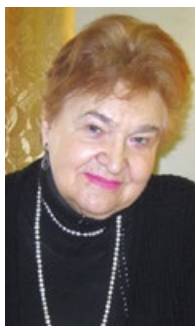


Заболеваемость туберкулезом населения Российской Федерации



М. В. Шилова, проф. кафедры фтизиопульмонологии и торакальной хирургии им. М. И. Перельмана

ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова (Сеченовский университет)» Минздрава России, г. Москва

Tuberculosis in population of Russian Federation

M. V. Shilova

First Moscow State Medical University n. a. I. M. Sechenov, Moscow, Russia

Резюме

Эпидемическая ситуация с туберкулезом в РФ улучшается, но остается напряженной. С 2008 по 2018 год показатель заболеваемости туберкулезом населения РФ снизился в 1,9 раза. Рассмотрены факторы, оказывающие влияние на течение эпидемического процесса туберкулезной инфекции: достоверность показателей, уровень жизни населения, своевременное выявление больных туберкулезом, ВИЧ-инфекция у больных туберкулезом и устойчивость микобактерии туберкулеза (МБТ) к лекарственным противотуберкулезным препаратам. Показатель заболеваемости туберкулезом в ряде случаев занижен вследствие преднамеренной неправильной регистрации и учета впервые выявленных больных туберкулезом. Применение препарата Диаскинтест при массовых осмотрах детей и подростков не позволяет своевременно диагностировать активный туберкулез у 60% детей и 12% подростков из числа выявленных с применением пробы Манту. Первичное инфицирование МБТ детей 0–17 лет с применением препарата Диаскинтест по сравнению с применением пробы Манту (вираж) выявляется в среднем лишь у 6,9% (от 3,1 до 26,3%) из числа детей, у которых первичное инфицирование (вираж) диагностировано по пробе Манту.

Ключевые слова: туберкулез, эпидемиология, заболеваемость, достоверность, выявление, ВИЧ-инфекция, МЛУ, проба Манту, препарат Диаскинтест.

Summary

The epidemic situation with tuberculosis in the Russian Federation is improving, but remains tense. From 2008 to 2018, the tuberculosis incidence rate of the population of the Russian Federation decreased by 1.9 times. The factors affecting the course of the epidemic process of tuberculosis infection are considered: the reliability of indicators, the standard of living of the population, the timely identification of patients with tuberculosis, HIV infection in patients with tuberculosis and the resistance of mycobacterium tuberculosis (MBT) to medicinal anti-TB drugs. The incidence of tuberculosis in some cases underestimated due to deliberate misregistration and registration of newly diagnosed patients with tuberculosis. The use of Diaskintest during mass examinations of children and adolescents does not allow for the timely diagnosis of active tuberculosis in 60% of children and in 12% of adolescents identified from the Mantoux test. Primary infection of MBT in children 0–17 years of age with the use of Diaskintest, compared with the use of the Mantoux test (virage), is detected on average only in 6.9% (from 3.1 to 26.3%) of children with primary infection (virage) diagnosed by Mantoux test.

Key words: tuberculosis, epidemiology, morbidity, reliability, detection, HIV infection, MDR, Mantoux test, Diaskintest.

Цель исследования: изучение заболеваемости населения РФ туберкулезом, достоверности показателей заболеваемости, факторов, оказывающих влияние на уровень показателей заболеваемости населения туберкулезом.

Материалы и методы

Анализ данных официальной государственной статистики Минздрава РФ за последние 33 года, научной литературы и собственных научных исследований, проведенных с применением современных методов исследований — эпидемиологических, клинических, лучевых, лабораторных и статистических. Использованы данные Росстата, отчетные формы № 8, 14, 30, 33, 47.

Эпидемическая ситуация с туберкулезом в РФ постепенно улучшается, но остается еще напряженной.

Показатель заболеваемости населения туберкулезом является одним из основных показателей, позволяющих оценить эпидемиологическую обстановку с туберкулезом. Показатель заболеваемости реально отражает эпидемическую обстановку с туберкулезом при условии его достоверности, которая достигается адекватным формированием этого показателя.

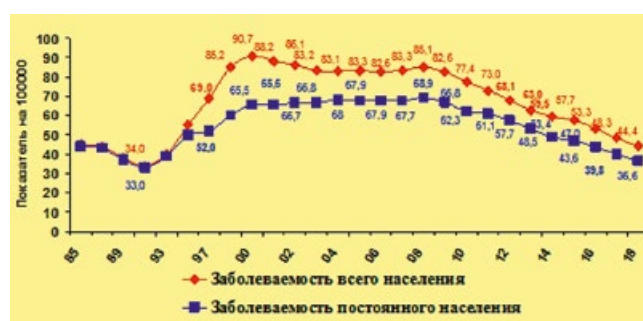


Рисунок 1. Территориальный показатель заболеваемости туберкулезом всего населения РФ (форма № 8) и в системе Минздрава РФ (форма № 33 — взята на учет) на 100 тыс. населения.

В 2018 году территориальный показатель заболеваемости населения туберкулезом (отчетная форма № 8), при формировании которого учитываются все впервые выявленные больные туберкулезом на территории РФ независимо от ведомственной принадлежности, длительности проживания в данной местности и гражданства больного, снизился по сравнению с предыдущим годом на 8,1% и составил 44,4 случая на 100 тыс. населения, в 2017 году — 48,3 на 100 тыс. (рис. 1).

В 2018 году впервые диагностирован туберкулез у 65234 больных (форма № 8), что на 5,6 тыс. меньше по сравнению с 2017-м (70861 больных).

Территориальный показатель заболеваемости населения туберкулезом начал расти с 1992 года после длительного периода снижения. Максимального значения он достиг к 2000 году — 90,7 на 100 тыс. человек. С 2001 года началось некоторое неустойчивое снижение показателя заболеваемости. К 2008-му уровень показателя заболеваемости туберкулезом вновь увеличился и составил 85,1 на 100 тыс. человек. С 2009 года снижение этого показателя приобрело устойчивый характер. С 2008 года, за последние 10 лет, показатель заболеваемости населения туберкулезом снизился к 2018-му в 1,9 раза. Однако по сравнению с 1991 годом, когда территориальный показатель заболеваемости туберкулезом населения РФ был минимальным (34,0 на 100 тыс.), он остается на 30,6 % более высоким.

Уровень территориального показателя заболеваемости населения туберкулезом в основном определяется уровнем заболеваемости туберкулезом населения, обслуживаемого в системе Минздрава РФ — числом впервые взятых на учет больных туберкулезом (отчетная форма № 33). Среди всех впервые выявленных больных туберкулезом РФ больные системы Минздрава в 2018 году составили 82,4 %.

Динамика показателя заболеваемости туберкулезом населения, обслуживаемого в системе Минздрава РФ имеет в основном тот же характер, что и территориальный. С 2008 года, когда этот показатель заболеваемости был максимальным (68,9 на 100 тыс.), к 2018-му он снизился также в 1,9 раза и составил 36,6 на 100 тыс. человек. В 2018 году показатель заболеваемости населения туберкулезом превышает этот показатель 1991 года, когда он был минимальным (33,0 на 100 тыс.), всего лишь на 1,8 %.

На уровень территориального показателя заболеваемости населения туберкулезом и показателя заболеваемости условно постоянного населения существенное влияние оказывает изменение применяемой в РФ системы регистрации и учета впервые выявленных больных туберкулезом.

В 1995 году нами были разработаны новые подходы к регистрации и учету всех впервые выявленных больных на территории страны, которые в последующем были

утверждены приказом Минздрава РФ № 324 от 1995 года и 2003-го [1, 3], а также постановлением Правительства РФ № 892 от 2001 года [2]. Этими нормативными документами было предписано регистрировать всех впервые выявленных больных на территории РФ и включать в государственную отчетную форму № 8 сведения обо всех впервые выявленных больных туберкулезом, ранее не учитываемых: больных системы МВД (впоследствии ФСИН), лиц БОМЖ, прибывших на постоянное место жительства жителей других территорий, иностранных граждан, иммигрантов и вынужденных переселенцев. Был предусмотрен обязательный учет по отчетным формам № 8 и 33 всех впервые выявленных больных туберкулезом в каждом субъекте федерации по месту выявления у них туберкулеза независимо от длительности проживания больного в данной местности. Вследствие внесенных изменений в систему учета впервые выявленных больных туберкулезом территориальный показатель заболеваемости населения туберкулезом в 1997 году превысил показатель заболеваемости населения, обслуживаемого в системе Минздравсоцразвития, на 32,7 % (69,0 и 52,0 на 100 тыс. соответственно). В 1991 году, до введения новой системы учета впервые выявленных больных туберкулезом, территориальный показатель заболеваемости населения туберкулезом всего лишь на 3,0 % превышал показатель заболеваемости населения, обслуживаемого в системе Минздрава РФ. Максимальные различия между уровнями этих показателей зарегистрированы в 2000 году — 38,5 %. В последующие годы различия между уровнями этих показателей постепенно уменьшались, и в 2018 году они составили 21,3 %, что обусловлено в значительной степени уменьшением заболеваемости туберкулезом контингентов ФСИН вследствие проведенных соответствующих интенсивных противотуберкулезных мероприятий.

Таким образом, *рост показателя заболеваемости туберкулезом населения РФ с 1995 по 2000 год обусловлен двумя факторами: истинным ростом заболеваемости населения туберкулезом в этот период и изменением системы учета впервые выявленных больных туберкулезом.*

Анализ статистических отчетных данных и первичной документации на впервые выявленных больных туберкулезом дает основание считать, что в последние годы имеет место преднамеренная *гиподиагностика* туберкулеза: часть впервые выявленных больных туберкулезом из числа постоянных жителей в ряде случаев стали показывать в отчетных формах (формы № 33 и 8) как больных, прибывших из других территорий, или как больных с рецидивом туберкулеза из числа якобы давно снятых с учета в связи с излечением от туберкулеза.

Это подтверждается следующими данными. С 2009 по 2017 год значительно увеличилось число прибывших больных туберкулезом из других территорий РФ и больных с поздними рецидивами туберкулеза по отношению к числу взятых на учет впервые выявленных больных туберкулезом *постоянных* жителей — на 23,2 % (с 34,5 до 42,5 %) (рис. 2).

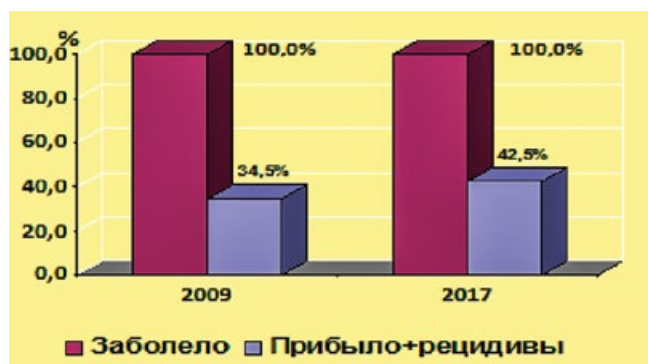


Рисунок 2. Соотношение впервые выявленных больных туберкулезом и больных, прибывших из других ПТО, а также больных с рецидивом туберкулеза из числа ранее снятых с учета в ПТО (РФ, 2017 год).

Значительно увеличилось и число прибывших больных туберкулезом детей по отношению к числу взятых на учет впервые выявленных больных туберкулезом детей в возрасте 0–17 лет. С 2009 по 2017 год число прибывших детей 0–17 лет из других территорий увеличилось по отношению к числу впервые взятых на учет больных туберкулезом детей на 19,5% — с 7,7 до 9,2%, детей в возрасте 0–14 лет — на 26,2% — с 6,1 до 7,7%. Необходимо отметить, что представленные данные основаны на сведениях отчетной формы № 33, по которой учитывается только постоянное население, прибывших больных туберкулезом из других стран в нее не включают, и увеличивающиеся процессы внешней миграции населения не оказывают влияние на уровень этого показателя заболеваемости населения туберкулезом.

В последние годы некоторые ПТО изменили тактику учета и сроки диспансерного наблюдения пациентов 0 ГДУ, по которой наблюдают пациентов в сложных случаях диагностики у них туберкулеза.

Анализ статистических отчетных данных и первичной документации на пациентов в возрасте 18 лет и старше, состоящих на учете по 0 ГДУ показал, что в некоторых ПТО ряд больных, у которых установлен диагноз активного туберкулеза, не переводят в IА ГДУ, как это установлено приказом Минздрава РФ № 109 от 2003 года [3], их оставляют под наблюдением по 0 ГДУ неоправданно длительное время — более 5–8 месяцев. Все это время лечение больных туберкулезом продолжается, однако без перевода их под наблюдение по IА ГДУ и без заполнения в последующем извещения о новом случае заболевания туберкулезом (форма № 089 Т/У) и, следовательно, их не учитывают в качестве новых случаев заболевания туберкулезом.

Это привело к тому, что с 2009 по 2017 год число пациентов 0 ГДУ увеличилось на 42,1%, в то время как число впервые выявленных больных, взятых на учет за этот период по IА ГДУ, стало меньше на 38,7% (рис. 3). В 2009 году число взрослых пациентов, состоявших на учете по 0 ГДУ, было на 37,3% меньше, чем впервые выявленных больных туберкулезом, а в 2017 году их стало на 45,5% больше числа больных туберкулезом, взятых на учет по IА ГДУ.

При этом следует отметить, что, несмотря на увеличение числа пациентов, состоявших на учете по 0 ГДУ, значительно уменьшилось число больных с установленным диагнозом активного туберкулеза из числа пациентов, наблюдавшихся по 0 ГДУ. Так, в 2009 году из числа всех пациентов, находившихся под наблюдением по 0 ГДУ, диагноз активного туберкулеза был установлен у 7,4%, тогда как в 2017 году — лишь у 4,5%, то есть в 1,6 раза меньше.

Такая тактика наблюдения пациентов 0 ГДУ в определенной мере приводит к необоснованному снижению показателя заболеваемости населения туберкулезом, но не к снижению реальной заболеваемости населения туберкулезом.

В связи с этим рассчитаны показатели заболеваемости населения туберкулезом с учетом увеличенной доли якобы прибывших больных туберкулезом и больных с рецидивом туберкулеза и уменьшенного числа больных с установленным диагнозом туберкулеза, переведенных из 0 ГДУ в IА ГДУ.

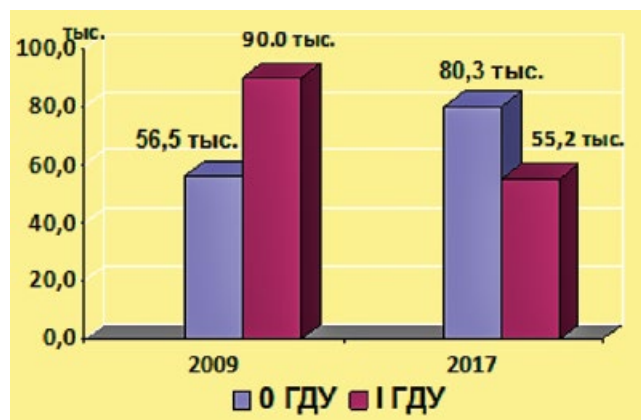


Рисунок 3. Число взрослых пациентов в РФ, взятых на учет по 0 ГДУ, и впервые выявленных больных туберкулезом, взятых по IА ГДУ (форма № 33).

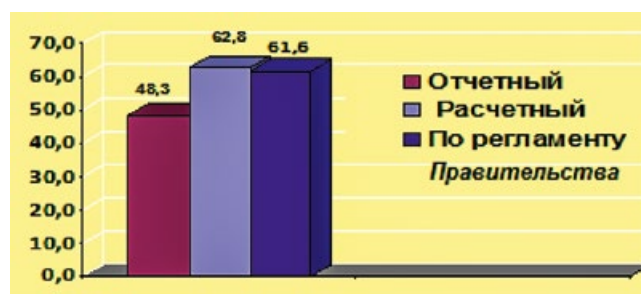


Рисунок 4. Показатели заболеваемости населения туберкулезом РФ в 2017 году: отчетный, расчетный и регламентированный Правительством РФ к 2020 году (на 100 тыс. населения).

Расчетный показатель заболеваемости туберкулезом всего населения в 2017 году составил 62,8 случая на 100 тыс., отчетный — 48,3 на 100 тыс. населения и превышает отчетный на 30,0% (рис. 4). Следовательно, расчетный территориальный показатель заболеваемости населения туберкулезом с 2008 по 2017 год снизился всего на 26,2%, в то время как отчетный показатель уменьшился за тот же период в 1,8 раза. Расчетный показатель заболеваемости туберкулезом детей 0–17 лет в 2017 году составил 13,6 на 100 тыс. (отчетный — 11,3 на 100 тыс. человек), детей 0–14 лет — 12,2 на 100 тыс. (отчетный — 9,7 на 100 тыс.), и расчетные показатели превышают отчетные соответственно на 20,4 и 25,8%.

Регламентированный постановлением Правительства РФ № 294 в 2014 году [4] уровень показателя заболеваемости туберкулезом всего населения РФ к 2020 году должен составлять 61,6 на 100 тыс. Следовательно, можно ожидать, что реальный показатель заболеваемости населения туберкулезом к 2000 году достигнет уровня, установленного правительством.

Таким образом, снижение статистического показателя заболеваемости туберкулезом населения РФ с 2008 по 2018 год обусловлен также двумя факторами: истинным снижением заболеваемости населения туберкулезом в этот период и нерегламентированным изменением системы учета впервые выявленных больных туберкулезом.

Изменилась структура впервые выявленных больных туберкулезом. Как было указано выше, среди всех

больных туберкулезом основное число (82,4 %) составляют постоянные жители. Существенно уменьшилось негативное влияние на эпидемическую обстановку с туберкулезом больных туберкулезом пенитенциарных учреждений. Среди всех впервые выявленных больных их доля сократилась с 1999 по 2018 год в 3,4 раза и равна 7,6 %. Число больных туберкулезом иностранных граждан с 2008 по 2018 год увеличилось с 2,1 до 3,2 %, лиц БОМЖ — с 1,5 до 2,5 %.

На течение эпидемического процесса туберкулезной инфекции существенное влияние оказывает уровень жизни населения.

Изучение динамики темпов изменения показателей заболеваемости туберкулезом населения РФ за последние 26 лет позволило определить наиболее неблагоприятные периоды течения эпидемического процесса и их причины (рис. 5). Выявлено три пика роста показателей заболеваемости населения туберкулезом: в 1993, 1995, 1999 годах. Резкие подъемы показателей заболеваемости в 1993 и 1999 годах обусловлены теми же причинами, что и рост показателей смертности экономическими кризисами в 1992 и 1998 годах, приведшими к значительному снижению уровня жизни населения и увеличению всех негативных факторов и, как следствие, к выраженному возрастанию заболевания населения туберкулезом [5].

Второй скачок показателя заболеваемости населения туберкулезом в 1995 году на 19,9 % произошел главным образом за счет изменения статистического учета — включения в государственную статистическую отчетность впервые выявленных больных туберкулезом, которые ранее

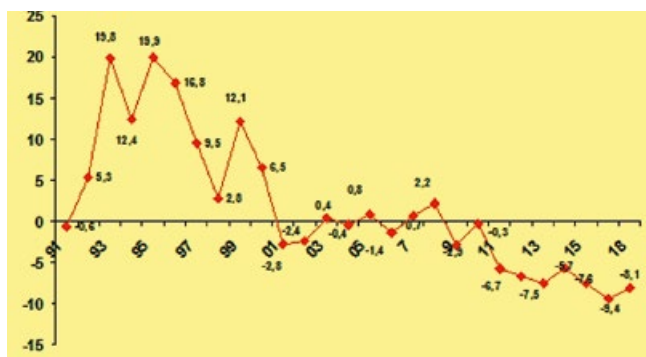


Рисунок 5. Ежегодные темпы изменения показателей заболеваемости населения туберкулезом в РФ.

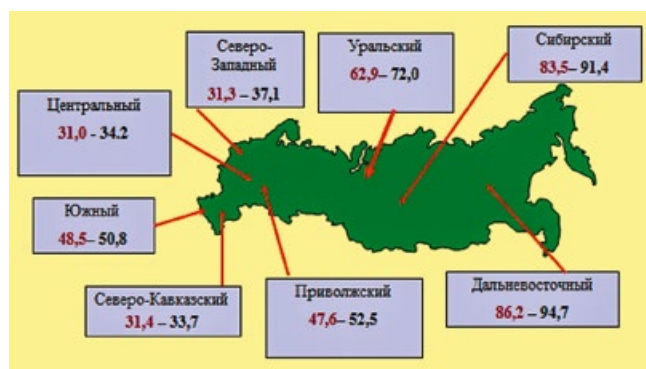


Рисунок 6. Показатель заболеваемости туберкулезом населения России по ФО. 2017–2016 годы (на 100 тыс.), РФ 48,3–53,3 (форма № 8).

не учитывались (больные туберкулезом пенитенциарных учреждений и некоторых других ведомств, лица БОМЖ, мигранты, иностранные граждане).

В начале кризиса 2008 года рост показателя заболеваемости населения туберкулезом был незначительным — всего лишь на 2,2 %. Можно было бы сделать вывод, что этот кризис не оказал существенного отрицательного влияния на уровень жизни населения РФ. Однако анализ данных первичной документации на впервые выявленных больных туберкулезом свидетельствует о том, что столь незначительный рост показателя заболеваемости населения туберкулезом в период экономического кризиса обусловлен возвращением к прежней тактике регистрации впервые выявленных больных туберкулезом, которая применялась до 1995 года — вновь перестали во многих случаях включать в отчетные формы № 8 и 33 впервые выявленных больных туберкулезом по месту выявления у них туберкулеза независимо от длительности проживания больного в данной местности, то есть граждан, приехавших из других территорий, но у которых туберкулез выявлен в данной территории.

В 2017 году уровень территориальных показателей заболеваемости населения туберкулезом в разных субъектах Федерации существенно отличается: от 19,5 на 100 тыс. человек в Белгородской, 22,0 — Архангельской, по 26,1 в Орловской и Рязанской областях и 27,0 — в г. Москва до 90,0 — в Астраханской, 94,5 — Кемеровской, 96,0 — Новосибирской, 96,6 — Иркутской областях и 90,3 — в Алтайском, 96,4 — Хабаровском и 113,2 — Приморском краях, в Еврейской АО — 109,7, в Чукотском АО — 147,9, в Республике Тыва — 168,8. Вызывает сомнение относительно низкий уровень показателя заболеваемости населения туберкулезом в г. Москва. По законом распространения туберкулезной инфекции в таком большом мегаполисе как Москва — с огромными миграционными потоками населения, особенно из бывших среднеазиатских республик с чрезвычайно высоким уровнем распространенности туберкулеза и большим внутренним передвижением граждан России — уровень территориального показателя заболеваемости населения туберкулезом при адекватном его формировании должен быть более высоким.

В 2017 году территориальный показатель заболеваемости в целом снизился во всех федеральных округах. В то же время территориальный показатель заболеваемости населения туберкулезом повысился в 8 из 85 субъектов федерации (СФ): в 9,4 % — во Владимирской, Липецкой, Ростовской, Томской областях, республиках Мордовия, Мари Эл, в Карачаево-Черкесской республике, в Ненецком АО. В 2016 году повысился показатель заболеваемости населения туберкулезом по сравнению с предыдущим годом в 10 СФ, в 2014-м — в 14, в 2012-м — в 11, в 2011 году — в 20.

Особенно неблагоприятная обстановка с туберкулезом, как и в прежние годы, имела место в Уральском, Сибирском и Дальневосточном федеральных округах. Вместе с тем необходимо отметить, что в 2017 году по сравнению с 2016-м территориальный показатель заболеваемости населения туберкулезом этих федеральных округов снизился соответственно на 12,6, 8,6 и 9,0 % (рис. 6).

Более неблагоприятная обстановка с туберкулезом в восточных ФО России обусловлена многими факторами: социальными, климатическими, экологическими, отсутствием стойкого иммунитета к туберкулезной инфекции и другими.

По-видимому, одним из существенных факторов неблагополучия с туберкулезом является отсутствие стойкого иммунитета к туберкулезной инфекции у населения этих регионов. Это обусловлено более поздним началом интенсивного контакта населения с больными туберкулезом, чем в западных ФО России и особенно в западноевропейских странах. У населения этих стран за несколько последних столетий успел сформироваться устойчивый иммунитет к туберкулезной инфекции, а неустойчивые группы населения вымерли. Потребуется смена нескольких поколений для формирования стойкого иммунитета к туберкулезу у населения восточных ФО России. Аналогичная ситуация имеет место в странах Африки и других государствах с высоким уровнем заболеваемости населения туберкулезом. Имеются основания считать, что в Российской Федерации формирование устойчивого иммунитета у населения этих регионов будет происходить более быстрыми темпами и менее болезненно, чем у населения Западной Европы в связи с применением в настоящее время существующего и эффективно применяющего комплекса современных методов организации борьбы с туберкулезом.

Определенное влияние на повышенную заболеваемость туберкулезом населения Сибирского и Дальневосточного ФО оказывает фактор холода. Низкие температуры воздуха требуют повышенных энергетических затрат кислорода организмом жителей этих регионов, что обуславливает гипоксию тканей на клеточном уровне и может приводить к более частому развитию туберкулеза.

Важными индикаторами для оценки эпидемической обстановки с туберкулезом являются возрастно-половые показатели заболеваемости населения туберкулезом.

В 2018 году показатель заболеваемости туберкулезом мужчин в 2,4 раза превышает заболеваемость туберкулезом женщин и составляет соответственно 65,0 и 26,7 на 100 тыс. мужчин и женщин. За последние 18 лет, с 2000 года, показатель заболеваемости туберкулезом мужчин снизился в 2,3, женщин — в 1,5 раза. Среди всех впервые выявленных больных туберкулезом преимущественное число составляют мужчины (67,8%). Наиболее высокий уровень заболеваемости туберкулезом и мужчин, и женщин в 2017 году зарегистрирован в возрастных группах 35–54 лет (соответственно 127,0 и 42,3 на 100 тыс. мужчин и женщин) и 18–34 лет (соответственно 96,8 и 54,8 на 100 тыс.). Среди всех впервые выявленных больных туберкулезом большинство (70,9%) составляют больные в возрасте 25–54 лет.

Показатель заболеваемости туберкулезом подростков (дети в возрасте 15–17 лет) за последний год снизился на 9,6% и составил в 2018 году 18,4, в 2017-м — 21,6 на 100 тыс. С 2008 года, за весь период снижения общего показателя заболеваемости населения туберкулезом, показатель заболеваемости туберкулезом подростков снизился

почти в два раза. Динамика показателя заболеваемости туберкулезом детей в возрасте 0–14 лет с 2000 года имеет неустойчивый характер — периоды снижения сменялись периодами роста. Показатель заболеваемости туберкулезом детей в 2018 году по сравнению с предыдущим годом снизился на 14,4%: с 9,7 до 8,3 на 100 тыс. человек. С 2008 года показатель заболеваемости туберкулезом детей снизился в 1,9 раза. Вместе с тем в 2017 году рост показателя заболеваемости туберкулезом детей 0–14 лет зарегистрирован в 21 СФ.

Следует отметить, что за последние девять лет, с 2009 по 2018 год, темпы снижения показателей заболеваемости туберкулезом различных возрастных групп населения неодинаковы. Наименьшие темпы снижения показателя заболеваемости туберкулезом зарегистрированы в возрастной группе 0–14 лет — на 43,5%, в возрасте 15–17 лет — на 50,8%, взрослых — на 44,9%. Дети чутко реагируют на изменение эпидемической обстановки с туберкулезом. В связи с этим меньшие темпы снижения показателя заболеваемости туберкулезом детей по сравнению с остальными возрастными группами населения являются свидетельством, с одной стороны, имеющих место недостатков своевременного выявления и диагностики туберкулеза у детей, с другой — о неблагоприятном течении эпидемического процесса туберкулеза и недостоверности некоторых показателей.

Средний возраст всех впервые выявленных больных туберкулезом изменяется в зависимости от эпидемической обстановки с туберкулезом. В период наибольшей распространенности туберкулеза чаще заболевают туберкулезом лица более молодого возраста. В 1999 году средний возраст впервые выявленных больных туберкулезом РФ составлял 36 лет. С улучшением эпидемической обстановки средний возраст впервые заболевших туберкулезом должен увеличиваться. В 2016 и 2017 годах средний возраст впервые выявленных больных туберкулезом стал равным соответственно 39,3 и 40,9 года, что является свидетельством реального улучшения эпидемической обстановки с туберкулезом.

Однако средний возраст впервые выявленных больных туберкулезом детей в возрасте 0–14 лет за последние восемь лет незначительно увеличился — всего на 3,1% — с 6,4 года в 2009 году до 6,2 года в 2017-м. Но с 1999 по 2017 год средний возраст детей уменьшился на 23,5% — с 8,1 до 6,2 года.

Следует отметить весьма важный негативный факт: увеличение числа детей 0–14 лет, больных туберкулезом, среди всех впервые взятых на учет больных туберкулезом. Среди всех впервые взятых на учет больных туберкулезом доля детей больных туберкулезом в возрасте 0–14 лет в 2017 году по сравнению с 2009-м увеличилась на 29,6% — с 2,7 до 3,5%.

Увеличивается и доля впервые выявленных больных туберкулезом детей младшего возраста 0–4 лет. Среди всех заболевших туберкулезом детей 0–14 лет число детей в возрасте 0–4 лет увеличилось за последние шесть лет на 21,1% — с 34,2% в 2011 году до 41,4% в 2017-м (в 2016–38,2%, в 2014–34,5%, в 2009–37,5%).

Необходимо отметить, что основным источником инфицирования микобактерией туберкулеза (МБТ) детей в возрасте 0–4 лет являются своевременно невыявленные больные туберкулезом среди лиц из домашнего окружения детей.

Увеличение доли впервые выявленных больных туберкулезом детей младшего возраста является свидетельством негативного течения инфекционного процесса туберкулеза у детей, обусловленного несвоевременным выявлением у них туберкулеза в ранний период туберкулезной инфекции и о своевременно непроведенных превентивных мероприятиях. Это дает основание считать, что не выполняются указания нормативных документов об обязательном флюорографическом обследовании всех членов семьи перед выпиской женщины с ребенком из родильного дома, ответственность за которое должны нести медицинские работники женских консультаций, роддомов, перинатальных центров.

Наибольшую опасность с позиции распространения туберкулеза среди населения представляют впервые выявленные больные, выделяющие микобактерии туберкулеза, особенно до выявления у них туберкулеза.

Территориальный показатель заболеваемости туберкулезом населения бациллярными формами постепенно снижается. За последние девять лет, с 2008 года, когда

он был максимальным (35,3 на 100 тыс.), к 2018-му он уменьшился в 1,7 раза и составляет 21,4 на 100 тыс. человек, по сравнению с предыдущим годом он снизился на 4,9 % (22,5 на 100 тыс.). Однако, несмотря на существенное снижение этого показателя в последние годы, он значительно превышает (в 1,5 раза) соответствующий показатель 1991 года (14,5 на 100 тыс.), когда он был минимальным.

Доля бактериовыделителей среди всех впервые выявленных больных туберкулезом последние 17 лет увеличивается (форма № 8). В 2018 году доля бактериовыделителей среди всех впервые выявленных больных туберкулезом составляла 48,2 %, в 2017–46,6 %, в 2016–46,0 %, в 2014–43,7 %, в 2013–42,3 %, в 2012–42,0 %. Следует обратить внимание на следующий факт. В 2000 году, когда показатель заболеваемости населения туберкулезом был максимальным (90,7 на 100 тыс. населения), доля впервые выявленных больных, выделяющих МБТ, составляла всего 36,1 %. В 2018 году, при показателе заболеваемости населения туберкулезом почти в два раза более низком (44,4 на 100 тыс.), доля больных с МБТ+ стала равной 48,2 %, что на 33,5 % больше, чем в 2000 году. Увеличение доли больных с бациллярными формами туберкулеза обусловлено, с одной стороны, улучшением работы многих микробиологических лабораторий ПТО РФ, с другой — сохраняющимся неблагоприятным эпидемиологическим состоянием с туберкулезом и недостатками своевременного выявления больных туберкулезом.

Увеличивается показатель заболеваемости туберкулезом с МЛУ МБТ. С 1999 по 2018 год показатель заболеваемости населения туберкулезом с МЛУ МБТ повысился в 3,3 раза — с 1,7 до 5,6 на 100 тыс. населения (рис. 7). Доля больных с МЛУ МБТ среди впервые выявленных больных с бациллярными формами туберкулеза увеличилась за этот период в 7,1 раза — с 6,7 до 29,3 %.

В определенной мере осложняет эпидемическую ситуацию с туберкулезом увеличивающееся число больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией. Всего в 2018 году состояло на диспансерном учете 30862 больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией. С 2009 по 2018 год показатель заболеваемости населения туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией, возрос в два раза — с 4,3 до 8,5 на 100 тыс. человек (рис. 8). Доля больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией, среди впервые выявленных больных возросла с 2009 по 2018 год в 4,1 раза — с 5,5 до 23,1 %.

Следует отметить чрезвычайно важное негативное явление. В течение 2017 года из числа состоявших на учете больных туберкулезом инфицировались ВИЧ-инфекцией в период диспансерного наблюдения в ПТО 7,9 тыс. больных туберкулезом, что составляет 26,2 % среди всех больных туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией (рис. 9). Следовательно, из числа состоявших на учете больных туберкулезом с ВИЧ-инфекцией в 2017 году каждый пятый больной туберкулезом был инфицирован ВИЧ-инфекцией в период диспансерного наблюдения в ПТО в текущем году. Показатель заражения больных туберкулезом ВИЧ-инфекцией в период диспансерного наблюдения в ПТО в 2017 году составил 4598,5 на 100 тыс.

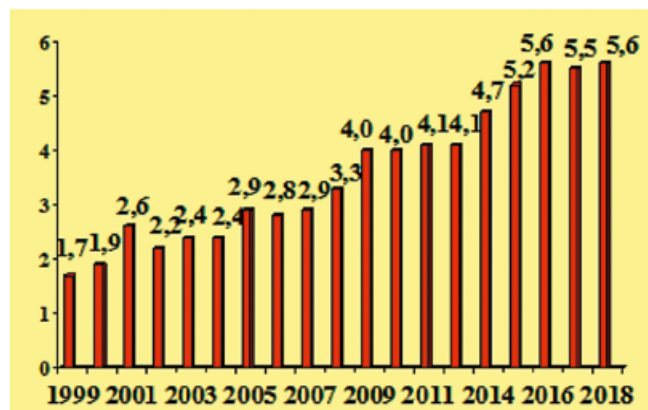


Рисунок 7. Заболеваемость ТОД с МЛУ МБТ к противотуберкулезным препаратам в РФ (на 100 тыс. человек) (в 2018 году — 8 179 больных).

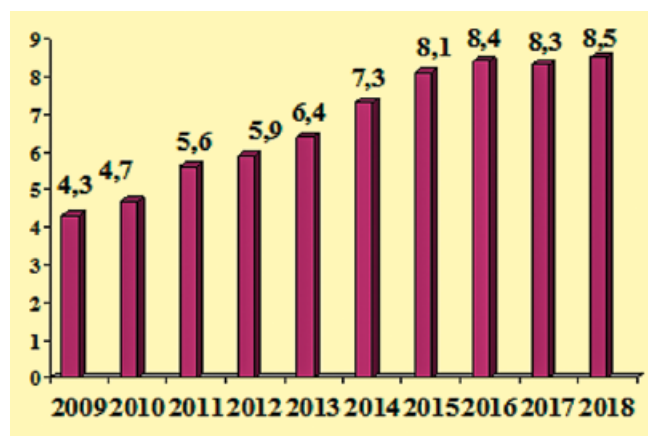


Рисунок 8. Показатель заболеваемости населения РФ туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией (на 100 тыс. человек) (в 2018 году — 12 448, форма № 33).

из числа состоявших на учете больных туберкулезом. Эти данные свидетельствуют о большой опасности заражения ВИЧ-инфекцией больных туберкулезом и о необходимости раздельного содержания больных туберкулезом с ВИЧ-инфекцией в диспансерных условиях и в стационарах.

Уровень показателя заболеваемости населения туберкулезом в значительной мере зависит от качества организации массовых осмотров населения. Их качество с целью выявления больных туберкулезом определяется рядом показателей.

Важным показателем, характеризующим качество массовых осмотров с целью выявления больных туберкулезом, является процент впервые выявленных больных туберкулезом.

Доля выявленных больных туберкулезом при массовых осмотрах среди всех впервые взятых на учет в ПТО больных туберкулезом с 1994 по 2017 год существенно увеличилась — на 37,8% — с 45,0 до 62,0% и находится на уровне показателя 1985 года, когда этот показатель был максимальным — 62,0%.

О качестве диагностики туберкулеза можно судить по показателю снятия с диспансерного учета впервые взятых на учет больных туберкулезом в ПТО в предыдущем году в связи с изменением диагноза в отчетном году. В 2017 году диагноз туберкулеза при жизни был снят у 0,9% больных (у 598 пациентов) из числа впервые взятых на учет больных туберкулезом в ПТО в предыдущем году (в 1991 году — 1,4%, в 1992—1,3%, в 2014—1,0%). С 2015 по 2017 год этот показатель находится на одном уровне.

О несвоевременном выявлении больных туберкулезом органов дыхания (ТОД) можно судить и по числу впервые выявленных больных с обильным выделением микобактерий туберкулеза, определяемых методом микроскопии мокроты (рис. 10). В 2017 году число больных с обильным выделением МБТ составило 32,2% (в 2016—31,9%, в 2009—31,4%, в 2007—28,5%, в 2001—20,9%, в 1999—17,5%). Следовательно, несвоеременно выявлен туберкулез у трети всех впервые выявленных больных туберкулезом. По сравнению с 1999 годом доля больных с обильным бактериовыделением увеличилась в 1,8 раза.

О качестве своевременного выявления и диагностической работы можно судить по числу выявленных больных с деструктивными формами туберкулеза.

Так, в 2017 году больные с деструктивными изменениями в легких среди всех впервые выявленных больных туберкулезом органов дыхания (ТОД) составили 42,3% (рис. 10), в 2009—45,7%, в 2001—50,4%, в 1991—44,9%, и по сравнению с 2001 годом их число уменьшилось на 13,1%.

Больные с далеко зашедшими, наиболее тяжелыми формами — фиброзно-кавернозным туберкулезом легких (ФКТЛ) — составляли среди всех впервые взятых на учет больных туберкулезом легких в 2017 году 1,0%. По сравнению с 1991 годом этот показатель снизился в 2,1 раза (с 2,1%). Эти данные противоречат увеличивающемуся числу впервые выявленных больных с обильным выделением МБТ. Следует обратить внимание на следующие данные. В 2017 году больные ФКТЛ среди впервые выявленных больных составляли всего 1,0%, тогда как

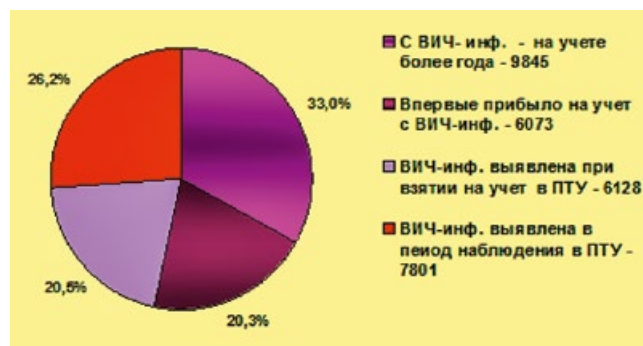


Рисунок 9. Характеристика больных туберкулезом с сочетанной ВИЧ-инфекцией, состоявших на учете в ПТО РФ в 2017 году (форма № 33).

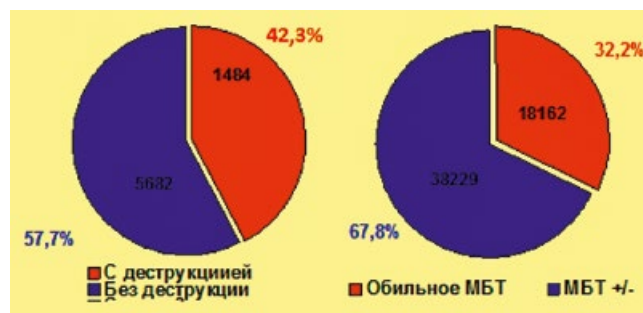


Рисунок 10. Доля больных туберкулезом с деструктивными изменениями в легких и с обильным выделением МБТ среди всех впервые выявленных больных туберкулезом в РФ в 2017 году (форма № 33).

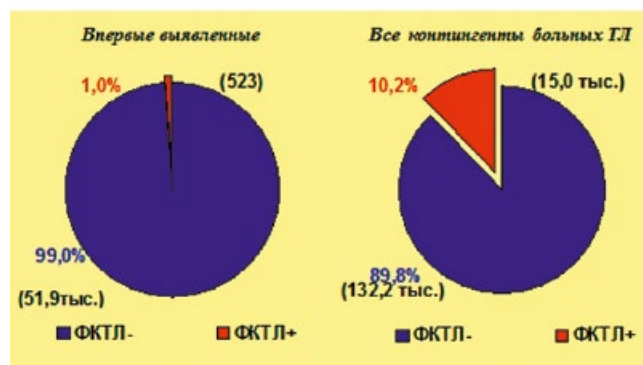


Рисунок 11. Доля больных ФКТЛ среди впервые выявленных больных туберкулезом легких и состоящих на учете в ПТО РФ в 2017 году (форма № 33).

среди всех состоящих на учете больных туберкулезом их было в 10 раз больше — 10,2% (рис. 11). Несоответствие динамики уровней этих показателей вызывает сомнение в их достоверности. Возникает вопрос: почему при якобы своевременном выявлении больных туберкулезом ухудшается качество их лечения, что привело к увеличению числа состоящих на учете больных ФКТЛ?

Анализ первичной документации на впервые выявленных больных туберкулезом показал, что у части больных с ФКТЛ необоснованно были указаны в извещении о впервые выявленном больном (отчетной форма № 089 Т/У) другие менее тяжелые формы туберкулеза.

Искусственное занижение числа больных ФКТЛ среди впервые выявленных туберкулезом обусловлено стремлением улучшить показатели, характеризующие качество

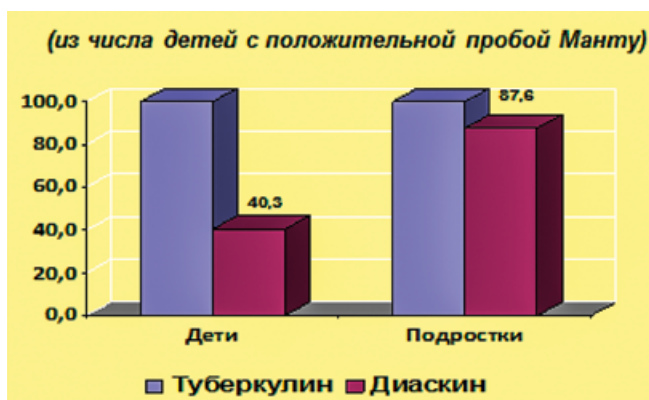


Рисунок 12. Сравнительная эффективность применения ДСТ и пробы Манту с 2ТЕ ППД-А при массовых осмотрах для выявления больных туберкулезом детей и подростков в РФ в 2017 году (форма № 33) (в процентах).

массовых осмотров населения. Непонятно, почему фтизиатры берут на себя вину за низкий уровень лечения больных туберкулезом, в то время как большое число состоящих на учете больных ФКТИ в значительной мере обусловлено недостатками организации своевременного выявления больных туберкулезом медицинскими учреждениями общей лечебной сети.

Одним из показателей, характеризующих качество проведения массовых осмотров, является доля впервые выявленных больных туберкулезом, умерших от туберкулеза в первый год после выявления среди всех умерших от туберкулеза. Этот показатель остается многие годы примерно на одном уровне: в 2017 году — 19,9% (в 2016—19,2%, в 2015—18,0%, в 2013—18,7%, в 2005—22,6%). Сегодня среди всех умерших от туберкулеза каждый пятый умирает в первый год после выявления и взятия на учет в ПТО.

О качестве своевременного выявления и диагностической работы общей лечебной сети можно судить по числу больных, у которых туберкулез был диагностирован посмертно. В 2017 году посмертно диагноз туберкулеза установлен в 1110 случаях (форма № 8), в том числе у 723 постоянных жителей (форма № 33). В 2017 году среди всех умерших больных от туберкулеза (форма № 8) туберкулез был диагностирован посмертно у 11,9% больных (в 2016 — у 11,4%, в 2013 — у 8,5%, в 2009 — у 8,9%, в 2008 — у 8,9%). С 2013 года этот показатель возрос на 40,0%. Среди всех умерших от туберкулеза в 2017 году каждому восьмому больному диагноз туберкулеза установлен после смерти: адекватная терапия им не проводилась, не осуществлялись соответствующие превентивные мероприятия в очагах туберкулезной инфекции.

О недостатках диагностической работы общей лечебной сети свидетельствует и тот факт, что значительное число больных туберкулезом, у которых он был диагностирован посмертно, умирают в стационарах общей лечебной сети. Так, в 2017 году среди всех больных туберкулезом органов дыхания, умерших от туберкулеза в стационаре, в 11,5% случаев туберкулез диагностирован посмертно в стационарах общей лечебной сети (в 2016 — в 11,0%, 2014—10,0%).

Какова же эффективность массовых осмотров для выявления больных туберкулезом детей и подростков?

Последние годы изменились методы выявления туберкулеза у детей и подростков. Для выявления активного туберкулеза и ранней туберкулезной инфекции у детей (вираж по пробе Манту) при скрининговых осмотрах стали применять вместо пробы Манту ППД-Л с 2ТЕ или одновременно с ней препарат Диаскинтест (ДСТ), который, по нашим данным, значительно менее эффективен по сравнению с пробой Манту с ППД-Л [5, 6, 7, 8, 9].

В 2009 году с целью повышения качества диагностики туберкулезной инфекции у детей и подростков был принят приказ Минздрава РФ № 855 [10], которым установлено применять для диагностики туберкулеза у детей и подростков ДСТ. Метод основан на выявлении клеточного иммунологического ответа на специфические для МБТ антигены. В приказе указано, что проба с ДСТ может быть отрицательной не только у больных туберкулезом с выраженными иммунопатологическими нарушениями, обусловленными тяжелым течением туберкулезного процесса, но и у лиц на ранних стадиях инфицирования МБТ, а также на ранних стадиях заболевания туберкулезом.

Несмотря на это, в 2014 году для улучшения своевременного выявления туберкулеза у детей принят приказ Минздрава РФ № 951 «Об утверждении методических рекомендаций по совершенствованию диагностики и лечению больных ТОД» [11], который отменяет применение пробы Манту при массовых обследованиях детей в возрасте от 8 до 17 лет и предлагает использовать для этих целей аллерген туберкулезный рекомбинантный в стандартном разведении ДСТ для внутрикожного введения.

ДСТ применяется при массовых обследованиях детей и подростков в качестве скрининга наряду с пробой Манту РPD-L 2ТЕ с 2010 года.

В то же время в постановлении главного государственного санитарного врача № 60 (2014 год) [12] предлагается сохранить прежнюю тактику при скрининге туберкулеза у детей: продолжить применение пробы Манту с 2ТЕ РPD-L при массовых осмотрах детей от 12 месяцев до достижения 18 лет. Инструкция Роспотребнадзора 2008 года предусматривает применение ДСТ только в противотуберкулезных учреждениях [13].

Таким образом, в представленных нормативных документах содержатся противоречивые рекомендации.

Эффективность применения пробы Манту и ДСТ при массовых обследованиях детей и подростков представлена на рис. 12 (форма № 33).

В 2017 году при массовых обследованиях детей в возрасте 0–14 лет на основании положительной пробы Манту выявлены 2078 больных активным туберкулезом. Положительная реакция на ДСТ из их числа была зарегистрирована только у 838 детей, что составляет 40,3% (в 2016 — у 32,7%, в 2015 — у 73,4%, в 2014 — у 72,3%). При массовых обследованиях подростков положительная реакция на введение ДСТ при положительной пробе Манту была выявлена в 198 из 226 случаев, что составляет 87,6% (в 2016—76,2%, в 2015—78,8%, в 2014—80,8%). Следовательно, если бы при массовых осмотрах детей

и подростков применялся только ДСТ вместо пробы Манту, то почти у 60% детей и у 12% подростков не был бы своевременно диагностирован активный туберкулез. На более низкую эффективность препарата ДСТ для выявления детей с активным туберкулезом по сравнению с пробой Манту указывают многие авторы [14, 15, 16, 17, 18].

Следует отметить, что методика последующего дообследования детей и подростков, выявленных при массовых осмотрах, осуществляется в соответствии с методическими рекомендациями В. А. Аксеновой с соавт. с учетом главным образом характера реакции на ДСТ (2011 и 2015 годы) [19, 20].

В соответствии с этими рекомендациями обследование пациентов с положительной реакцией на ДСТ независимо от результатов пробы Манту, помимо общепринятого комплекса клинично-рентгенологических и лабораторных исследований, включает обязательное обследование с применением компьютерной томографии (КТ) органов грудной клетки. При положительной пробе Манту, но при отрицательной пробе на ДСТ, КТ применяется только при наличии отягощающих факторов: домашнего контакта детей с больным туберкулезом и тяжелых заболеваний, снижающих иммунный статус. Следовательно, при такой тактике дообследования детей и подростков с положительной и отрицательной реакцией на ДСТ, выявленных при массовых осмотрах, основное значение для диагностики туберкулеза приобретает КТ, а не ДСТ.

Для предупреждения заболевания туберкулезом детей и подростков большое значение имеет выявление детей в ранний период туберкулезной инфекции — выявление виража по пробе Манту. Многие педиатры отмечают, что при применении пробы с ДСТ не представляется возможным выявлять детей в ранний период туберкулезной инфекции [14, 15, 16, 17, 18]. Это обусловлено тем, что организм ребенка имеет отложенную реакцию на введение ДСТ. Реакция на ДСТ появляется у ребенка после длительного периода манифестации МБТ в организме. По нашим данным, у детей 0–17 лет с виражом реакции на пробу Манту положительные реакции на ДСТ были установлены только у 9,8% детей [8], по данным мета-анализа — в среднем у 6,9% с колебаниями от 3,1 до 26,3%.

Применение ДСТ при массовых обследованиях детей привело к тому, что значительно сократилось число детей, выявленных в ранний период туберкулезной инфекции, то есть детей с виражом реакции на пробу Манту, взятых на учет по VIA-группе диспансерного учета (ГДУ), — в наиболее опасный период заболевания активным туберкулезом. В то же время значительно увеличилось число детей, выявленных в поздний период туберкулезной инфекции с обызвествлениями в легких и внутригрудных лимфатических узлах в результате самопроизвольного излечения, нередко с большими остаточными посттуберкулезными изменениями, и взятых на учет в IIIA ГДУ.

Так, за последние семь лет число детей в возрасте 0–17 лет, выявленных в ранний период туберкулезной инфекции (с виражом реакции по пробе Манту с ППД-Л), сократилось в два раза — с 11,1% в 2009 году до 5,5% в 2017-м. В то же время число впервые выявленных

детей и подростков с остаточными посттуберкулезными изменениями возросло в 2,7 раза — с 5,2% в 2009 году до 13,9% в 2017-м. Динамика этих показателей обусловлена значительным увеличением пропущенных случаев туберкулеза в ранний период инфекции и в начальный период заболевания. Эти данные свидетельствуют о значительном увеличении числа своевременно не выявленных больных туберкулезом детей в возрасте 0–17 лет и о непроведенных превентивных мероприятиях. Следует отметить, что большие остаточные посттуберкулезные изменения являются серьезным фактором риска реактивации туберкулеза и для детей, и для взрослых в будущем на всю оставшуюся жизнь.

На протяжении многих лет показатель первичного инфицирования туберкулезом детей — вираж туберкулиновой реакции по пробе Манту — считался одним из важнейших для оценки эпидемической обстановки с туберкулезом.

В 2017 году первичное инфицирование туберкулезом выявлено у 161818 детей в возрасте 0–17 лет (в 2016 — у 156883, в 2015 — у 172622, в 2014 — у 176132, в 2013 — у 202256, в 2012 — у 209927, в 2011 — у 234629, в 2010 — у 243813, в 2009 — у 277645). Показатель первичного инфицирования детей и подростков в 2017 году снизился по сравнению с 2009-м в 1,7 раза и составил 632,7 на 100 тыс. человек в возрасте 0–17 лет (в 2016–546,8, в 2015–604,1, в 2014–633,8, в 2013–751,5, в 2012–791,7, в 2011–893,8, в 2010–938,4, в 2009–1065,6 на 100 тыс.). Достоверность столь выраженного снижения показателя первичного инфицирования детей вызывает сомнение, так как повторные тесты с ДСТ и туберкулином позволили установить, что положительная реакция на введение ДСТ возникает лишь через несколько месяцев или даже через 1–2 года после выявления виража реакции на пробу Манту с ППД-Л 2ТЕ [8]. Представленные данные дают основание считать, что с применением ДСТ показатель первичного инфицирования туберкулезом детей утратил свое значение для достоверной оценки эпидемической обстановки с туберкулеза.

Таким образом, в организации выявления больных туберкулезом имеются серьезные недостатки, требующие устранения в ближайшее время. По расчетам ВОЗ, критерием благоприятной эпидемиологической ситуации с туберкулезом, характеризующей его как нераспространенное заболевание, показатель первичного инфицирования МБТ детей не должен превышать 0,1% среди детей, тогда как в РФ он равен 632,7 на 100 тыс. детей в возрасте 0–17 лет.

Основной локализацией впервые диагностированного туберкулеза является туберкулез органов дыхания (ТОД).

В 2017 году среди всех впервые выявленных больных доля больных туберкулезом органов дыхания из числа всех впервые выявленных и взятых на учет в противотуберкулезных организациях Минздрава РФ равна 96,6% (в 2016–96,6%, в 2009–96,3%, 1991–90,6%). Среди больных ТОД большинство составляют больные туберкулезом легких. В 2017 году больные туберкулезом легких составляли 93,0% (в 2016–91,6%, в 2009–93,3%, в 2001–90,9%).

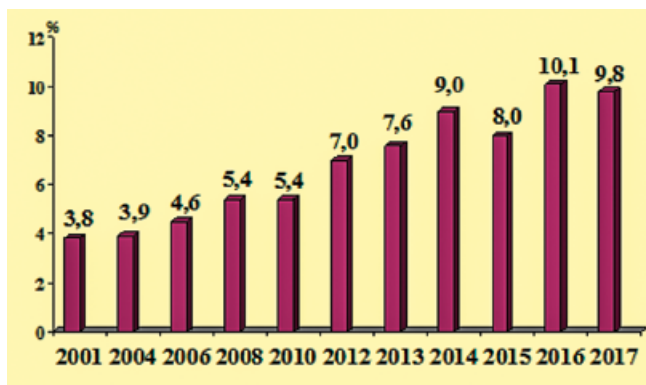


Рисунок 13. Доля больных туберкулезом ЦНС и мозговых оболочек среди всех впервые выявленных больных ТВЛ (форма № 8).

По отчетным данным, снижается показатель заболеваемости населения одной из наиболее тяжелых форм туберкулеза легких — фиброзно-кавернозным туберкулезом легких (ФКТЛ). Показатель заболеваемости ФКТЛ с 2008 по 2017 год снизился в 4,2 раза — с 2,1 до 0,5 на 100 тыс. человек. Уменьшилась и доля больных с этими тяжелыми формами туберкулеза (подробности см. выше).

Значительно снизился показатель заболеваемости населения внеторакальными локализациями (ТВЛ). Всего в 2018 году впервые выявлено 1918 больных с внеторакальными локализациями туберкулеза.

Уровень показателя заболеваемости населения туберкулезом ТВЛ за последние 19 лет снизился в 2,8 раза — с 3,7 на 100 тыс. человек в 1999 году до 1,3 в 2018-м (в 2017—1,5, в 2016—1,6, в 2013—2,0, в 2011—2,3, в 1999—3,7 на 100 тыс. человек). В 2018 году показатель заболеваемости населения ТВЛ находится на самом низком уровне за все годы статистического надзора.

Следует отметить, что показатель заболеваемости ТВЛ не в полной мере отражает уровень заболеваемости ТВЛ вследствие того, что при наличии у больного одновременно нескольких локализаций туберкулеза (ТОД и ТВЛ) регистрируется только одно наиболее выраженное. В связи с этим для определения реального уровня заболеваемости населения внеторакальными формами туберкулеза необходимо осуществлять регистрацию всех локализаций туберкулеза при сочетанных формах и локализациях и использовать Инструкцию по применению МКБ-10 для статистического учета туберкулеза к приказу Минздрава РФ № 109 от 2003 года «Клиническая классификация туберкулеза в России и МКБ-10» (М. В. Шилова) [3, 21, 23].

Уровни показателей заболеваемости различными внеторакальными локализациями туберкулеза к 2017 году существенно снизились. Показатель заболеваемости населения туберкулезом костей и суставов по сравнению с 2008 годом снизился в 1,6 раза и составляет 0,5 случая на 100 тыс. (в 2014—0,7; в 2013—0,7; в 2012, 2011, 2010 гг. — 0,8; в 2009—0,9; в 2008—0,8 на 100 тыс. человек). Показатель заболеваемости туберкулезом мочеполовых органов снизился в три раза и составляет 0,3 случая на 100 тыс. (в 2014—0,5, в 2013—0,7, в 2012—0,6, в 2011—0,7, в 2010 и 2009—0,8, в 2008—0,9 на 100 тыс.). Показатель

заболеваемости туберкулезом женских половых органов снизился до 0,2 случая на 100 тыс. (в 2016—0,2, в 2015—0,3, в 2014—0,2, в 2012—0,4 на 100 тыс.). Показатель заболеваемости туберкулезом периферических лимфатических узлов в 2017 году остается на уровне 2013-го и равен 0,3 случая на 100 тыс. (в 2014—0,3, в 2013—0,3, в 2012—0,4, в 2011—0,3, в 2010—0,4, в 2009—0,5, в 2008—0,4 на 100 тыс.). По сравнению с 2008 годом он снизился на 33,3 %.

Следует отметить чрезвычайно негативное явление — увеличение показателя заболеваемости туберкулезом мозговых оболочек и центральной нервной системы (ЦНС) и доли больных с ЦНС среди всех впервые выявленных больных ТВЛ — одной из самых тяжелых форм туберкулеза.

В 2017 году впервые диагностирован туберкулез ЦНС у 211 больных, в 2016 — у 242, в 2009 — у 200, в 2001 — у 191, в 2009 — у 200, в 2008 — у 205. Абсолютное число заболевших туберкулезом мозговых оболочек и ЦНС не может являться надежным индикатором, отражающим эпидемическую обстановку с туберкулезом, как считают некоторые специалисты. Следует отметить, что туберкулез ЦНС регистрируется как новый случай не в полной мере, а лишь при условии, когда поражение мозговых оболочек и ЦНС было единственным проявлением заболевания туберкулезом. Часть случаев туберкулеза ЦНС и мозговых оболочек регистрируют как милиарные или диссеминированные формы туберкулеза.

Динамика уровней показателей заболеваемости туберкулезом ЦНС и мозговых оболочек имеет неустойчивый характер. В 2017 году этот показатель был равен 0,14 на 100 тыс. человек. По сравнению с 2014 годом (0,18 на 100 тыс. человек) он снизился на 22,2 %, но превышает показатель заболеваемости населению ЦНС в 2004-м (0,12 на 100 тыс. человек) на 16,7 %.

Следует отметить значительное увеличение доли больных с туберкулезом ЦНС среди всех впервые выявленных больных ТВЛ. Так, доля больных туберкулезом ЦНС среди всех впервые выявленных больных ТВЛ увеличилась в 2017 году по сравнению с 2001-м в 2,6 раза — с 3,8 до 9,8 % (рис. 13). Доля больных туберкулезом ЦНС среди всех впервые выявленных детей, больных ТВЛ, увеличилась за тот же период на 38,7 % — с 7,5 % в 2001 году до 10,4 % в 2017-м. С 2008 года, с начала применения препарата Диаскин-тест, доля больных туберкулезом ЦНС и мозговых оболочек среди всех впервые выявленных детей больных ТВЛ увеличилась в 1,7 раза — 6,1 до 10,4 %.

Увеличение показателя заболеваемости населения туберкулезом ЦНС и доли больных туберкулезом ЦНС среди всех впервые выявленных больных ТВЛ, особенно у детей, является свидетельством несвоевременного выявления больных туберкулезом при массовых обследованиях населения и ухудшением качества диагностики туберкулеза у детей, обусловленного применением с 2009 года препарата Диаскин-тест.

Расчетами экспертов ВОЗ установлено, что при выявлении одного ребенка с туберкулезным менингитом в окружении него находятся 10 невыявленных взрослых больных туберкулезом, выделяющих МБТ.

Эпидемическая обстановка с туберкулезом в мире, по данным ВОЗ, несколько ухудшилась.

При изучении сравнительной характеристики уровней показателей заболеваемости туберкулезом населения разных стран мира необходимо учитывать методологию расчета этого показателя. Для оценки эпидемической ситуации в мире ВОЗ рассчитывает два показателя заболеваемости туберкулезом: регистрируемый и оценочный [22].

В регистрируемый показатель заболеваемости включаются все новые случаи заболевания туберкулезом и больных с рецидивом туберкулеза с МБТ+.

В 2011 году, по данным ВОЗ, регистрируемые показатели составили в мире — 82, в Европе — 35, на Американском континенте — 23, в Африке — 159, в РФ — 78 случаев на 100 тыс. человек. В 2017 году регистрируемые показатели ВОЗ составили в мире — 85,7, в Европе — 24,0, на Американском континенте — 28,0, в Африке — 123,6, в РФ — 58,7 случая на 100 тыс. человек. Таким образом, в 2017 году регистрируемый показатель заболеваемости туберкулезом населения в мире повысился по сравнению с 2011 годом на 4,5 %, на Американском континенте — на 21,7 %.

В оценочный показатель заболеваемости туберкулезом, рассчитываемый экспертами ВОЗ, включают все новые случаи туберкулеза, рецидивы туберкулеза с МБТ+ и гипотетическое число невыявленных больных туберкулезом. По данным ВОЗ, оценочный показатель заболеваемости населения в 2011 году в мире был равен 125 на 100 тыс. человек. В 2017 году этот показатель составлял в мире 133 на 100 тыс. соответствующего населения. В 2017 году оценочный показатель заболеваемости туберкулезом населения в мире повысился по сравнению с 2011 годом на 6,4 %.

Таким образом, с 2011 по 2017 год оба рассчитанные экспертами ВОЗ показателя заболеваемости населения туберкулезом, характеризующие эпидемиологическую ситуацию с туберкулезом в мире — регистрируемый и оценочный — повысились соответственно на 4,5 и 6,4 %, что является свидетельством некоторого ухудшения эпидемической обстановки.

Заключение

Таким образом, эпидемическая ситуация с туберкулезом в Российской Федерации последние годы существенно улучшается, но остается напряженной.

Показатели заболеваемости населения туберкулезом, характеризующие эпидемическую обстановку, значительно снизились. С 2008 по 2018 год отчетный показатель заболеваемости населения туберкулезом снизился в 1,9 раза. Однако по сравнению с 1991 годом, когда территориальный показатель заболеваемости туберкулезом населения РФ был минимальным (34,0 на 100 тыс.), он остается на 30,6 % более высоким.

В последние годы показатель заболеваемости населения РФ туберкулезом не в полной мере отражает истинные темпы уменьшения распространенности туберкулеза, что обусловлено необоснованным, иногда преднамеренным занижением уровня показателя заболеваемости. В 2017 году расчетный (реальный) показатель

заболеваемости населения туберкулезом был занижен не менее чем на 30 % и составил 62,8 на 100 тыс. человек, — отчетный показатель составлял 48,3 на 100 тыс. (рис. 4).

Следовательно, расчетный территориальный показатель с 2008 по 2017 год уменьшился всего на 26,2 %, в то время как отчетный показатель заболеваемости населения туберкулезом за тот же период снизился в 1,8 раза.

Необоснованное занижение показателя заболеваемости населения туберкулезом в определенной мере обусловлено изменением некоторыми ПТО тактики регистрации впервые выявленных больных туберкулезом, больных, прибывших из других территорий, больных с рецидивом туберкулеза, а также практики учета и сроков диспансерного наблюдения пациентов 0 ГДУ, по которой наблюдают пациентов в сложных случаях диагностики у них туберкулеза.

Свидетельством неблагополучия с туберкулезом является увеличение числа детей 0–14 лет, больных туберкулезом, среди всех впервые взятых на учет больных туберкулезом (на 29,6 %) и детей младшего возраста — 0–4 лет среди всех детей больных туберкулезом (на 21,1 %).

В последние годы произошло увеличение показателя заболеваемости и доли впервые выявленных больных туберкулезом мозговых оболочек и центральной нервной системы среди всех больных туберкулезом ТБЛ, что является свидетельством несвоевременного выявления больных туберкулезом при массовых обследованиях населения и ухудшением качества диагностики туберкулеза у детей, обусловленного применением с 2009 года препарата Диаскин-тест.

На эпидемиологическую обстановку с туберкулезом значительное негативное влияние оказывает увеличивающееся число больных туберкулезом с МЛУ и ВИЧ-инфекцией.

Из числа состоявших на учете больных туберкулезом с ВИЧ-инфекцией в 2017 году каждый пятый больной туберкулезом был инфицирован ВИЧ-инфекцией в текущем году — в период диспансерного наблюдения в ПТО. Эти данные свидетельствуют о большой опасности заражения ВИЧ-инфекцией больных туберкулезом и необходимости раздельного содержания больных туберкулезом с ВИЧ-инфекцией в диспансерных условиях и стационарах.

В организации массовых осмотров имеются серьезные недостатки, что приводит к несвоевременному выявлению больных туберкулезом и наносит ущерб как самим больным туберкулезом, так и окружающим их лицам. Несвоеременно выявляется туберкулез более чем у трети всех впервые выявленных больных туберкулезом.

Применение при массовых осмотрах детей и подростков ДСТ вместо пробы Манту не позволяет своевременно диагностировать активный туберкулез почти у 60 % детей и у 12 % подростков, а ранний период туберкулезной инфекции — более чем у 90 % детей. В связи с этим не следует рекомендовать применение ДСТ вместо пробы Манту ППД-Л 2ТЕ для выявления туберкулеза у детей и подростков в ранний период туберкулезной инфекции и начальный период заболевания с локальными формами туберкулеза.

Искусственное занижение показателей заболеваемости населения туберкулезом создает впечатление ложного благополучия с туберкулезом в стране, что привело к преждевременному необоснованному сокращению финансирования ПТО, сокращению противотуберкулезных учреждений, персонала ПТО. За последние 10 лет число ПТД сокращено в 2,1 раза, больниц для больных туберкулезом — в 1,9 раза. Число фтизиатров уменьшилось с 1991 года на 24,1 %. Ликвидированы санаторные ясли и детские сады для инфицированных туберкулезом детей и детей из очагов туберкулезной инфекции. Ухудшилась работа общей лечебной сети по выявлению больных туберкулезом при массовых осмотрах населения. Все это может привести к ухудшению организации противотуберкулезной помощи населению и ухудшению эпидемической обстановки с туберкулезом.

Следует отметить, что несмотря на имеющиеся недостатки в организации противотуберкулезной помощи населению, эпидемическая обстановка с туберкулезом улучшается. Можно с уверенностью сказать, что регламентированный постановлением Правительства РФ № 294 от 2014 года уровень показателя заболеваемости туберкулезом населения РФ к 2020 году (61,6 на 100 тыс.) будет достигнут.

Для дальнейшего улучшения эпидемиологической ситуации с туберкулезом в Российской Федерации необходимо проведение мероприятий, направленных на уменьшение резервуара туберкулезной инфекции.

Основными мероприятиями для уменьшения распространенности туберкулеза следует считать:

- своевременное выявление больных туберкулезом среди всего населения и групп с повышенным риском заболевания туберкулезом;
- своевременное выявление детей в ранний период туберкулезной инфекции и начальный период заболевания туберкулезом;
- своевременное и качественное проведение всех превентивных и лечебных противотуберкулезных мероприятий;
- повышение достоверности показателей заболеваемости населения туберкулезом. Для этого необходимо улучшить качество работы комиссий головных ПТО субъектов РФ, осуществляющих централизованный контроль за диагностикой туберкулеза, правильной регистрацией и учетом впервые выявленных больных туберкулезом и за правильным оформлением извещений о впервые выявленном больном туберкулезом (форма № 089 Т/У-2003).

Для достижения этих целей и оперативного контроля выполнения этих мероприятий необходимо во всех ПТО организовать базы данных персонального учета и диспансерного наблюдения каждого пациента противотуберкулезных учреждений на основе применения компьютерных технологий [23].

Обязательным условием для снижения распространенности туберкулеза является повышение уровня жизни населения.

Список литературы

1. Приказ МЗ РФ № 324 от 1995 г. «Совершенствование противотуберкулезной помощи населению Российской Федерации».
2. Постановление Правительства РФ от 25 декабря 2001 г. № 892 «О реализации федерального закона № 77 РФ 2001 г. О предупреждении распространения туберкулеза в Российской Федерации».
3. Приказ МЗ РФ № 109 г. от 21 марта 2003 г. «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в Российской Федерации».
4. Постановление Правительства 15 апреля 2014 г. № 294 об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения».
5. Шилова М. В. Туберкулез в России. Смертность населения от туберкулеза. Медицинский алфавит. 10 (347) 2018. Эпидемиология и гигиена. Т. 1. С. 42–50.
6. Шилова М. В. Туберкулез в России в 2012–2015 гг. Москва. 2014. 244 с. (монография).
7. Шилова М. В. Туберкулез в России в 2014 году. Москва. 2014. 239 с. (монография).
8. Шилова М. В., Лебедева Л. В. Проблемы туберкулеза у детей и подростков. Поликлиника. Москва. 2014. 4. 73–80 (Своевременное выявление, диагностика и предупреждение заболевания туберкулезом при диспансерном наблюдении их в группах риска).
9. Шилова М. В. Тактика организации противотуберкулезной помощи детям в начальный период улучшения эпидемиологической ситуации с туберкулезом в России. Вопросы практической педиатрии. 2017, том 12, № 2, С. 65–74.
10. Приказ Минздравсоцразвития РФ № 855 от 29 октября 2009 г. «О внесении изменений в приложение № 4 к приказу Минздрава России от 23 марта 2003 г. № 109».
11. Приказ Минздрава России № 951 2014 году «Об утверждении методических рекомендаций по совершенствованию диагностики и лечения туберкулеза органов дыхания».
12. Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 22 октября 2013 г. № 60 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил». «Профилактика туберкулеза». Зарегистрировано Минюстом России 6 мая 2014 г. РФ. 2012.
13. Инструкция по применению препарата «Диаскинтест» № 01–11/99–08, 19.06.2008. Роспотребнадзор.
14. Овсянкина Е. С., М. Ф. Губина, А. Б. Панова, Н. В. Юхименко. К вопросу о влиянии метода скрининга туберкулезной инфекции у детей и подростков на формирование групп риска и диагностику туберкулеза. Педиатрическая фармакология. 2016. Том 13. № 6, С. 617.
15. Михеева И. В., Бурдакова А. А., Мельникова Е. Ю. Сравнительная оценка методов алергодиагностики туберкулеза у детей. Педиатрическая фармакология. 2016. Том 13. № 6, С. 618.
16. Королюк А. К., Кисличкин Н. И., Красильников И. В. Влияние структурных характеристик туберкулезных алергенов на иммунодиагностические свойства. Педиатрическая фармакология. 2016. Том 13. № 6, С. 618.
17. Лозовская М. Э. Результаты Диаскинтеста у детей из групп риска и больных туберкулезом в сопоставлении с пробой Манту / М. Э. Лозовская, В. В. Белушков, Н. Д. Шибакова // Туберкулез и болезни легких. — 2011. — № 5. — С. 29–30.
18. Титлова И. В., Бакиров А. А., Плешаков А. В. [и др.] Анализ чувствительности пробы с Диаскинтестом у детей и подростков, состоящих на учете в противотуберкулезном диспансере // Туберкулез и болезни легких. — 2014. — № 8. — С. 103–104.
19. Аксенова В. А., Клевно Н. И., Барышникова Л. А., Кудлай Д. А., Николинко Н. Ю., Курилла А. А. // Выявление туберкулеза и тактика диспансерного наблюдения за лицами из групп риска с использованием рекомбинантного туберкулезного алергена — Диаскинтест. (Методические рекомендации) Утверждены ученым советом НИИ фтизиопульмонологии МЗ РФ. Москва, 2011. 19 с.
20. Аксенова В. А., Барышникова Л. А., Клевно Н. И., Довгало И. Ф., Овсянкина Е. С., Мотанова Л. В. и др. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению латентной туберкулезной инфекции у детей. // Утверждены главным секретарем Всероссийского общества фтизиатров Демиховой О. В. 2015. 34 с.
21. Шилова М. В. Клиническая классификация туберкулеза в России и МКБ 10. Москва. 2000. 47 с.
22. Global TB Report WHO 2018.
23. Шилова М. В. Туберкулез и болезни легких. М. 2014, 8–15.