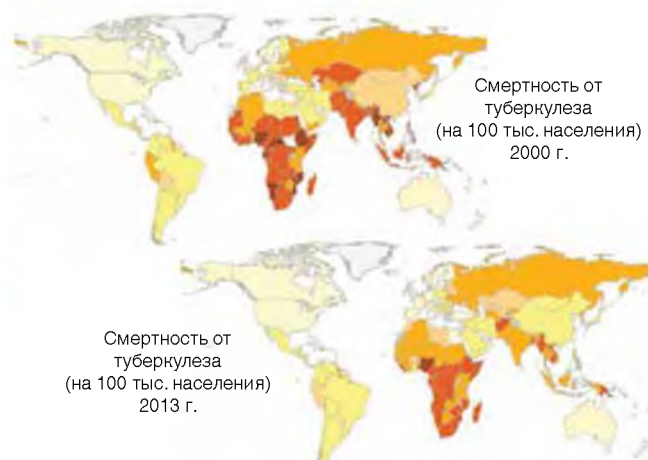


Рис. 6. Картографирование стран по уровню показателя смертности от туберкулеза в 2000 и 2013 г. [6]

Fig. 6. Mapping as per tuberculosis mortality in 2000 and 2013 [6]

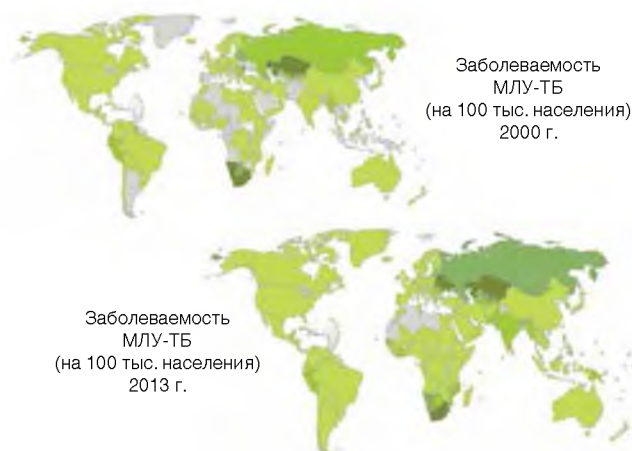


Рис. 7. Картографирование стран по уровню показателя заболеваемости туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя в 2000 и 2013 г. [6]

Fig. 7. Mapping as per multiple drug resistant tuberculosis incidence in 2000 and 2013 [6]

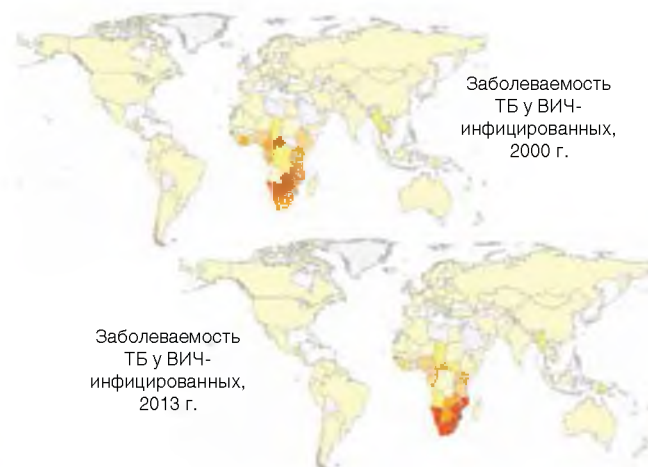


Рис. 8. Картографирование стран по уровню показателя заболеваемости туберкулезом у ВИЧ-инфицированных в 2000 и 2013 г. [6]

Fig. 8. Mapping as per tuberculosis incidence among HIV patients in 2000 and 2013 [6]

(2000-2013 гг.) в России снизились, но не столь значительно по сравнению с Казахстаном, Индией, Китаем (рис. 5, 6), темпы роста заболеваемости туберкулезом с МЛУ возбудителя в России выше, чем в вышеперечисленных странах (рис. 7). Заболеваемость туберкулезом у ВИЧ-позитивных лиц (на которую часто ссылаются как на одну из ключевых причин неблагоприятного исхода по туберкулезу) в течение последних лет сопоставима с таковой в большинстве стран мира (рис. 8). То есть неблагоприятная эпидемическая ситуация по туберкулезу не всегда объяснима сочетанной патологией. Например, в Республике Тыва – территории, имеющей самый высокий в Сибирском округе показатель смертности от туберкулеза (45,7 на 100 тыс. населения), доля больных с сочетанием ВИЧ-инфекции составляет всего 0,2% от числа всех больных, состоящих

на учете. Аналогично и в Еврейской автономной области (смертность – 34,8, сочетанная патология – 1,2%) [5]. Данные факты свидетельствуют о том, что решить проблемы российской фтизиатрии одними лишь финансовыми вложениями невозможно и причины нашего отставания в этом вопросе лежат значительно глубже.

Фтизиатрическая служба в России полностью находится на государственном обеспечении, и управление фтизиатрией – проблема государственная. Ситуация по туберкулезу в стране отражает качество управления, прежде всего государственного. Для оценки данного положения использовали индикаторы качества государственного управления, предложенного Всемирным банком [6]. На рис. 9 все 6 индикаторов качества государственного управления находятся в красной, то есть неблагоприятной

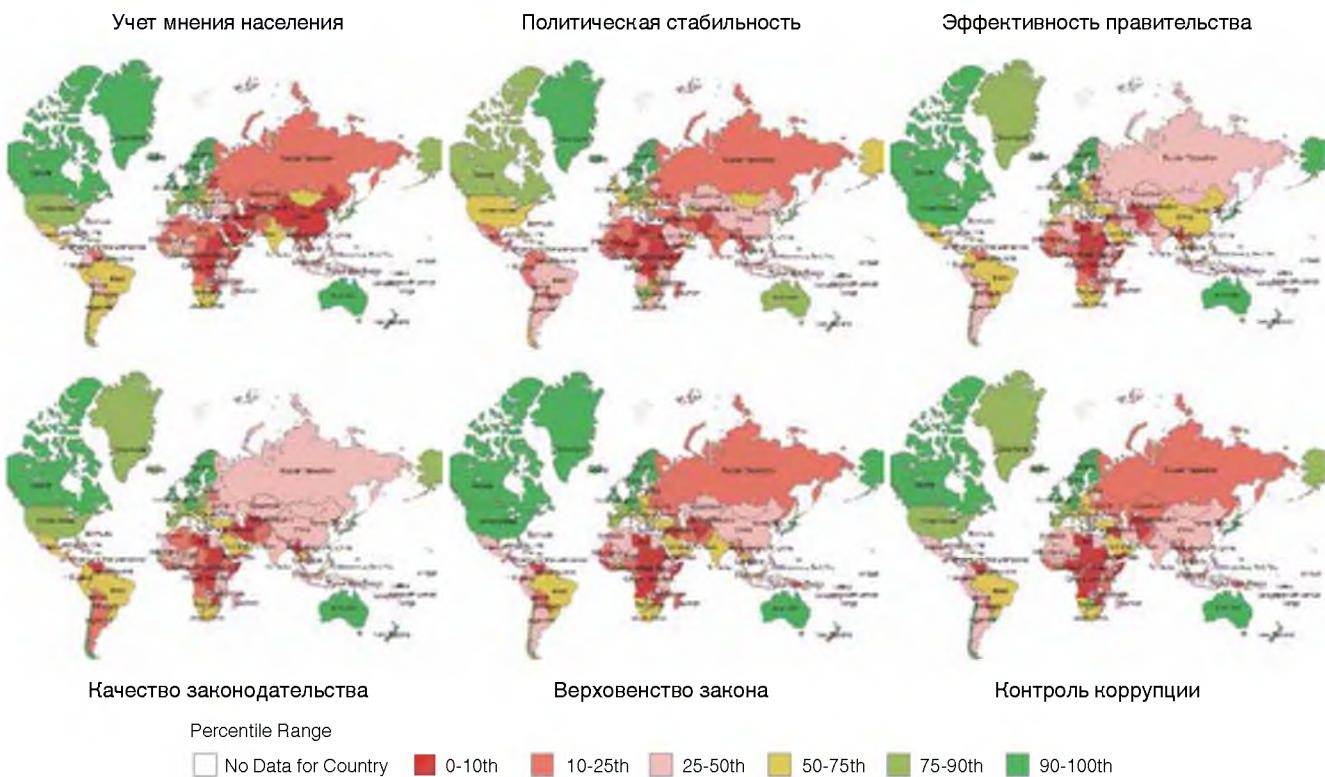


Рис. 9. Индикаторы качества государственного управления в мире в 2013 г. (данные Всемирного банка) [9]
Fig. 9. Indicators of state management quality in the world in 2013 (World Bank data) [9]

зоне, тогда как хорошо управляемые страны имеют зеленые оттенки [7]. Можно заметить, что в сравниваемых с Россией странах, в которых динамика показателей по туберкулезу оказалась лучше (Китай, Индия, Казахстан), качество государственного управления выше, чем в России. Уровень управления регионами внутри страны также во многом объясняет ту диспропорцию эпидемиологических показателей Сибири и Дальнего Востока в сравнении с европейской территорией России. Ранее отмечено [3], что по мере удаленности от Москвы повышается финансирование регионов: выявлена положительная корреляция с размером зарплаты в государственном управлении ($r = 0,37$), в здравоохранении ($r = 0,31$), уровнем денежных доходов жителей ($r = 0,21$), обеспеченностью врачами ($r = 0,2$), инвестициями в основной капитал в перерасчете на одного жителя ($r = 0,14$). В то же время с удалением от Москвы нарастают диспропорции и суммарная неэффективность управления: не растут реальные доходы жителей, увеличивается количество убийств ($r = 0,48$), самоубийств ($r = 0,33$), внешних причин смерти ($r = 0,19$). Повышаются заболеваемость ($r = 0,56$), смертность от туберкулеза ($r = 0,33$), доля туберкулеза с МЛУ возбудителя ($r = 0,31$). То есть нарастают проблемы управления регионами по мере удаления от центра, при этом заболеваемость и смертность от туберкулеза сами по себе являются четкими критериями социального неблагополучия региона наряду с показателями самых тяжелых преступлений [3].

Основная причина отставания нашей страны по качественным и динамическим показателям по туберкулезу – низкая эффективность управления, причем на всех уровнях – государственном, региональном, отраслевом. Недостаточное внимание уделяется решению социальных проблем больных туберкулезом: дополнительное изолированное жилье практически не предоставляется; санаторные детские сады и школы для детей из контактов с больными ликвидируются, даже не везде остаются санаторные группы; детская санаторная служба пребывает в плачевном состоянии; законодательно упразднена льгота на бесплатный проезд больного туберкулезом к месту лечения и т. д. При этом просто повышение финансирования отрасли без оптимизации структуры затрат и пересмотра ряда позиций внутри службы не является достаточным условием успеха.

Российская фтизиатрическая служба, доказавшая свою состоятельность в советское время, в связи с периодом длительной исторической изоляции развивалась без учета происходящих изменений во всем мире. Главные причины ее недостаточной эффективности в настоящее время, на наш взгляд, неоднозначны. Прежде всего это несоответствие современным требованиям российских образовательных программ высшего медицинского образования, особенно эпидемиологии, общественного здоровья, контроля за инфекциями:

а) программы и практика обучения эпидемиологии в вузах значительно отстают от таковых в мире.

Они не включают элементы статистики, которые преподают на других кафедрах (физики, информатики);

б) в отечественной литературе по статистике есть основы статистического анализа, но недостаточно внимания уделяется методологии, структуре исследований и методам оценки, обсуждению возможных системных ошибок, что, собственно, относится уже к эпидемиологии;

в) терминология отечественной эпидемиологии и клиническая классификация туберкулеза отличаются от применяемых в мировой практике, что затрудняет возможность использования международного опыта, врачи разных стран зачастую не понимают друг друга;

г) диспансерная группировка перегружена, в частности считаем серьезной методологической ошибкой создание «нулевой» группы. В прежние времена, до ее образования, фтизиатрам предъявляли жесткое требование: диагноз туберкулеза полагалось установить не позднее 3-4 нед. с момента обращения в диспансер. Это побуждало к проведению всех необходимых исследований в максимально короткие сроки и совершенствованию методики постановки диагноза, то есть в конечном счете – к повышению квалификации, росту профессионализма врачей [9].

Многие не видят и не понимают различий в подходах, направленных на а) лечение больного и б) управление (контролирование) инфекции, и вообще смешивают эти понятия. Законодательно запрещены перевозки общественным транспортом хорошо упакованного в контейнер биологического материала (Федеральный закон от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ; СП 1.3.2322-08) и в то же время не запрещены и никем не контролируются передвижения больных туберкулезом с бактериовыделением в общественном транспорте, включая самолет с закрытой системой вентиляции. Низкий уровень организации инфекционного контроля в противотуберкулезных стационарах становится одной из причин развития вторичной лекарственной устойчивости возбудителя туберкулеза. Имеются перекося в сторону лечения заболевших и слабое внимание к основной массе «айсберга» – носителям латентной туберкулезной инфекции (ЛТИ). В то время как в ряде стран пересматривают стратегию контроля над инфекцией в плане перехода от мер индивидуального влияния (диагностика, лечение) к популяционным (превентивная терапия при ЛТИ), в отечественной литературе продолжается дискуссия, существует ли вообще ЛТИ [4]. Не разработана си-

стема мотивирования фтизиатров за фактический результат (вылеченный пациент, снижение эпидемиологических показателей в больнице, населенном пункте, регионе, низкие цифры вторичной лекарственной устойчивости и т. д.), а не за валовые показатели (количество пролеченных, оперированных, вакцинированных и т. п.).

Таким образом, недостаточное понимание закономерностей развития инфекции и критических точек инфекционного контроля влечет за собой увеличение затрат на фтизиатрию и неэффективное распределение средств, и, как следствие, нарастает несоответствие между усилиями, вкладываемыми в борьбу с туберкулезом (финансирование, оснащение, организационные решения), и результатом. Имеются отстающие темпы снижения основных эпидемиологических показателей, довольно низкие показатели успешного лечения, отмечается рост числа больных с МЛУ/ШЛУ возбудителя, опережающий многие страны. Негативное восприятие фтизиатрии молодыми врачами способствует дальнейшему старению занятых в отрасли. Качество вузовского и постдипломного образования по современной эпидемиологии ощутимо отстает от такового в мире. Все эти тенденции имеют в основе неудовлетворительное качество управления на разных уровнях и чреваты печальными последствиями.

Недостаточно высокая эффективность фтизиатрической службы до сих пор нивелировалась повышением доходов граждан и увеличением финансирования системы здравоохранения. Однако в современных условиях экономической нестабильности необходимо приложить все усилия для сохранения положительных тенденций по ситуации с туберкулезом в стране.

Заключение

Необходимы дальнейшая консолидация профессионального сообщества, его активная позиция не только в вопросах профилактики, выявления и лечения туберкулеза, но и в государственном решении проблем фтизиатрии, налаживание эффективного воспроизводства кадров (в том числе управленческих), пересмотр «канонов», не вполне соответствующих текущему моменту и затрудняющих использование международного опыта, существенное повышение качества работы службы (включая научные исследования, разработки и их внедрение). От нас самих всецело зависят снижение бремени туберкулеза в России и переход ее в категорию стран, благополучных по этому заболеванию.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреев Е. М., Харьков Т. Л. Новый вызов туберкулеза // Демоскоп-weekly, № 75-76, 2002. <http://demoscope.ru/weekly/2002/075/tema01.php>
2. Краснов В. А., Калачев И. В., Степанов Д. В. и др. Перспективы развития противотуберкулезной помощи населению Сибири // Пробл. туб. – 2003. – Т. 80, № 5. – С. 3–6.
3. Краснов В. А., Ревякина О. В., Филимонов П. Н. и др. Влияние отдельных демографических и географических факторов на оказание противотуберкулезной помощи в регионах Сибири и Дальнего Востока // Туб. и болезни легких. – 2012. – № 8. – С. 10–15.
4. Литвинов В. И. Латентная туберкулезная инфекция – миф или реальность // Туб. и болезни легких. – 2011. – № 6. – С. 3–9.
5. Нарышкина С. Л., Ревякина О. В., Алексеева Т. В. Туберкулез, сочетанный с ВИЧ-инфекцией, в Сибирском федеральном округе в 2010–2012 гг. // Туб. и болезни легких. – 2014. – Т. 91, № 5. – С. 50–55.
6. <http://info.worldbank.org/governance/wgi/index.aspx#reports>
7. https://www.hse.ru/org/hse/4432173/mathbase/databases/db_18
8. Leigh Phillips/The world is starting to win the war against tuberculosis, but drug resistant form poses new threat / Nature/Vol 493/ 3 JANUARY 2013
9. Zwerling A., Behr M. A., Verma A. et al. (2011) The BCG World Atlas: A Database of Global BCG Vaccination Policies and Practices. PLoS Med 8(3): e1001012. doi:10.1371/journal.pmed.1001012, March 22, 2011. (точка доступа <http://www.bcgatlas.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1001012>)

ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

ФГБУ «ННИИТ» Минздрава России,
630040, г. Новосибирск,
ул. Охотская, д. 81а.

Краснов Владимир Александрович
директор.
Тел./факс: 8 (383) 203-78-25.
E-mail: info@nsk-niit.ru

Ревякина Ольга Владимировна
заведующая научно-организационным сектором.
Тел./факс: 8 (383) 203-83-67.
E-mail: info@nsk-niit.ru

Филимонов Павел Николаевич
заведующий лабораторно-экспериментальным сектором.
Тел./факс: 8(383) 203-86-75.
E-mail: info@nsk-niit.ru

Степанов Дмитрий Викторович
заместитель директора по экономике и развитию.
Тел./факс: 8 (383) 203-79-92.
E-mail: info@nsk-niit.ru

REFERENCES

1. Andreev E.M., Kharkova T.L. New challenge of tuberculosis. Demoscope-weekly, no. 75-76, 2002. <http://demoscope.ru/weekly/2002/075/tema01.php> (In Russ.)
2. Krasnov V.A., Kalachev I.V., Stepanov D.V. et al. Development prospects of anti-tuberculosis care provision to the Siberian population. Probl. Tub., <http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1385024> 2003, vol. 80, no. 5, pp. 3-6. (In Russ.)
3. Krasnov V.A., Revyakina O.V., Filimonov P.N. et al. Impact of certain demographic and geographical factors on the provision of anti-tuberculosis care in the regions of Siberia and Far East. Tub. i Bolezni Legkikh, 2012, no. 8, pp. 10-15. (In Russ.)
4. Litvinov V.I. Latent tuberculous infection - myth or reality? Tub. i Bolezni Legkikh, 2011, no. 6, pp. 3-9. (In Russ.)
5. Naryshkina S.L., Revyakina O.V., Alekseeva T.V. Tuberculosis with concurrent HIV infection in Siberian Federal District in 2010-2012. Tub. i Bolezni Legkikh, 2014, vol. 91, no. 5, pp. 50-55. (In Russ.)
6. <http://info.worldbank.org/governance/wgi/index.aspx#reports>
7. https://www.hse.ru/org/hse/4432173/mathbase/databases/db_18
8. Leigh Phillips/The world is starting to win the war against tuberculosis, but drug resistant form poses new threat / Nature/Vol 493/ 3 JANUARY 2013
9. Zwerling A., Behr M.A., Verma A. et al. (2011) The BCG World Atlas: A Database of Global BCG Vaccination Policies and Practices. PLoS Med 8(3): e1001012. doi:10.1371/journal.pmed.1001012, March 22, 2011. (Available at <http://www.bcgatlas.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1001012>)

FOR CORRESPONDENCE:

Novosibirsk Tuberculosis Research Institute,
81a, Okhotskaya St.,
Novosibirsk, Novosibirsk Region, 630040

Vladimir A. Krasnov
Director.
Phone/Fax: +7 (383) 203-78-25.
E-mail: info@nsk-niit.ru

Olga V. Revyakina
Head of Epidemiology and Statistics Sector
Phone/Fax: +7 (383) 203-83-67.
E-mail: info@nsk-niit.ru

Pavel N. Filimonov
Head of Laboratory-Experimental Sector
Phone/Fax: +7 (383) 203-86-75.
E-mail: info@nsk-niit.ru

Dmitry V. Stepanov
Deputy Director for Economics and Development
Phone/Fax: +7 (383) 203-79-92.
E-mail: info@nsk-niit.ru

Поступила 29.06.2016

Submitted on 29.06.2016