МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОВОСИБИРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ТУБЕРКУЛЕЗА"

ТУБЕРКУЛЕЗ В СИБИРСКОМ И ДАЛЬНЕВОСТОЧНОМ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОКРУГАХ

ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР

Новосибирск – 2020 год

УДК 616-002.5-036.22(571.1/.5)-(571.6)
ББК 55.4

Туберкулез в Сибирском и Дальневосточном федеральных округах. Информационно-аналитический обзор./Ревякина О.В., Филиппова О.П., Фелькер И.Г, Павленок И.В., Нарышкина С.Л., Чередниченко А.Г.- ННИИТ, 2020. – 99с.

В информационно-аналитическом обзоре представлен анализ эпидемической ситуации по туберкулезу в регионах Сибирского и Дальневосточного федеральных округов. Проведена оценка качества профилактических, диагностических и лечебных мероприятий в субъектах округов. В процессе изучения фактического и статистического материала определены тенденции, успехи и недостатки в организации противотуберкулезной помощи населению, что позволяет выбрать приоритетные направления в разработке мероприятий для повышения эффективности борьбы с туберкулезом. С целью оценки эффективности противотуберкулезных мероприятий в регионах округов проведен анализ данных за период 2018-2019 г. В течение указанного периода времени противотуберкулезная помощь населению осуществлялась в соответствии с обновленной нормативно-правовой базой.

Издание предназначено для фтизиатров, эпидемиологов и организаторов здравоохранения, врачей-методистов, медицинских статистиков, научных сотрудников и других заинтересованных специалистов.

Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное учреждение «Новосибирский научно-исследовательский институт туберкулеза» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Авторы:
Ревякина О.В., к.м.н., заместитель директора по научно-организационной работе,
Фелькер И.Г., к.м.н., заведующая научно-организационным отделом,
Павленок И.В., главный внештатный фтизиопедиатр СФО,
Филиппова О.П., врач методист,
Нарышкина С.Л., врач методист,
Чередниченко А.Г., заведующий бактериологической лабораторией, руководитель Центра передового опыта Сети Супранациональных Референс-лабораторий ВОЗ

Рецензенты:
Заведующая кафедрой фтизиопульмонологии ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, д.м.н., доцент Поддубная Л.В.
Заведующая кафедрой фтизиатрии ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Минздрава России, к.м.н., доцент Пьянзова Т.В.

ISBN 978-5-6045088-0-0

Новосибирский научно-исследовательский институт туберкулеза, Новосибирск, 2020

Оглавление

НАСЕЛЕНИЕ 5
ЭПИДЕМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ТУБЕРКУЛЕЗУ 6
Общая заболеваемость туберкулезом 6
Заболеваемость туберкулезом детей 0-14 лет. 13
Заболеваемость туберкулезом среди подростков 15-17 лет 17
Множественная лекарственная устойчивость 19
Туберкулез и ВИЧ-инфекция 24
Рецидивы туберкулеза 33
Смертность от туберкулеза 36
Анализ случаев смерти от туберкулеза детей 0-17 лет. 40
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫЯВЛЕНИЯ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ 45
Организация своевременного выявления туберкулеза среди детей и подростков 52
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ТУБЕРКУЛЕЗА 55
Лабораторная служба МО ПМСП, выполняющая исследования по диагностике туберкулеза методом световой микроскопии 55
Лабораторная служба противотуберкулезной сети, выполняющая исследования по диагностике туберкулеза микробиологическими методами 58
Молекулярно-генетические исследования с целью диагностики туберкулеза 65
ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНАЯ СЛУЖБА 66
Структура 66
Коечный фонд 66
Кадровое обеспечение 69
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ 70
Распространенность туберкулеза 70
Организация и эффективность лечебной помощи больным туберкулезом 72
Диспансерная работа с детскими контингентами. 90
Профилактическая работа в группах риска и очагах туберкулезной инфекции 90
Осложнения после специфической профилактики туберкулеза у детей 92
Заключение 93
Нормативно-правовые документы: 98
Список литературы: 98

Список сокращений:

Абс. – абсолютное значение
АТР – аллерген туберкулезный рекомбинантный
БЦЖ - Баци́лла Кальме́та-Гере́на
ВИЧ-инфекция - болезнь, вызванная вирусом иммунодефицита человека
ГДУ – группа диспансерного учета
ДС- дневной стационар
ДФО – Дальневосточный федеральный округ
Еврейская АО – Еврейская автономная область
КДЛ – клинико-диагностическая лаборатория
КУМ – кислотоустойчивые микобактерии
ЛТИ – латентная туберкулезная инфекция
МБТ – микобактерия туберкулеза
МГМ – молекулярно-генетические методы
МЛУ – множественная лекарственная устойчивость
МЛУ-ТБ – туберкулез с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя заболевания
МО ПМСП – медицинские организации первичной медико-санитарной помощи
МСЭ- медико-санитарная экспертиза
НИИ – научно-исследовательский институт
НТМ – нетуберкулезные микобактерии
ПЦР – полимеразная цепная реакция
РАМН – Российская академия медицинских наук
РФ - Российская Федерация
СП- санитарные правила
СФО - Сибирский федеральный округ
ТЕ – туберкулиновые единицы
ТВГЛУ – туберкулез внутригрудных лимфатических узлов
ТВЛ – туберкулез внелегочной локализации
ТОД – туберкулез органов дыхания
Чукотский АО – Чукотский автономный округ
ФГБУ – федеральное государственное бюджетное учреждение
ФРБТ – федеральный регистр больных туберкулезом
ФСВОК – Федеральная система внешней оценки качества
ЦНС – центральная нервная система
ШЛУ – широкая лекарственная устойчивость
ШЛУ-ТБ - туберкулез с широкой лекарственной устойчивостью возбудителя заболевания

С 2003 года в соответствии с Указом МЗ РФ и РАМН № 1214-У/85 от 07.10.2003 г. «Об оказании организационно-методической помощи субъектам Российской Федерации по вопросам предупреждения распространения туберкулеза» Сибирский и Дальневосточный федеральные округа отнесены к зоне курации ФГБУ «Новосибирский НИИ туберкулеза» Минздрава России.

Указом Президента Российской Федерации от 03 ноября 2018 г. №632 внесены изменения в перечень федеральных округов, после чего, в состав Сибирского федерального округа (СФО) стали входить 10 субъектов Федерации (республики: Алтай, Тыва, Хакасия; края: Алтайский, Красноярский; области: Иркутская, Кемеровская, Новосибирская, Омская, Томская). В состав Дальневосточного федерального округа (ДФО) - 11 субъектов Федерации (республики Саха (Якутия) и Бурятия; края: Забайкальский, Приморский, Хабаровский, Камчатский; области: Амурская, Магаданская, Сахалинская; Еврейская автономная область; Чукотский автономный округ).

НАСЕЛЕНИЕ

Изменение состава округов существенно повлияло на численность их населения. По сравнению с 2017 г. общее население СФО уменьшилось почти на 11%, ДФО же увеличилось на 33,2%. Аналогичные перемены затронули и различные возрастные группы. При сравнении численности населения 2018 с 2019 г. уже в измененном составе отмечается незначительная отрицательная динамика общего населения, связанная с убылью взрослого населения. (таб. 1).

Таблица 1

Динамика численности населения СФО и ДФО
(с учетом ведомств, в тысячах человек)

	СФО			ДФО		
	2017 год	2018 год	+(-) в %	2017 год	2018 год	+(-) в %
Общее население	19342,3	17245,8	-10,8	6177,3	8229,9	33,2
Дети	3703,2	3281,7	-11,4	1145,8	1612,9	40,8
Подростки	556,2	508,8	-8,5	180,2	254,3	41,1
Взрослые	15082,9	13455,3	-10,8	4851,3	6362,7	31,2

	СФО			ДФО		
	2018 год	2019 год	+(-) в %	2018 год	2019 год	+(-) в %
Общее население	17245,8	17199,0	-0,3	8229,9	8193,5	-0,4
Дети	3281,7	3288,3	0,2	1612,9	1614,5	0,1
Подростки	508,8	528,8	3,9	254,3	261,8	2,9
Взрослые	13455,3	13381,9	-0,5	6362,7	6317,2	-0,7
Родилось	207,2	190,4	-8,1	102,5	93,8	-8,5

Имеются и положительные тенденции - отмечен прирост детско-подросткового

населения. Хотя по детям он был незначительным, в целом по ДФО на 0,1%, в СФО на 0,2%, что обусловлено, в основном, снижением рождаемости.

Прирост подросткового населения обусловлен высокой наполняемостью из детской возрастной группы по достижению 15 лет, что связано с высокой рождаемостью в предыдущие годы. По сравнению с 2018 годом численность населения от 15 до 17 лет увеличилась в СФО на 20 тысяч человек (4%), в ДФО - на 7,5 тысяч человек (3%).

По сравнению с 2018 годом снизилась рождаемость детей в СФО на 16,8 тысяч (8,1%), в ДФО на 8,7 тысяч детей (8,5%) (табл. 1).

ЭПИДЕМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ТУБЕРКУЛЕЗУ

Общая заболеваемость туберкулезом

Присоединение к Дальневосточному федеральному округу двух субъектов (Забайкальского края и Республики Бурятия) с небольшим числом регистрируемых больных туберкулезом относительно других субъектов, и увеличившаяся численность населения искусственно уменьшили показатель заболеваемости в ДФО. Однако это не изменило ситуацию в сравнении с другими округами России.

В Сибирском и Дальневосточном федеральных округах эпидемическая ситуация по туберкулезу продолжает оставаться тяжелой и самой неблагополучной среди 8 Федеральных округов Российской Федерации. В целом показатель заболеваемости туберкулезом в округах превышает аналогичный российский показатель в 1,6-1,8 раза. В СФО отмечается устойчивая положительная динамика, показатель заболеваемости снижается на протяжении последних 15 лет и в 2018 году он составил 80,2 на 100 тысяч населения, а в 2019 году – уже 75,4 (убыль 6%). В ДФО показатель заболеваемости также снижался и составил 73,9 в 2018 году и 66,3 в 2019 году (убыль 10,3%) (рис.1).



Рисунок 1. Заболеваемость туберкулезом (форма №8, на 100 тысяч населения)

За прошедший 2019 год в СФО выявлено 12975 больных туберкулезом (в 2018 году – 13825), в ДФО – 5435 (в 2018 году – 6078).

Несмотря на сокращение числа впервые выявленных больных в СФО и ДФО, высоким показатель заболеваемости остаётся в Республике Тыва (120,9), Алтайском крае (77,6), Кемеровской (93,3) и Новосибирской областях (87,7), Приморском крае (93,1), Хабаровском крае (80,2), Еврейской АО (91,9) и Чукотском АО (136,4).

Из представленных на рисунке 2 данных видно, что показатель заболеваемости в субъектах Сибирского федерального округа существенно различается. В 2019 году он варьирует от 41,7 в Республике Алтай до 120,9 - в Республике Тыва. По сравнению с 2018 годом существенная убыль показателя заболеваемости в 2019 году отмечена в Республиках Алтай (-26,1%) и Тыва (-13,4%), Алтайском крае (-11,5%) и Иркутской области (-9,6%).

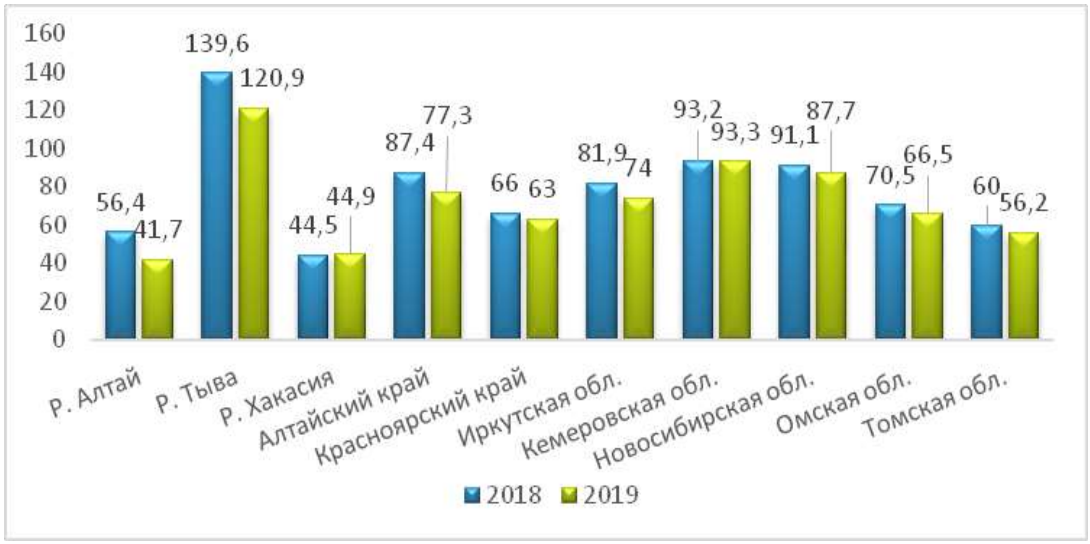


Рисунок 2. Заболеваемость туберкулезом в территориях СФО (форма №8, на 100 тысяч населения)

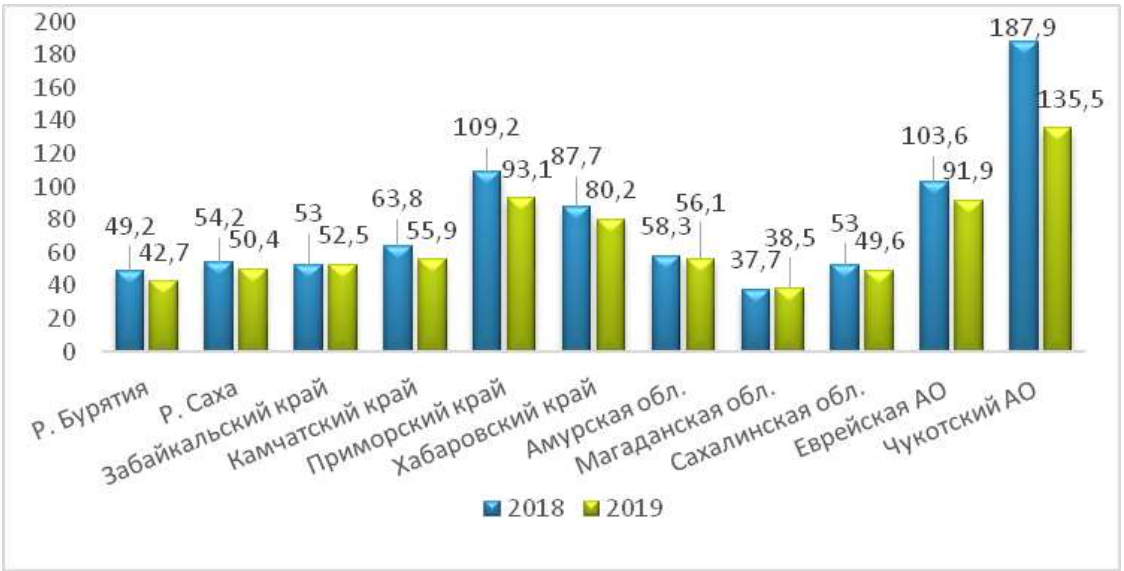


Рисунок 3. Заболеваемость туберкулезом в территориях ДФО (форма №8, на 100 тысяч населения)

Из 11 субъектов ДФО в 3-х (Республика Бурятия, Магаданская и Сахалинская области) показатель заболеваемости туберкулезом ниже 50 на 100 тысяч населения и приближается к общероссийскому показателю. В динамике за 2 года наиболее значимая тенденция к снижению показателя заболеваемости отмечена в Чукотском АО (-27,9%), Приморском (-14,7%) и Камчатском (- 12,4%) краях, Еврейской АО (-11,3%) и Хабаровском крае (-8,5%) (рис. 3).

По сравнению с прошлым годом в 2019 году только в 2 субъектах СФО и ДФО и наблюдалось незначительное увеличение показателя заболеваемости туберкулезом: Магаданская область (+2,1%) и Республика Хакасия (+0,9%). В большинстве регионов округов ежегодные темпы снижения заболеваемости варьируют в пределах 3-5%, что характеризует общую положительную тенденцию по заболеваемости туберкулезом в субъектах СФО и ДФО в последние 10 лет.

На динамику территориального показателя заболеваемости туберкулезом влияют изменения числа заболевших в различных группах населения. Из представленных в таблице 2 данных видно, что в целом по СФО снижение числа впервые выявленных больных в 2019 году по сравнению с 2018 годом объясняется снижением количества больных, зарегистрированных во всех группах: в большей степени - в гражданском секторе (-704 человека) и в меньшей - в учреждениях Федеральной службы исполнения наказаний (ФСИН) (-127 человек). Аналогичная ситуация прослеживается и в ДФО, уменьшение числа заболевших как в гражданском (-517 человек), так и в пенитенциарном секторе (-111 человек). Кроме того, следует отметить большое влияние на эпидситуацию в обоих округах мигрирующего населения и лиц без определенного места жительства.

Таблица 2

Структура впервые выявленных больных в зависимости от ведомственной принадлежности учреждений (форма №8)

Группы больных	СФО				ДФО			
	2018 год		2019 год		2018 год		2019 год	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Всего	13825	100,0	12976	100	6078	100,0	5435	100,0
Система МЗ РФ	12484	90,0	11780	90,8	5300	87,2	4783	88
Система ФСИН	1112	8,0	985	7,6	536	8,8	425	7,8
БОМЖ	142	1,0	145	1,1	181	3,0	158	2,9
Иностранные граждане	87	1,0	66	0,5	61	1,0	69	1,3

По-прежнему существенное влияние на территориальный показатель заболеваемости в округах оказывает число больных туберкулезом, выявленных медицинскими учреждениями ФСИН. В 2018 году доля этой группы больных в целом по

СФО составляла 8%. Активная работа по повышению эффективности противотуберкулезных мероприятий в уголовно-исполнительной системе позволила снизить число больных туберкулезом, выявленных в учреждениях ФСИН, лишь до 7,6% (985 больных) (табл. 2).

Существенное снижение доли больных, выявленных учреждениями ФСИН за последние два года, зарегистрировано только в Республике Алтай (-3,1%) и Алтайском крае (-1,8%). За тот же период отмечался рост доли больных в учреждениях ФСИН Красноярского края (+0,9%) и Омской области (+0,7%) (рис. 4).

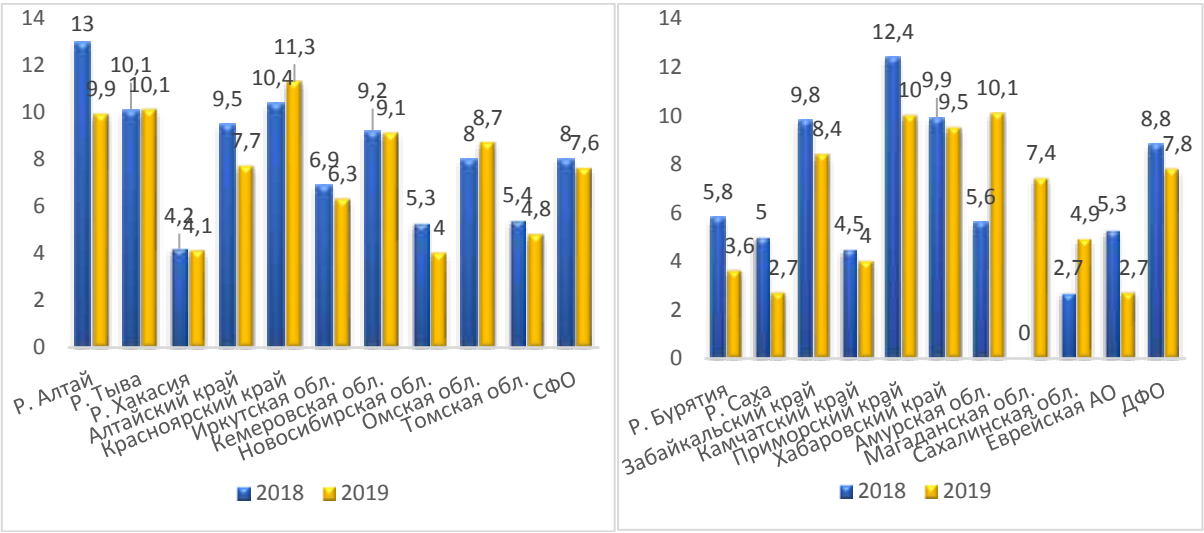


Рисунок 4. Доля больных туберкулезом, зарегистрированных в учреждениях ФСИН среди всех впервые выявленных, в субъектах СФО и ДФО (форма № 8, в процентах)

В ДФО за аналогичный период число больных, выявленных в учреждениях ФСИН, уменьшилось с 536 до 425 человек, или с 8,8% до 7,8% соответственно (рис. 4). Показатель снизился в большинстве субъектов округа (Республики Саха (Якутия), Бурятия, Хабаровский, Камчатский, Забайкальский, Приморский края и Еврейская АО). В тот же период показатель увеличился в Амурской (+5,6%), Магаданской (+7,4%) и Сахалинской (+2,2%) областях. (рис. 4).

Показатель заболеваемости туберкулезом населения, обслуживаемого учреждениями подчинения Минздрава России, во всех субъектах СФО и ДФО в 2019 году уменьшился, что привело к уменьшению и окружных показателей с 72,0 в 2018 году до 68,2 на 100 тысяч населения в 2019 году в СФО и с 63,2 до 57,1 в ДФО соответственно.

По итогам 2019 года наибольшие значения показателя заболеваемости туберкулезом населения, обслуживаемого учреждениями подчинения Минздрава России, отмечаются в Чукотском АО (135,5 на 100 тыс. населения) и в Республике Тыва (108,7 на 100 тыс. населения).

В возрастной структуре впервые выявленных больных в СФО и ДФО в 2019 году по

сравнению с 2018 годом отмечена тенденция к снижению заболеваемости среди детей до 14лет (табл. 3).

Таблица 3

Распределение впервые выявленных больных по возрасту (форма № 8, с учетом ведомств)

Возрастные группы больных	СФО				ДФО			
	2018 год		20119 год		2018 год		2019 год	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Дети	*532*	3,8	*459*	3,5	*284*	4,7	*302*	5,5
Подростки (15-17 лет)	174	1,3	172	1,4	98	1,6	85	1,6
Взрослые	13119	94,9	12345	95,1	5696	93,7	5048	92,9
Всего	13825	100,0	12976	100,0	6078	100,0	5435	100,0

Основную часть впервые выявленных больных туберкулезом составляют взрослые пациенты (рис. 5). Важно отметить, что наибольшая доля заболевших относится к социально-активной возрастной группе - с 25 до 54 лет. В целом, по СФО на долю этих больных в 2019 году приходилось 74% (в 2018 году – 73,6%), по ДФО – 68,5% (в 2018 году – 70,2%).

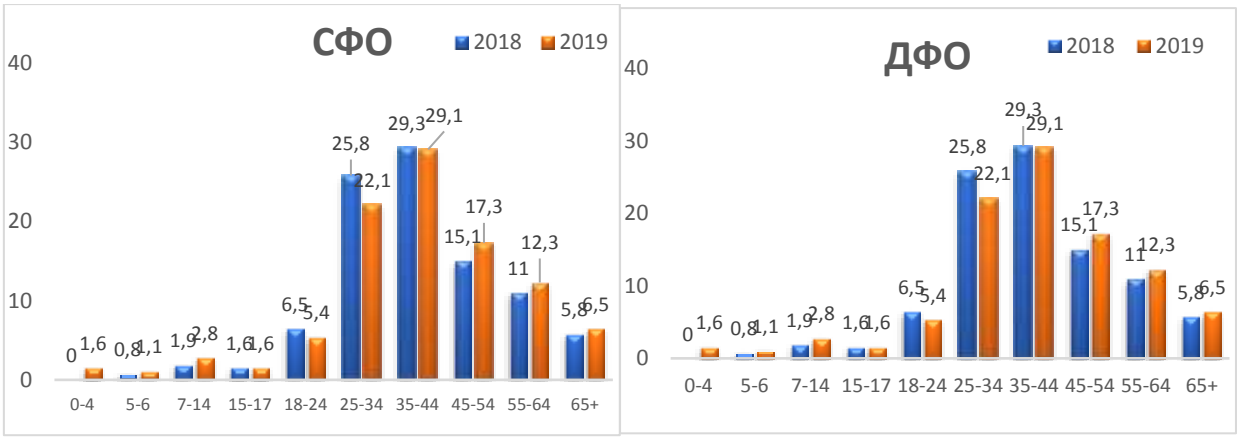


Рисунок 5. Возрастная структура впервые заболевших туберкулезом больных в СФО и ДФО (форма №8, %)

Больные молодого возраста (от 18 до 35 лет) в 2019 году в СФО суммарно составили 29,3% среди всех заболевших больных (в 2018 году – 31,4%), в ДФО – 27,5% (в 2018 году – 32,3%). Максимальное количество больных в обоих округах было зарегистрировано в средней возрастной группе (35-44 года) (рис. 5).

Как и в предыдущие годы, среди впервые зарегистрированных больных туберкулезом большую долю составляют мужчины: в СФО – 66,0% (в 2018 году – 66,9%), в ДФО – 67,4% (2018 год – 66,9%). Соответственно отмечаются существенные различия между показателями заболеваемости мужчин и женщин. Показатель заболеваемости мужчин в СФО в 2019 году – 108,3 на 100 тысяч соответствующего населения, женщин –

47,1, в ДФО – 93,2 и 41,5 соответственно, соотношение составляет около 2,3:1.

Показатель заболеваемости бациллярными формами туберкулеза (форма №8, с ведомствами) в СФО в 2018-2019 годах оставался почти неизменен: 37,4 на 100 тысяч населения в 2018 году и 37,3 в 2019 году. За этот же период времени данный показатель в ДФО значительно снизился с 35,2 на 100 тысяч населения в 2018 году до 30,2 в 2019 году (рис. 6,7).

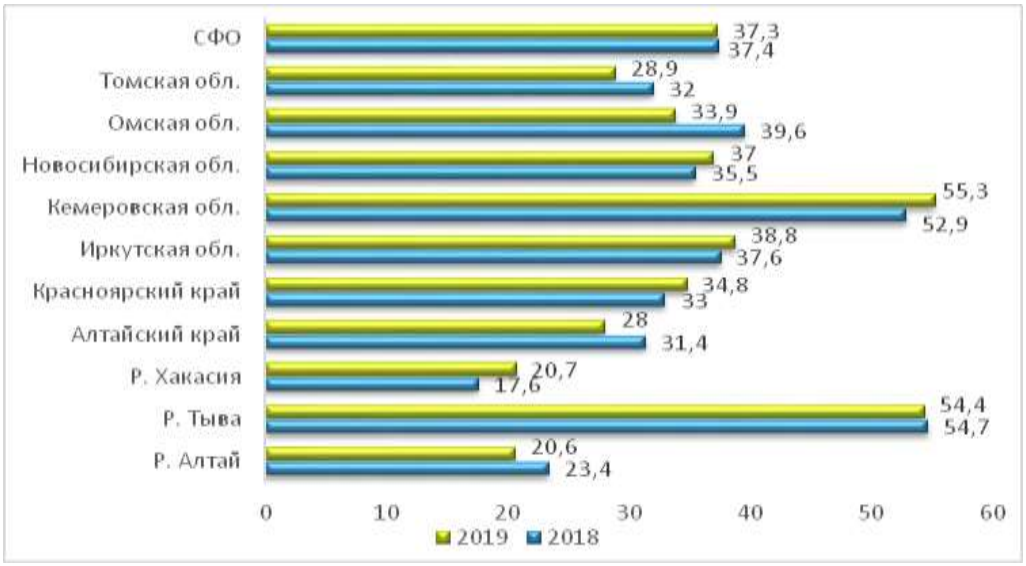


Рисунок 6. Заболеваемость бациллярными формами туберкулеза в СФО (форма №8, на 100 тысяч населения)

По-прежнему самые низкие показатели отмечаются в Магаданской (17,1) и Амурской (17,9) областях, в Республиках Алтай (20,6) и Хакасия (20,7) обусловленные неудовлетворительной микробиологической диагностикой туберкулеза в этих регионах (рис.6,7).

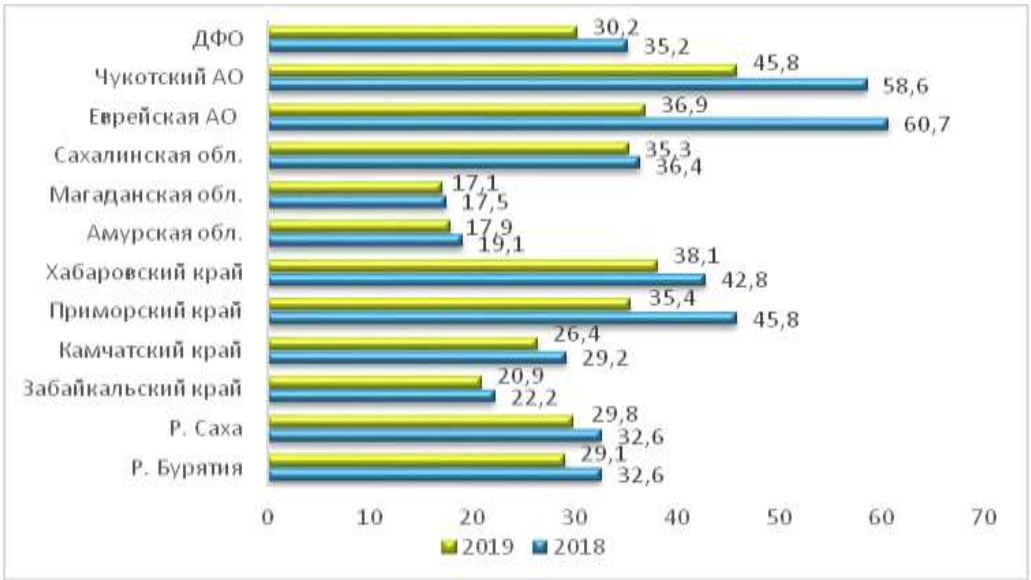


Рисунок 7. Заболеваемость бациллярными формами туберкулеза в ДФО (форма №8, на 100 тысяч населения)

Заболеваемость внеторакальными формами туберкулеза (форма № 8) остается стабильно низкой: в СФО – 2,4 на 100 тысяч населения в 2019 году (2018 год -2,8), в ДФО – 1,0 (2018 год – 1,9). В 2019 году в СФО было зарегистрировано 414 случаев заболевания внеторакальными формами туберкулеза (в 2018 году – 491), в ДФО – 81 (в 2018 году – 156). В целом по России сохраняется тенденция ежегодного снижения этого показателя (рис. 8)

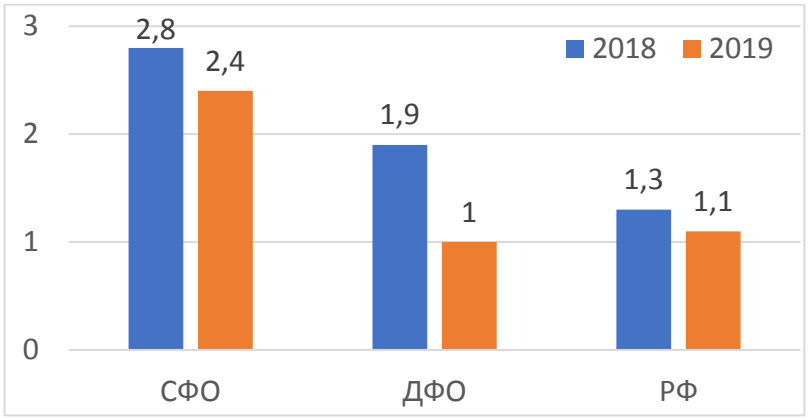


Рисунок 8. Заболеваемость внеторакальными формами туберкулеза (форма № 8, на 100 тысяч населения)

Отмечается вариабельность показателя в разрезе территорий: по СФО - от 0,7 на 100 тысяч населения в Кемеровской области до 7,5 в Республике Тыва, по ДФО – от 0 в Камчатском крае и Чукотском АО до 1,6 в Приморском крае. Низкие показатели заболеваемости внеторакальными формами при общей неблагополучной эпидемической ситуации по туберкулезу свидетельствуют о неудовлетворительной организации выявления и диагностики этих больных. Кроме того, регистрация пациентов с сочетанной патологией и полиорганным поражением осуществляется по туберкулезу органов дыхания и в отчетных формах не выделяется.

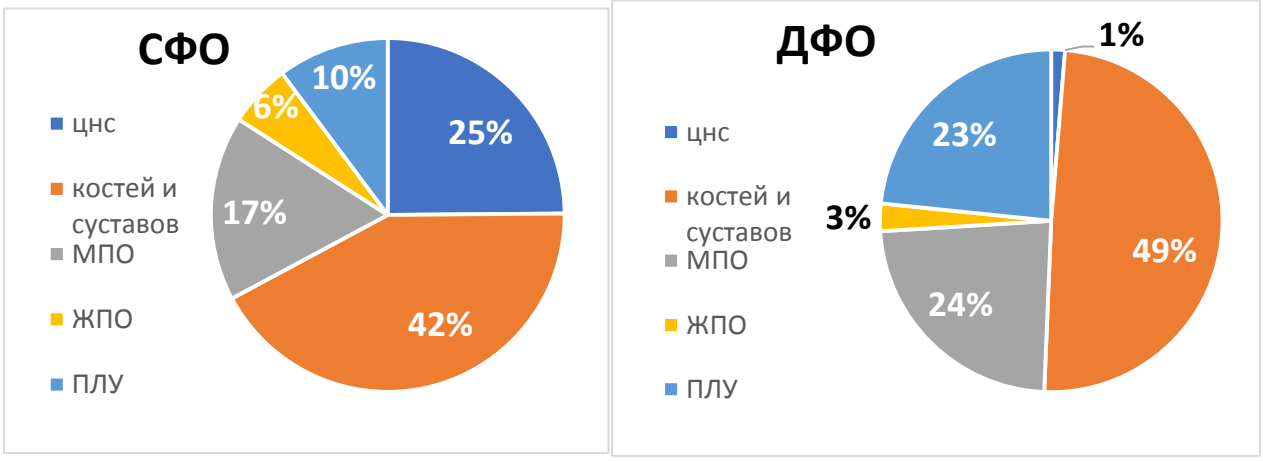


Рисунок 9. Структура внеторакальных форм туберкулеза (форма №8, 2019 год, в процентах)

В последние годы преобладающей по частоте внеторакальной формой стал туберкулез костей и суставов (в 2019 г. СФО – 42%, ДФО – 49%), увеличилось также и число больных с поражением центральной нервной системы (рис. 9). Особенно это заметно в Сибирском округе (25%), где в большей степени заболевание туберкулезом проходит на фоне ВИЧ-инфекции. Туберкулез мочеполовых органов, лидировавший на протяжении многих лет, в последние годы утратил свои позиции. По-разному распределились доли туберкулеза периферических узлов в СФО она составила 10% в ДФО – 23%. (рис. 9).

Таким образом, несмотря на положительные тенденции по показателю заболеваемости Сибирский и Дальневосточный округа занимают все более значимое место (30%) в структуре заболеваемости в Российской Федерации.

Заболеваемость туберкулезом детей 0-14 лет.

В Российской Федерации с 2009 года отмечается благоприятная динамика основных показателей по туберкулезу, в том числе среди детского населения. В Сибирском федеральном округе так же регистрируется снижение заболеваемости туберкулезом среди детей. По сравнению с 2018 годом отмечается снижение на 13,6%, но показатель заболеваемости сохраняется стабильно высоким, и превышает среднероссийский в 2 раза. Доля больных туберкулезом детей (0-14 лет) зарегистрированных в СФО в структуре общей детской заболеваемости туберкулезом в стране составила 23%, т.е. каждый четвертый ребенок. Необходимо отметить, что произошло снижение показателя заболеваемости во всех субъектах СФО, кроме трех: Республик Тыва (+14,2%) и Хакасия (+68,7%), Томской область (+3,4%). Самая высокая заболеваемость регистрируется в Республике Тыва – 37,9 на 100 тысяч детского населения (рис.10).

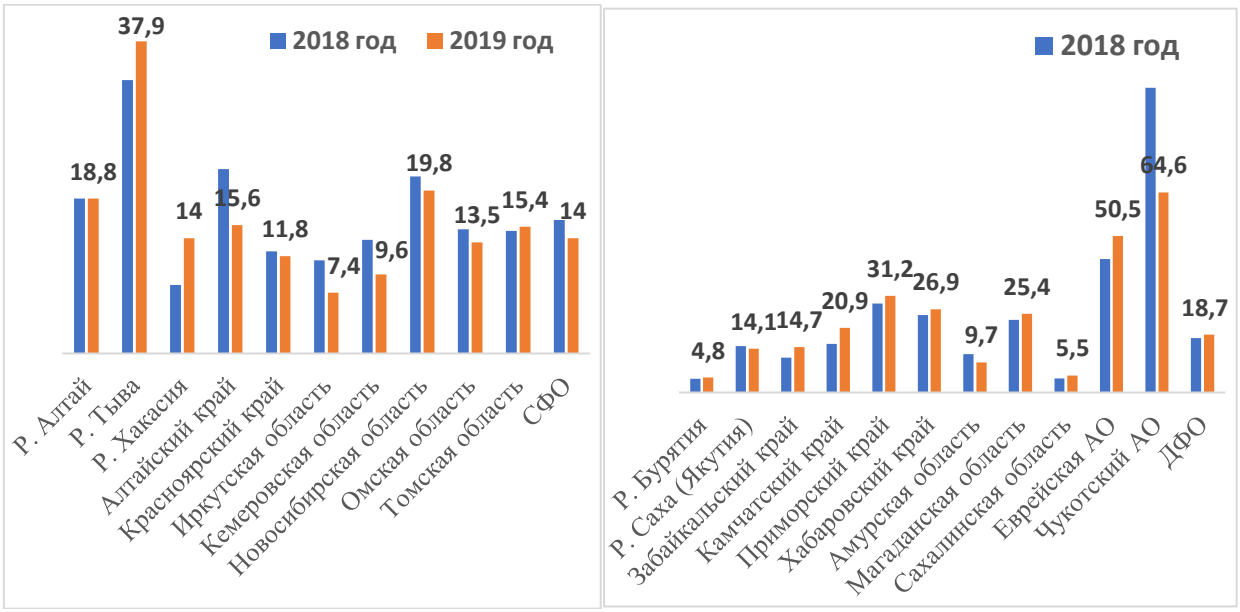


Рисунок 10. Заболеваемость туберкулезом детей в СФО и ДФО 2018-2019гг (ф.8 на 100000 населения 0-14 лет).

В ДФО в 2019 году отмечен рост заболеваемости среди детей на 6,3%, показатель составил 18,7 на 100 тысяч детского населения (2018 год – 17,6). Заболеваемость туберкулезом детей превышает среднероссийский показатель в 2,4 раза. Доля больных туберкулезом детей (0-14 лет) зарегистрированных в ДФО в структуре общей детской заболеваемости туберкулезом в стране составила 15%, т.е. каждый шестой ребенок.

Только в 4 субъектах из 11 зарегистрировано снижение заболеваемости туберкулезом среди детей (Республики Бурятия, Саха (Якутия), Амурская область, Чукотский АО) (рис.10).

Следует обратить внимание на показатель соотношения заболеваемости туберкулезом детей (от 0 до 14 лет) и взрослых. Данный показатель относится к разряду не стандартных, выведен был в период эпидемического благополучия и оптимальное значение его 1:4, т.е. на 4 больных туберкулезом взрослых выявляется один ребенок. В СФО в 2019 году данный показатель составил 1:6,6. В ряде субъектов округа соотношение колеблется от 1:2,8 в Республике Алтай до 1:12 в Кемеровской и 1:12,6 Иркутской областях. В Дальневосточном федеральном округе соотношение показателей заболеваемости туберкулезом детей и взрослых в 2019 году составило 1:5,1. Так же в ряде субъектов округа регистрируются колебания данного показателя от 1:0,3 в Забайкальском крае до 1:11,8 в Республике Бурятия. Такие колебания, скорее всего, являются свидетельством недостаточной работы по выявлению и диагностике туберкулеза, как среди взрослого населения, так и среди детей.

В возрастной структуре среди всех зарегистрированных больных туберкулезом в СФО, доля детей от 0-14 лет составляет 3,5%, в ДФО – 5,6%. В Сибирском федеральном округе среди детей 0-14 лет преобладают лица дошкольного возраста (0-6лет) – 57%. В Дальневосточном округе одинаково часто болеют дети школьного и дошкольного возраста (рис.11).

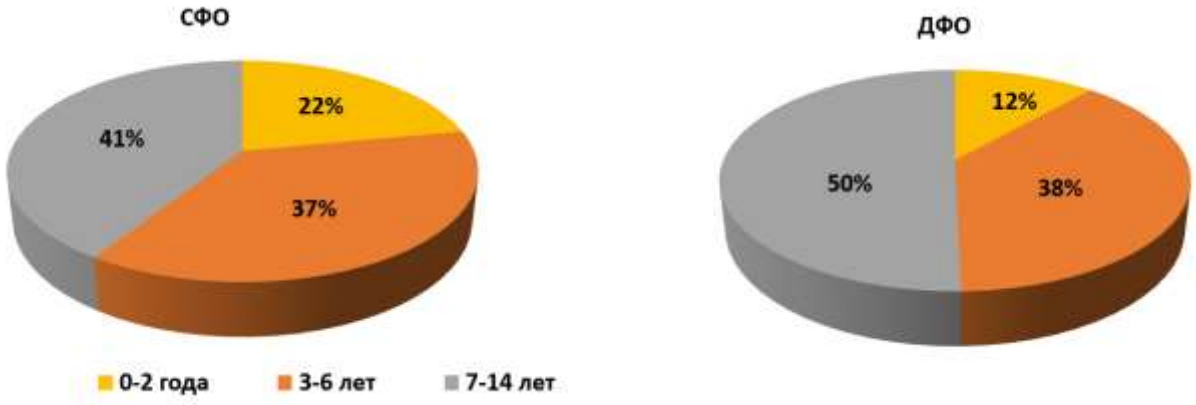


Рисунок 11. Возрастная структура впервые выявленных больных туберкулезом детей (0-14 лет) в СФО и ДФО в 2019 году.

По сравнению с 2018 годом отмечается снижение доли заболевших детей раннего возраста (0-2 года), как в СФО, так и в ДФО, в 2019 году доля детей данной возрастной группы составила 22% и 12% соответственно (в 2018г- 24,8% и 14,4%). При этом, регистрируется рост заболеваемости туберкулезом детей в возрасте до 1 года жизни. Показатель заболеваемости детей первого года жизни в территориях СФО увеличился с 8,7 до 10,0 на 100 тысяч детей данной возрастной группы, в ДФО - с 6,8 до 9,6 на 100 тысяч детей, в возрасте до одного года. Данный показатель превышает таковой по Российской Федерации почти в 2 раза.

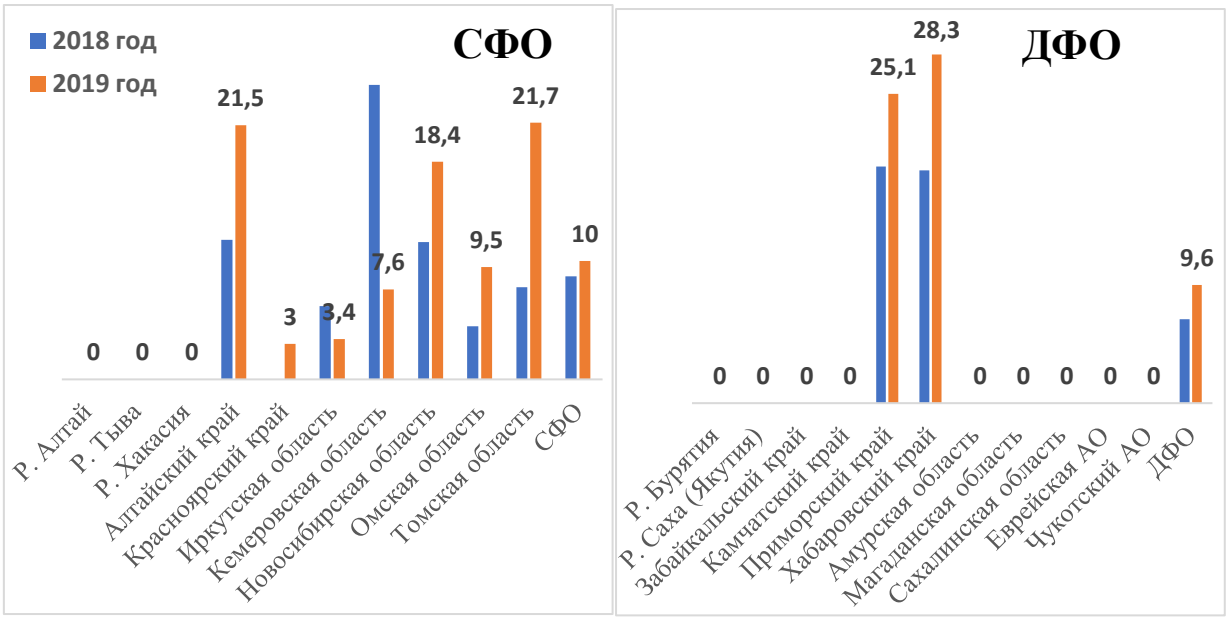


Рисунок 12. Заболеваемость туберкулезом детей до 1 года жизни в СФО и ДФО 2018-2019гг.

В СФО высокий показатель заболеваемости туберкулезом детей в возрасте до одного года жизни регистрируется в Алтайском крае – 21,5, Новосибирской – 18,4 и Томской областях – 21,7 на 100 тысяч детей до 1 года жизни. В ДФО только в 2 субъектах из 11 (Приморский – 25,1 и Хабаровский край – 28,3 на 100 тысяч детей данной возрастной группы) (рис.12).

Хотелось бы подчеркнуть, что вопросы своевременного и полного охвата флюорографическим обследованием всех лиц из окружения новорожденного, снижение заболеваемости туберкулезом среди женщин детородного возраста, своевременная и качественная изоляция источника инфекции, остаются актуальными на сегодняшний день во всех территориях и являются звеньями одной цепи профилактических мероприятий, предупреждающих развитие заболевания туберкулезом детей раннего возраста.

Основной клинической формой туберкулеза у детей от 0-14 лет является туберкулез внутригрудных лимфатических узлов (ТВГЛУ). В СФО доля ТВГЛУ среди впервые выявленных больных с туберкулезом органов дыхания сократилась с 62,5% в 2018 году до 55,6% в 2019 году, в ДФО с 74,4% до 71,9% соответственно.

На фоне снижения показателя заболеваемости туберкулезом, отмечается ухудшение клинической структуры, растет число вторичных форм туберкулеза у детей до 14 лет.

Туберкулез легких у детей, впервые выявленных с туберкулезом органов дыхания (ТОД) в субъектах СФО в 2019 году, зарегистрирован в 44,4% случаев (в 2018 году–37,5%), в ДФО – 28,1% (25,6%). Тяжелая клиническая структура выявляемых детей (доля туберкулеза легких) регистрируется в Алтайском крае – 46%, Иркутской – 50%, Кемеровской – 44,7%, Новосибирской – 50,5%, Омской – 70,2% областях. В ДФО высокая доля детей с туберкулезом легких среди впервые выявленных с ТОД отмечается в Республике Саха (Якутия) – 43,8%, Камчатском крае – 40%, Амурской области – 66,7%, Чукотском АО – 42,9%, в том числе и в субъектах с низкой детской заболеваемостью: Республике Бурятия – 54,5% и Сахалинская область – 50%.

Доля регистрации бактериовыделения среди детей в возрасте от 0-14 лет в СФО составила 6,1%, в ДФО – 4% от всех случаев впервые выявленного туберкулеза в 2019 году. Наиболее высокий данный показатель в Республике Тыва – 17,5%, Иркутской – 8,1%, Омской – 12,2% и Томской -10% областях. В субъектах ДФО наиболее высокий данный показатель зарегистрирован в Республике Бурятия – 9,1%, Забайкальском – 8,8%, Камчатском краях- 8,3%, Чукотском АО – 14,3%.

Этот показатель дает возможность оценить эффективность работы МО ПМСП по своевременному выявлению туберкулеза у детей, которой, судя по представленным данным, в ряде территорий уделяется недостаточное внимание.

Несмотря на то, что число бактериовыделителей относительно небольшое, среди них ежегодно растет доля детей, у которых определяется множественная лекарственная устойчивость возбудителя (МЛУ). В 2019 году доля МЛУ в контингентах среди детей (от 0-14 лет) увеличилась на 36,6% в СФО и составила – 55,6% (2018 год – 40,7%), и уменьшилась на 38,9% в ДФО – 33,3% и 54,5% соответственно.

Уровень заболеваемости детей туберкулезом внеторакальной локализации – сравнительно невелик и сохраняется на уровне 2018 года. В 2019 году в СФО данный показатель составил 0,5 на 100 тысяч детского населения от 0-14 лет, в ДФО – 0,2 на 100 тысяч соответствующей возрастной группы. В СФО заболеваемость внеторакальными формами туберкулеза зарегистрирована в 8-ми субъектах округа (кроме Республик Алтай и Хакасия). Показатель заболеваемости внеторакальными формами туберкулеза колеблется от 0,2 в Красноярском крае, Иркутской и Кемеровской областях до 2,8 в Республике Тыва. В ДФО данная патология зарегистрирована в 3 субъектах округа: Забайкальский край – 0,4, Приморский край – 0,3, Сахалинская область – 1,1 на 100 тысяч детского населения.

В клинической структуре внеторакальных форм туберкулеза у детей (0-14лет) преобладает туберкулез костей и суставов – 33,3%, туберкулез периферических лимфатических узлов – 27,8%, в 2019 году значительно увеличилась доля детей больных туберкулезом с поражением ЦНС – 22,2% (в 2018 году – 5,6%), что является подтверждением сохраняющегося неблагополучия по туберкулезу.

Заболеваемость туберкулезом среди подростков 15-17 лет

По сравнению с 2018 годом заболеваемость туберкулезом подростков уменьшилась в СФО на 5%, в ДФО на 15,6%. В 2019 году показатель составил 32,5 на 100 тысяч подросткового населения как по Сибири, так и по Дальнему востоку. Показатель заболеваемости остается на высоком уровне и превышает российский показатель в 1,9 раза.

На фоне снижения заболеваемости туберкулезом подростков в целом по округам, рост заболеваемости в 2019 году был зарегистрирован в 5 территориях из 10 СФО и 2 субъектах из 11 в ДФО: Республика Тыва (+7,8%), Алтайский край (+26,7%), Кемеровская (+3,3%), Новосибирская (+6,3%), Омская (+17,4%), Амурской (+4,2%) областях и Еврейской АО (+175,1%). Крайне высокая заболеваемость подростков регистрируется в Республике Тыва, показатель в 6,4 раза выше окружного уровня и в 12,4 раза выше среднероссийского и Еврейской АО – в 5,1 и 9,9 раза соответственно (рис.13).

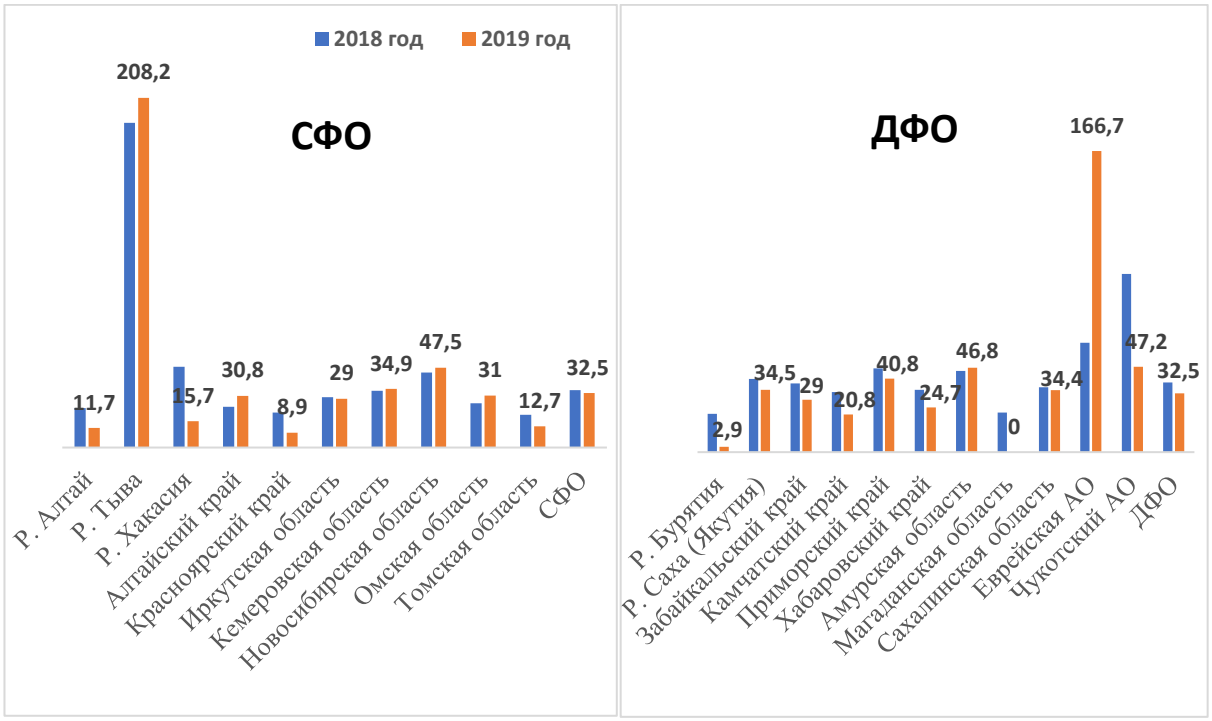


Рисунок 13. Заболеваемость туберкулезом подростков в СФО и ДФО 2018-2019гг.

Снижение заболеваемости туберкулезом подростков в Сибирском округе зарегистрировано на фоне снижения охвата флюорографическими осмотрами с 94,1% в

2018 году до 87,4% в 2019 году. В ДФО снижение произошло на фоне высокого охвата - 95,4% (2018 год- 95,4%).

В Сибирском федеральном округе увеличилось число подростков, выявленных с активными формами туберкулеза при проведении профилактических осмотров – 84,6% (2018 год – 81,2%), т.е. почти каждый пятый подросток выявляется по обращению с жалобами. Что позволяет сделать выводы о низком качестве профилактических осмотров, неполном охвате подросткового населения иммунодиагностикой и недостаточной работе с группами риска по заболеванию туберкулезом. То же можно сказать и по Дальневосточному округу, где показатель остается на уровне 2018 года – 80,7%.

На фоне снижения заболеваемости, отмечается некоторое улучшения клинической структуры. Так в СФО снизилась доля деструктивных форм среди впервые выявленных подростков с туберкулезом органов дыхания 18,5% с 32,9% в 2018 году до 26,8% в 2019 году, на 14,3% снизилась доля бактериовыделителей – с 27,2% в 2018 году до 23,3% в 2019 году.

Отмечается снижение на 17% числа деструктивных форм- 26,4% (2018 год -31,8%) и на 13,8% бактериовыделителей – 28,2% (2018 год – 32,7%) среди впервые выявленных подростков с туберкулезом органов дыхания.

Большая доля деструктивных форм регистрируется в Республике Алтай – 100%, Республике Бурятия – 100%, Чукотском АО – 100%, Камчатском крае – 50% (закон малых чисел – по 1 подростку), Республике Тыва – 36,4%, Алтайском крае – 55%, Томской – 50%, Кемеровской – 32%, Амурской – 45,5% и Сахалинской – 40% областях. В течение 2-х лет в округах не зарегистрировано случаев фиброзно-кавернозного туберкулеза.

В контингентах среди подростков в СФО состоит на учете 7,4% бактериовыделителей, в т.ч. 46,3% с МЛУ (2018 год – 41,7%), в ДФО – 6,8% и 40,9% (2018 год -56,7%) соответственно.

В 2019 году показатель заболеваемости внеторакальными формами туберкулеза среди подростков составил в СФО – 0,6 на 100 тысяч подросткового населения (в 2018 году – 1,0), в ДФО- 0,4 на 100 тысяч подросткового населения (2018 год - 0,8). Внелегочные локализации туберкулеза среди подростков зарегистрированы по 1 случаю в следующих субъектах СФО и ДФО: Республика Тыва, Иркутская, Новосибирская области и Республика Саха (Якутия).

Обращает на себя внимание несоответствие между динамикой показателя заболеваемости туберкулезом органов дыхания и внеторакальными локализациями, что обусловлено недостатками выявления и диагностики внелегочного туберкулеза, а также регистрацией случаев сочетанной патологии по туберкулезу органов дыхания.

Множественная лекарственная устойчивость

Уровень множественной лекарственной устойчивости (МЛУ) среди впервые выявленных больных и среди контингентов больных бациллярными формами туберкулеза по территориям СФО и ДФО весьма вариабелен, что также свидетельствует, как о разном качестве организации микробиологической диагностики, так и об истинно различном распространении МЛУ ТБ в территориях. Наименьшие показатели доли МЛУ ТБ среди впервые выявленных пациентов и среди контингентов больных бациллярными формами в 2019 году были зарегистрированы в Иркутской области (18,4% и 38,1% соответственно), а максимальные – в Республике Алтай (51,7% и 73,1% соответственно). Кроме того, не во всех территориях четко отработаны вопросы регистрации больных с МЛУ. В годовых отчетных формах (форма №33, таблица 2500 и №7-ТБ, таблица 2000) в ряде случаев показаны несопоставимые данные, причиной чего может быть, как составление отчетов в разные сроки (таблица 2000 формы №7-ТБ – на квартал позже с более полной информацией), так и недостаточная координация работы оргметодотделов (оргметодкабинетов) региональных ПТД с бактериологическими лабораториями.

По отчетной форме №33 показатели: «доля больных с множественной лекарственной устойчивостью среди впервые выявленных с бациллярными формами ТОД» и «доля больных с МЛУ среди контингентов больных бациллярными формами ТОД» и те же показатели, но рассчитанные от числа обследованных на МЛУ, различаются, как по СФО, так и по ДФО.

Таблица 4

Регистрация больных с установленной МЛУ возбудителя туберкулеза в различных отчетных формах (2019 год)

	Доля больных с МЛУ среди в/в больных с бациллярными формами ТОД (форма №33)		Доля больных с МЛУ среди в/в больных, обследованных ТЛЧ (форма №33)		Доля больных с МЛУ среди в/в больных, обследованных ТЛЧ (форма №7-ТБ, т. 2000)		Доля больных с МЛУ среди контингентов больных с бактериовыделением (форма №33)		Доля больных с МЛУ среди контингентов больных с бактериовыделением, обследованных ТЛЧ (форма №33)	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
СФО	1774	29,9	1774	32,6	1428	36,2	7664	57,8	7664	60
ДФО	560	25,0	560	26,5	436	30,6	3176	54,7	3176	64,5

При расчете доли больных с МЛУ от числа впервые выявленных больных туберкулезом легких с бактериовыделением по посеву, обследованных на лекарственную чувствительность (форма №7-ТБ, таблица 2000 и форма №33), показатель - более достоверный и более высокий (табл. 4).

Самые высокие показатели первичной МЛУ по СФО и ДФО (форма №7-ТБ, таблица 2000) в 2019 году отмечены в Республиках Тыва (65,1%), Хакасия (48,6%), Алтай (48,3%), в Забайкальском (48,6%) и Красноярском краях (42,6%) и Кемеровской (41,1%) и Сахалинской (38,5%) областях.

Доля впервые выявленных больных с положительным посевом, обследованных на лекарственную чувствительность, в 2019 году составила в СФО 94,4% (форма №7-ТБ). Показатель, ниже 90%, отмечен в Красноярском крае (81,5%) и Республике Тыва (87,5%). Учитывая одни из самых высоких показателей первичной МЛУ в этих регионах, даже при неполном охвате тестом на лекарственную чувствительность пациентов с выявленным бактериовыделением, можно предположить, что истинное распространение МЛУ в этих регионах значительно выше (рис 14).

Тот же показатель в ДФО в 2019 году составил 90,6%, при этом катастрофически низкий процент обследованных на лекарственную чувствительность зарегистрирован в Чукотском АО (18,8%), Забайкальском крае (51,4%), Амурской (63,6%) и Магаданской (71,4%) областях. Стоит отметить, что в Чукотском АО доля первичной МЛУ в 2019 году была равна 0, но учитывая критически низкий охват тестом на лекарственную чувствительность в данном регионе, показатель первичной МЛУ представляется не объективным (рис 15).

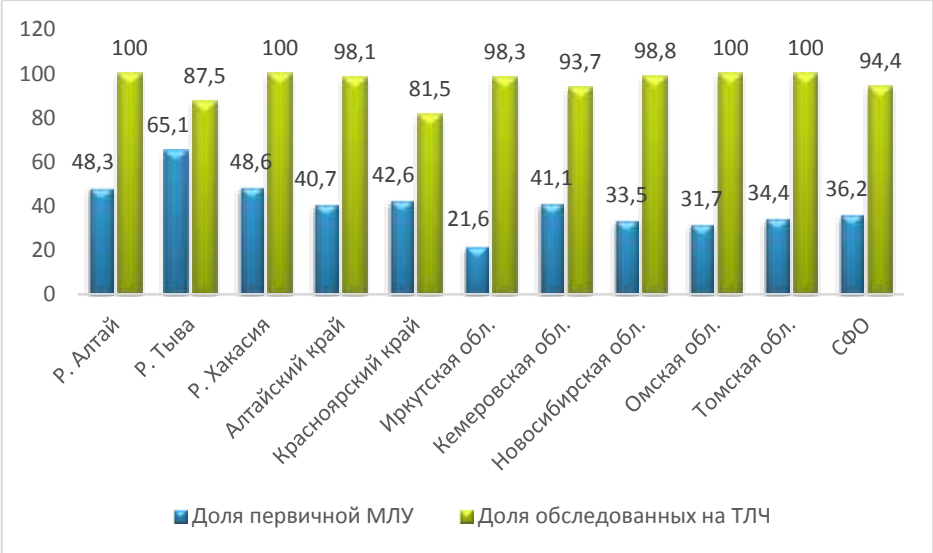


Рисунок 14. Доля больных с МЛУ среди впервые выявленных больных туберкулезом легких с бактериовыделением, обследованных ТЛЧ и доля пациентов, обследованных ТЛЧ среди впервые выявленных больных с положительным посевом мокроты (форма 7-ТБ, т. 2000, в процентах) в СФО в 2019 году.

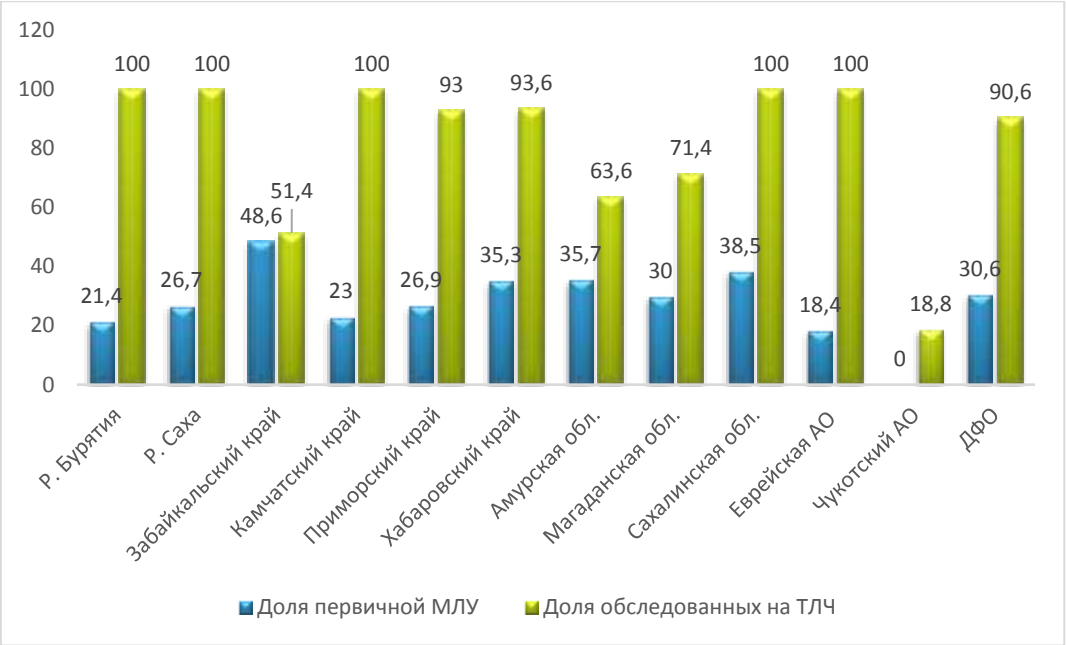


Рисунок 15. Доля больных с МЛУ среди впервые выявленных больных туберкулезом легких с бактериовыделением, обследованных ТЛЧ и доля пациентов, обследованных ТЛЧ среди впервые выявленных больных с положительным посевом мокроты (форма 7-ТБ, т. 2000, в процентах) в ДФО в 2019 году.

Сохраняется стойкая тенденция к росту числа больных туберкулезом с МЛУ в большинстве территорий СФО и ДФО (рис. 16), что значительно осложняет общую эпидемическую ситуацию и создает большие трудности в организации лечения.

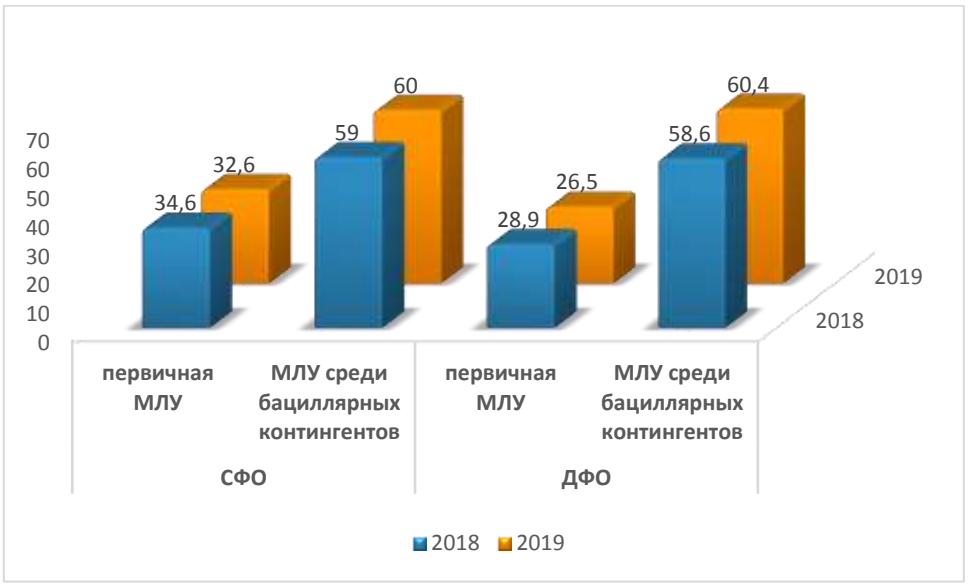


Рисунок 16. Уровень МЛУ среди впервые выявленных больных туберкулезом (первичная МЛУ) *и среди всех бациллярных больных, состоящих на диспансерном учете на конец отчетного года, в территориях СФО и ДФО (форма №33, процент)*

На рисунках 17 и 18 представлена доля больных с МЛУ среди впервые выявленных больных и среди контингентов больных бациллярными формами ТОД от числа

обследованных на лекарственную устойчивость в регионах СФО и ДФО. Данный показатель более достоверен при хорошем охвате ТЛЧ больных туберкулезом.



Рисунок 17. Доля больных с МЛУ среди впервые выявленных больных бациллярными формами ТОД и среди контингентов больных бациллярными формами ТОД (от числа обследованных на МЛУ), СФО, форма №33, 2019 год, процент)

Показатели МЛУ (форма №33) среди впервые выявленных больных с бактериовыделением от числа обследованных ТЛЧ в 2019 году по СФО, существенно превышающие среднеокружные, отмечены в Алтайском крае (40,2%), Томской области (37,6%), Республиках Тыва (36,8%) и Алтай (36,0%). В ДФО – в Еврейской АО (42,6%), Сахалинской области (33,8%), Хабаровском крае (31,8%) и Республике Саха (Якутия) (28,0%). Интересно отметить, что наибольшие доли МЛУ среди всех контингентов бациллярных больных, рассчитанные аналогичным образом в 2019 году, регистрировались несколько в других территориях. В СФО самый высокий процент отмечен в Республиках Алтай (73,1%), Тыва (72,4%) и Хакасия (67,4%), Омской (70,7%) и Новосибирской (69,2%) областях (рис 17).

В ДФО показатели МЛУ (форма №33) среди впервые выявленных больных с бактериовыделением от числа обследованных ТЛЧ в 2019 году, существенно превышающие среднеокружные, отмечены в Еврейской АО (42,6%), Сахалинской области (33,8%) и Хабаровском крае (31,8%). Наибольшая доля среди бациллярных контингентов больных, рассчитанная аналогичным образом, регистрировалась в Чукотском АО (100%), Республике Бурятии (79,8%), Еврейской АО (78,5%) и Сахалинской области (74,7%) (рис 18).



Рисунок 18. Доля больных с МЛУ среди впервые выявленных больных бациллярными формами ТОД и среди контингентов больных бациллярными формами ТОД (от числа обследованных на МЛУ), ДФО, форма №33, 2019 год, процент)

Показатели первичной МЛУ и МЛУ среди всех бациллярных контингентов в разрезе территорий - неоднозначны, что свидетельствует как об истинном положении по распространению туберкулеза с МЛУ возбудителя, так и о различиях в качестве и организации микробиологической и молекулярно-генетической диагностики туберкулеза, зависящих от своевременного и адекватного решения проблемных вопросов, состояния материально-технической базы лабораторий, правильности учета исследований и составления годовых и квартальных отчетов с соответствующей информацией и другого.

Малые доли больных с МЛУ ТБ среди впервые выявленных и среди контингентов в 2019 году (как и в предыдущие годы) при общей крайне неблагополучной эпидемической ситуации, с несвоевременным выявлением больных и недостаточно высокими показателями эффективности лечения свидетельствуют о неполном выявлении этой категории больных. Значительное превышение показателя МЛУ среди всех бациллярных контингентов над первичной МЛУ (1,8-4 раза) во всех регионах обоих округов свидетельствует о дефектах в организации лечения больных с лекарственно-чувствительным туберкулезом.

Таким образом, несмотря на положительные тенденции в организации мероприятий по своевременному выявлению больных и лабораторной диагностике туберкулеза, в целом по-прежнему эта работа требует пристального внимания и дальнейшего совершенствования, часть больных выявлены несвоевременно или поздно, больные с бактериовыделением выявляются не полностью, в том числе с лекарственной устойчивостью МБТ.

Туберкулез и ВИЧ-инфекция

Заболеваемость туберкулезом в Сибирском и Дальневосточном федеральных округах снижается, однако стабилизация эпидемической ситуации по туберкулезу носит неустойчивый характер, прежде всего в связи с развитием эпидемии ВИЧ-инфекции и связанной с ним заболеваемости туберкулезом ВИЧ-инфицированных. И если в СФО заболеваемость ВИЧ-инфекции начала снижаться, достигнув своего пика, то в ДФО этот показатель колеблется незначительно и существенно ниже, чем в СФО (рис.19).

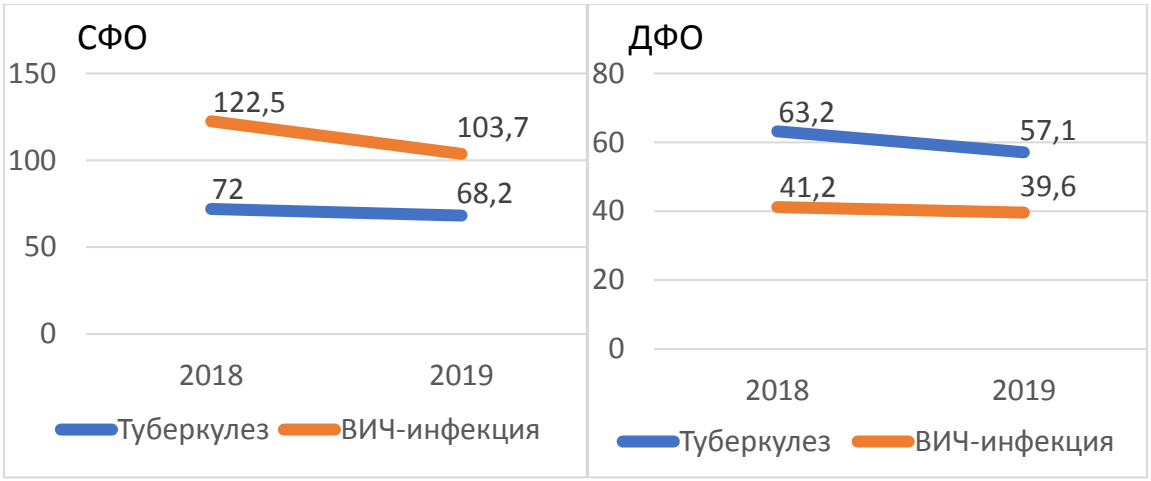


Рисунок 19. Заболеваемость туберкулезом и ВИЧ-инфекцией на 100 тыс. нас. в СФО (слева) и ДФО (справа) за 2018-2019 гг. (ф.33, ф.61)

На этом фоне увеличивается доля больных ВИЧ-инфекцией среди впервые выявленных больных туберкулезом в СФО. Неуклонный подъем за последние 2 года отмечен в 8 субъектах округа из 10, наибольший рост зарегистрирован в Томской области – в 1,6 раза (рис. 20).

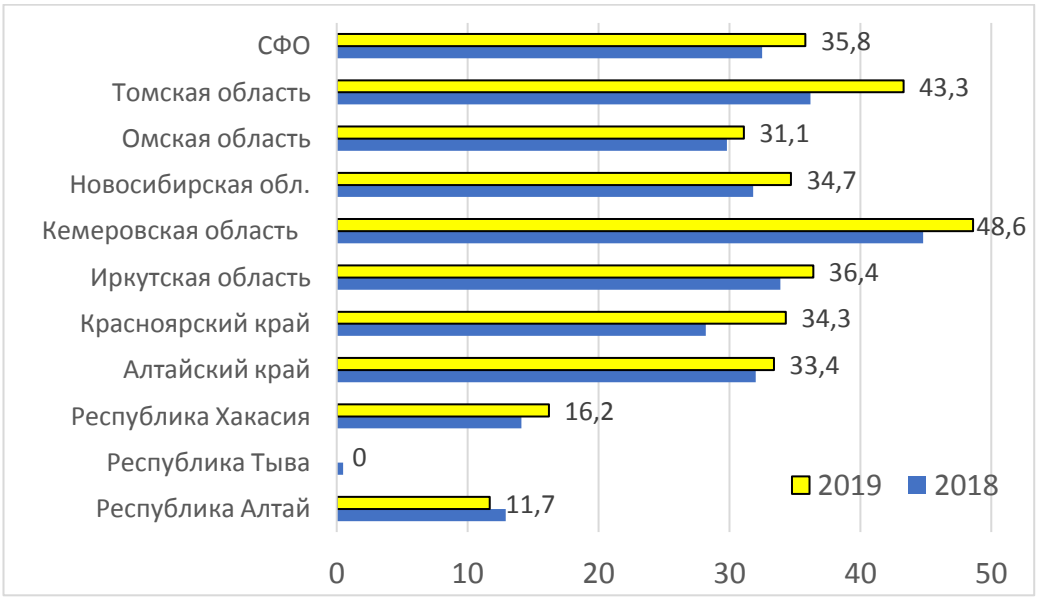


Рисунок 20. Доля пациентов ВИЧ-инфекцией среди впервые выявленных больных туберкулезом в СФО в 2018-2019 гг. (ф.33)

Иная ситуация в ДФО – доля больных туберкулезом в сочетании с ВИЧ-инфекцией среди взятых на учет в отчетном году с впервые в жизни установленным диагнозом за последние 2 года практически не изменилась (рис. 21).

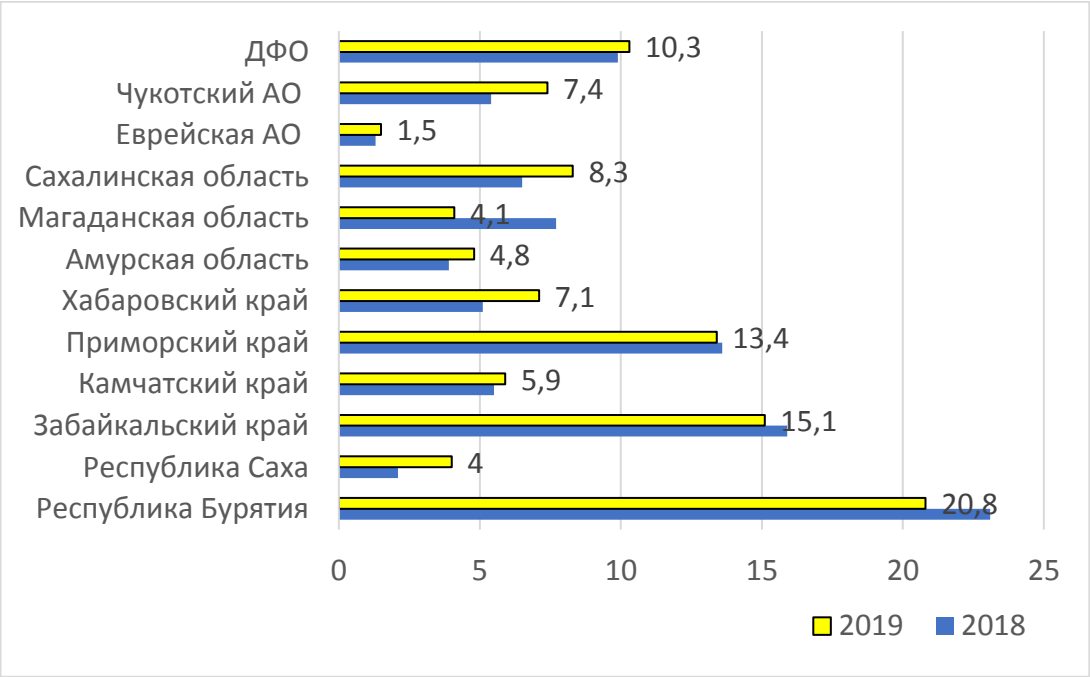


Рисунок 21. Доля пациентов ВИЧ-инфекцией среди впервые выявленных больных туберкулезом в ДФО в 2018-2019 гг.(ф.33)

В то же время отмечен рост этого показателя в 5 субъектах (Республика Саха (Якутия), Хабаровский край, Амурская и Сахалинская области и Еврейский АО), а в 3 территориях с наибольшим количеством таких пациентов – снижение (Республика Бурятия, Забайкальский и Приморский края). В значительной степени этот показатель зависит от распространенности ВИЧ-инфекции на территории.

На рисунках 22, 23 показаны в сравнении распространенность ВИЧ-инфекции и туберкулеза в СФО и ДФО. Так в 8 регионах СФО распространенность (пораженность) ВИЧ-инфекцией значительно превышает такой же показатель по туберкулезу, причем в Иркутской, Кемеровской и Новосибирской областях он выше федерального (СФО – 806,6 на 100 тыс. нас.). Идет накопление контингентов пациентов с ВИЧ-инфекцией. И только в Республике Тыва показатель распространенности туберкулеза значительно превышает таковой по ВИЧ-инфекции – 424,4 и 52,1 на 10 тыс. нас. соответственно.

В Дальневосточном федеральном округе развитие эпидемии ВИЧ-инфекции идет медленнее, распространенность ВИЧ-инфекции ниже, чем в СФО — 293,8 и 806,6 на 100 тыс. нас. соответственно. Показатель распространенности ВИЧ-инфекции в регионах ДФО превышает средний показатель по федеральному округу только в 4 регионах – Республика Бурятия, Забайкальский и Приморский края, Чукотский АО (рис.23).

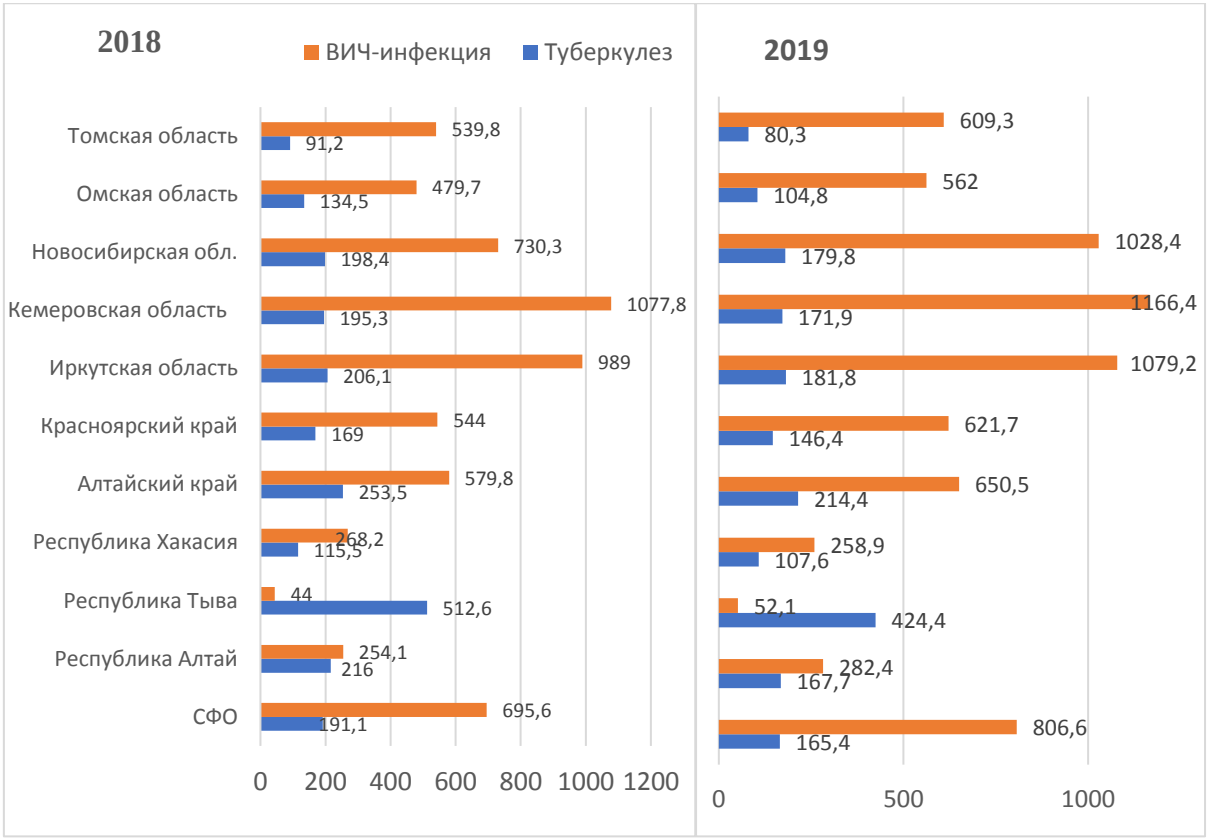


Рисунок 22. Распространенность ВИЧ-инфекции и туберкулеза в СФО в 2018-2019 гг. (ф.33, ф.61)

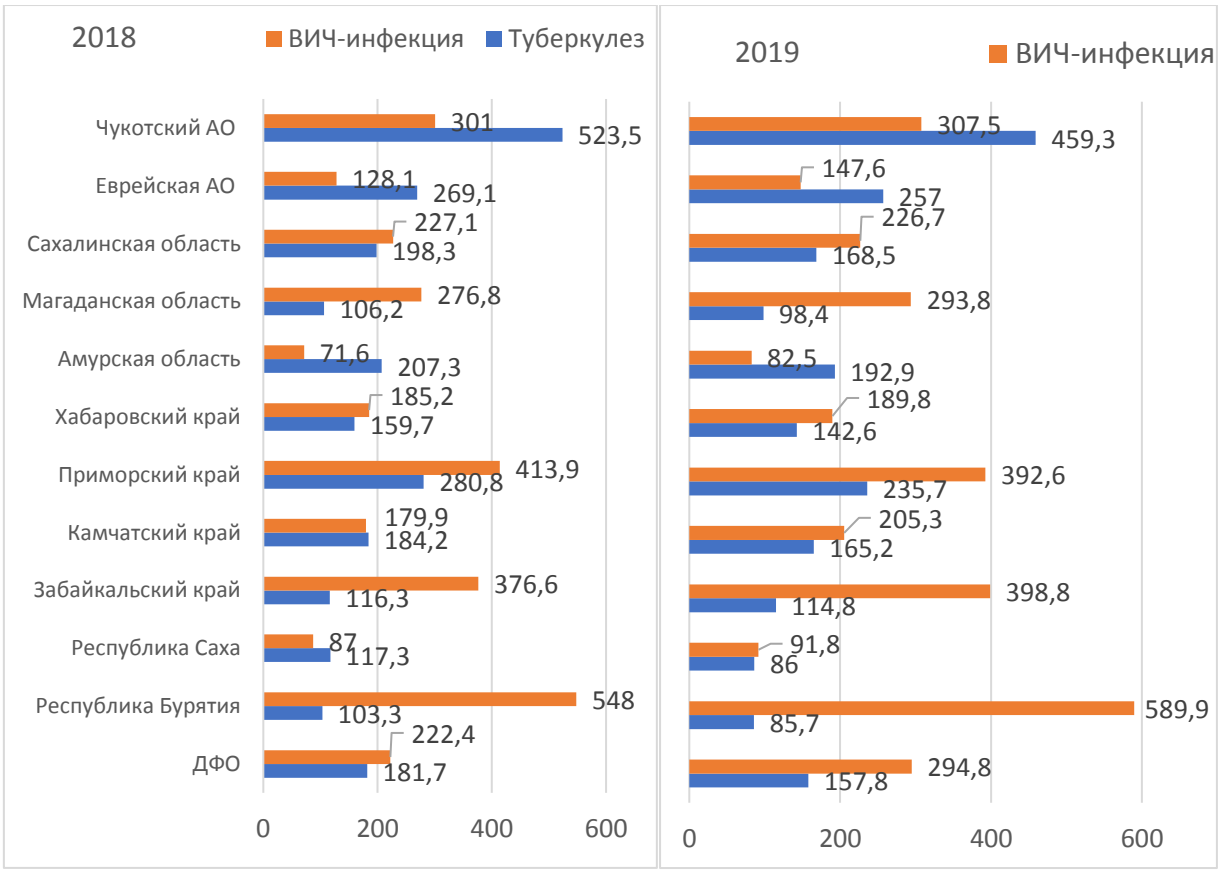


Рисунок 23. Распространенность ВИЧ-инфекции и туберкулеза в ДФО в 2019 г. (ф.33, ф.61)

Показатель распространенности туберкулеза выше среднего по федеральному округу (157,8 на 100 тыс. нас.) в Камчатском и Приморском краях, в Амурской, Сахалинской областях, Еврейской АО, Чукотском АО. В связи с тем, что распространенность ВИЧ-инфекции в ДФО ниже, чем в СФО, сопряженность двух эпидемических процессов (ВИЧ-инфекции и туберкулеза) еще не так выражена на Дальнем Востоке, что отражается в таком показателе, как доля больных ВИЧ-инфекцией среди впервые выявленных больных туберкулезом – 10,3% в ДФО и 35,8% в СФО.

При развитии иммунодефицита у пациентов с ВИЧ-инфекцией возрастает риск заболеть туберкулезом. При сопоставлении показателя заболеваемости туберкулезом лиц, инфицированных ВИЧ с показателем заболеваемости туберкулезом населения без ВИЧ-инфекции видно, что он в 64,6 раза выше в СФО и в 32,8 раза выше в ДФО. На показатель заболеваемости туберкулезом ВИЧ-инфицированных оказывает существенное влияние общая эпидемическая ситуация по туберкулезу в субъекте и пораженность ВИЧ-инфекцией. Наибольший показатель заболеваемости среди больных ВИЧ-инфекцией в Алтайском крае, Новосибирской, Кемеровской и Томской областях – выше 3000 на 100 тыс. больных ВИЧ-инфекцией (рис. 24).

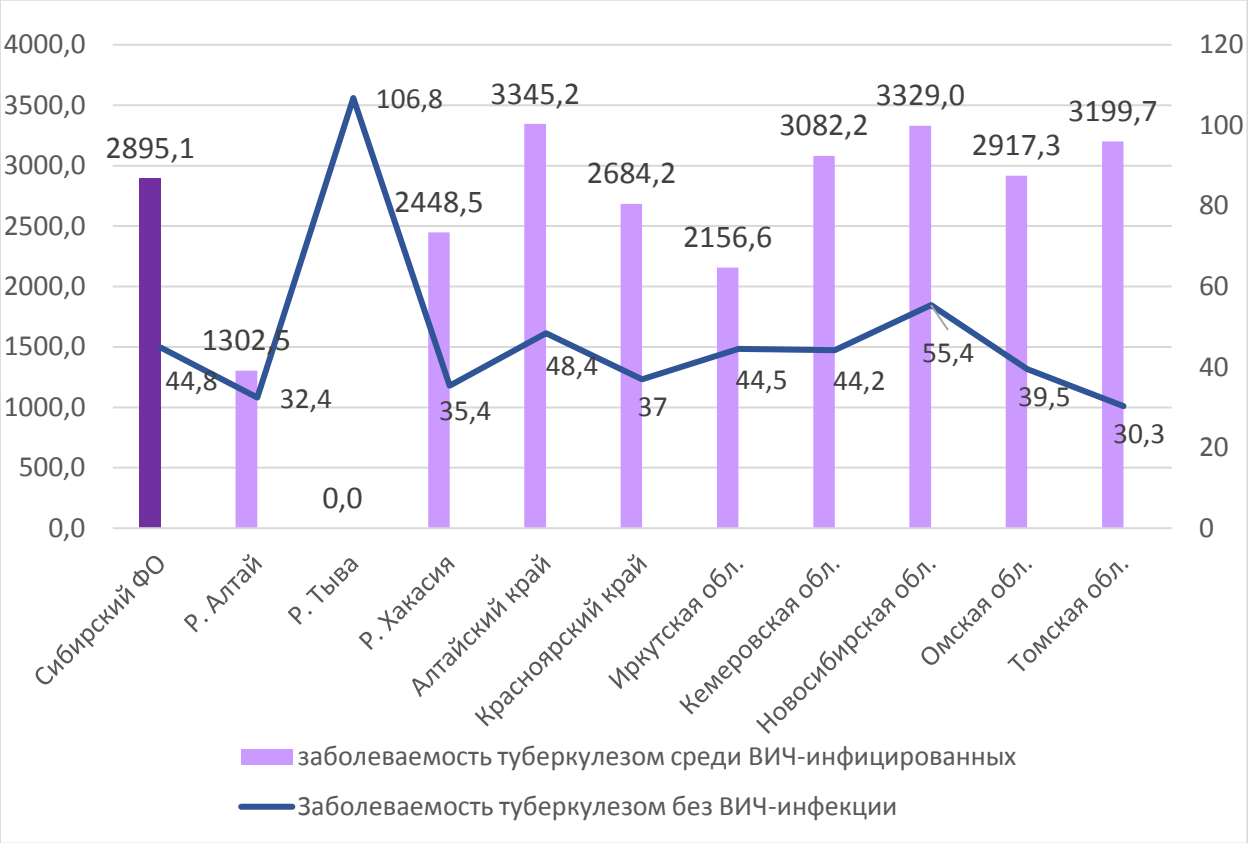


Рисунок 24. Заболеваемость туберкулезом среди больных ВИЧ-инфекцией и среди остального населения (без ВИЧ-инфекции) в сравнении в 2019 г. в СФО (постоянное население)

В ДФО данный показатель ниже, но, тем не менее, в Приморском, Хабаровском

краях, Амурской области и Чукотском АО он выше 2000 (рис. 25).

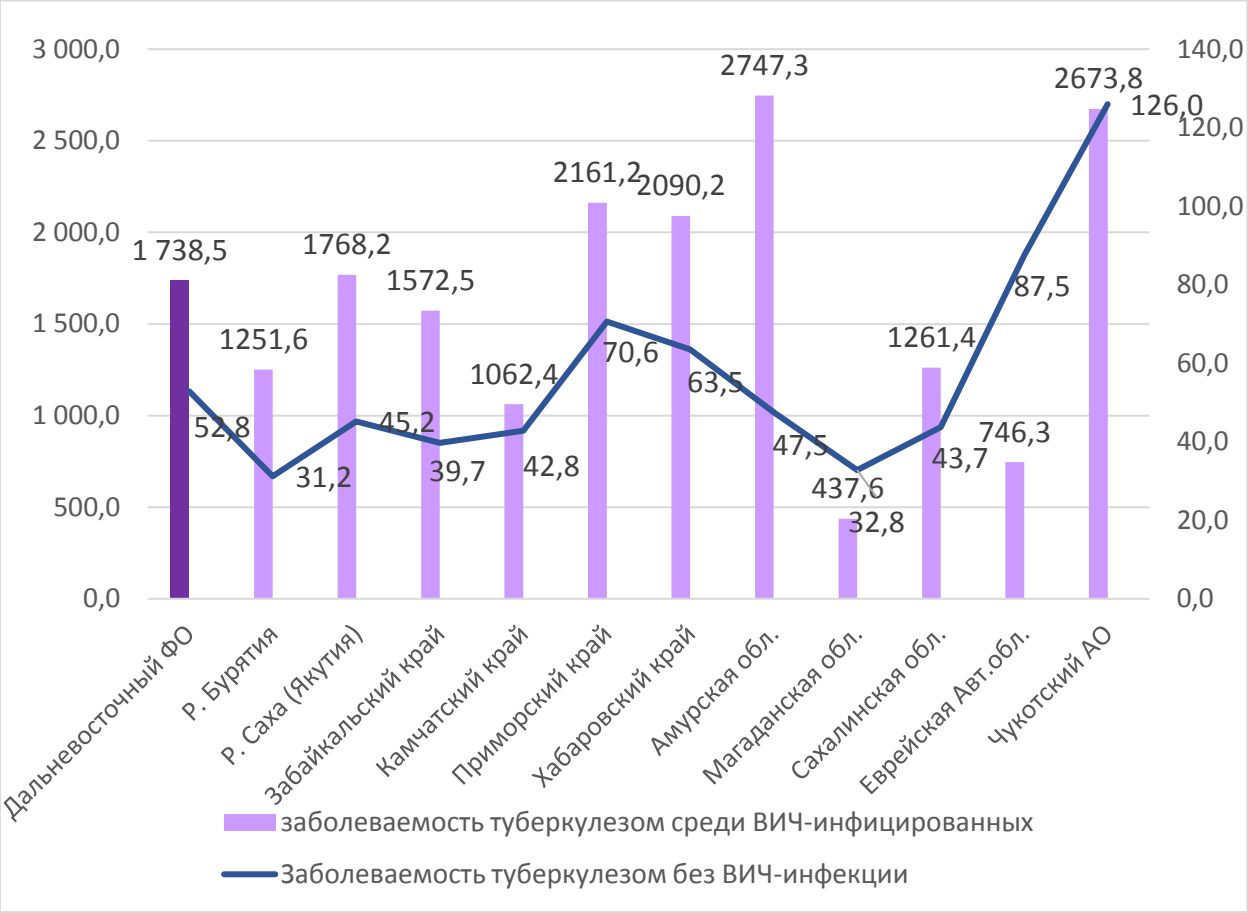


Рисунок 25. Заболеваемость туберкулезом среди больных ВИЧ-инфекцией и среди остального населения (без ВИЧ-инфекции) в сравнении в 2019 г. в ДФО (постоянное население)

При развитии иммунодефицита у пациентов с ВИЧ-инфекцией возрастает не только риск заболеть туберкулезом, но и развитие туберкулеза множественных локализаций, что утяжеляет течение заболевания и ведет к повышению летальности и снижению эффективности лечения. В то же время, доля больных ВИЧ-инфекцией среди умерших от туберкулеза пациентов мала — в СФО 3,5% и 3,96% и в ДФО 2,5% и 3,3% в 2018-2019 гг. соответственно. В некоторых территориях она равна 0. Если рассмотреть данные о всех умерших пациентах ВИЧ/ТБ, значительная доля из них умирает от других причин (т.е. не от туберкулеза) — 97,5% и 96,04% в СФО в 2018-2019 гг. и 94,0% и 91,7% в ДФО соответственно. В 2019 г. в 10 территориях из 21 все умершие пациенты ВИЧ/ТБ умерли не от туберкулеза (табл.5). Это связано в значительной степени с оценкой числа смертей, вызванных туберкулезом у пациентов с ВИЧ-инфекцией, как смерть от ВИЧ-инфекции и имеет место завышение показателя смертности от ВИЧ-инфекции.

Таблица 5

Доля больных ВИЧ-инфекцией среди умерших от туберкулеза и среди умерших от других причин среди пациентов (ф.33, 2018-2019 гг.)

№ п/п	Наименование республик, краев, областей	Умерло **от туберкулеза** больных, состоявших на диспансерном учете (абс.)		Доля больных ВИЧ-инфекцией из них (%)		Среди всех умерших пациентов больных туберкулезом при сочетании с ВИЧ-инфекцией умерло не от туберкулеза (%)	
		2018	**2019**	**2018**	**2019.**	**2018**	**2019**
1	Республика Алтай	16	15	0	0	100	100
2	Республика Тыва	129	137	0	0	100	100
3	Республика Хакасия	31	36	7,1	3,0	88,9	94,4
4	Алтайский край	303	343	16,2	1,1	88,1	89,9
5	Красноярский край	260	294	0,8	0,4	99,3	99,7
6	Иркутская область	293	312	2,2	6	98,3	95,6
7	Кемеровская обл.	265	326	1,4	0,3	99,6	99,9
8	Новосибирская обл.	285	323	4,4	3,8	98,0	98,1
9	Омская область	101	118	0	1,9	100	98,9
10	Томская область	32	31	0	0	100	100
	СФО	1935	1715	3,5	3,96	97,5	96,04
11	Республика Бурятия	42	38	2,6	3	97,6	97,8
12	Республика Саха	37	47	5,9	0	77,8	100
13	Забайкальский край	61	68	0	0	100	100
14	Камчатский край	13	18	0	0	100	100
15	Приморский край	249	291	8,8	4,8	85,1	90,7
16	Хабаровский край	97	115	2,3	2,8	94,4	86,4
17	Амурская область	102	99	0	0	100	100
18	Магаданская обл.	2	3	0	0	100	100
19	Сахалинская обл.	49	33	0	0	100	100
20	Еврейская АО	21	28	0	3,7	100	100
21	Чукотский АО	14	10	0	0	100	83,3
	ДФО	750	687	2,5	3,3	94,0	91,7

Одним из факторов, снижающих заболеваемость туберкулезом ВИЧ-инфицированных, является проведение специфической химиопрофилактики туберкулеза.

В 2019 г. химиопрофилактику туберкулеза получили в СФО 26,4% пациентов, обследованных на туберкулез в течение года, в ДФО — 20,7%. Среди впервые выявленных в году больных ВИЧ-инфекцией этот показатель — 29,2% пациентов в СФО и 21,7% в ДФО (рис. 26 и 27). Таким образом, химиопрофилактику туберкулеза получает каждый 4-5 больной ВИЧ-инфекцией, обследованный в течение года на туберкулез.

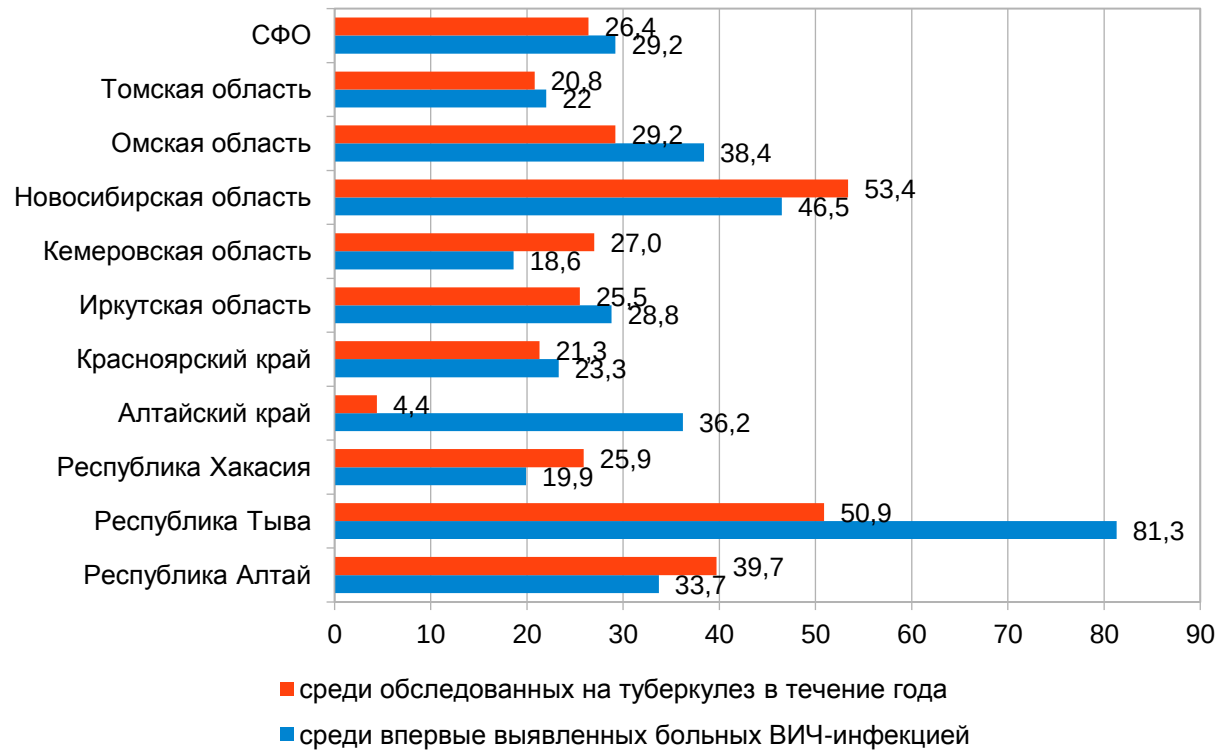


Рисунок 26. Доля пациентов с ВИЧ-инфекцией, получивших химиопрофилактику туберкулеза в 2019 г. среди впервые выявленных больных ВИЧ-инфекцией и среди обследованных на туберкулез в течение года в СФО (ф.61)

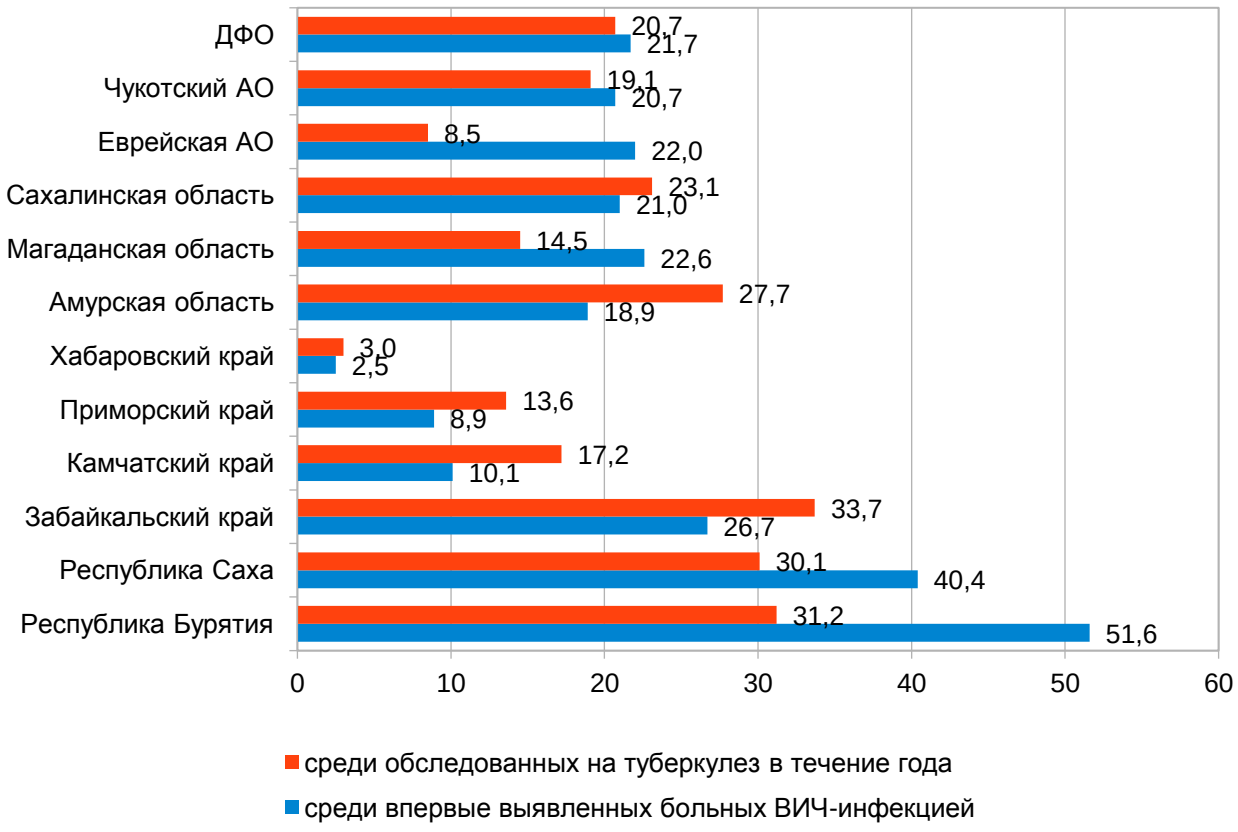


Рисунок 27. Доля пациентов с ВИЧ-инфекцией, получивших химиопрофилактику туберкулеза в 2019 г. среди впервые выявленных больных ВИЧ-инфекцией и среди обследованных на туберкулез в течение года в СФО (ф.61)

Таблица 6

Охвата химиопрофилактикой больных ВИЧ-инфекцией с CD4+ менее 350 кл/мкл в СФО и ДФО в 2018-2019 гг. (данные ЦНИИОиЗ)

Наименование республик, краев, областей	2018 г.			2019 г.		
	к-во больных с CD4+ 350 и менее	Из них получили химиопроф. ТБ	%	к-во больных с CD4+ 350 и менее	Из них получили химиопроф. ТБ	%
Республика Алтай	125	122	97,6	159	154	96,8
Республика Тыва	53	48	90,6	52	50	96,1
Республика Хакасия	353	351	99,4	595	284	47,7
Алтайский край	681	681	100	675	675	100
Красноярский край	1039	1033	99,4	925	921	99,6
Иркутская область	6638	6558	98,8	6683	6587	98,6
Кемеровская область	6427	6147	95,6	8406	7986	95,0
Новосибирская область	6432	6132	95,3	7217	7072	98,0
Омская область	3926	3762	95,8	3185	3066	96,3
Томская область	917	893	97,4	941	833	88,5
СФО	26591	25727	96,8	28838	27628	94,4
Республика Бурятия	1473	1411	95,8	1386	1319	95,2
Республика Саха	228	206	90,4	246	232	94,3
Забайкальский край	1267	1205	95,1	1269	1206	95,0
Камчатский край	25	25	100	84	25	100
Приморский край	375	362	96,5	391	374	95,6
Хабаровский край	87	87	100	70	70	100
Амурская область	177	173	97,7	162	160	98,8
Магаданская область	60	60	100	52	52	100
Сахалинская область	232	226	97,4	281	272	96,8
Еврейская АО	19	12	63,2	15	15	100
Чукотский АО	29	18	62,1	33	18	54,5
ДФО	3972	3785	95,3	3989	3743	93,2

Целевым показателем охвата химиопрофилактикой пациентов с ВИЧ-инфекцией является количество больных с CD4+ менее 350 кл/мкл, получивших ее в текущем году (табл.6). В СФО и ДФО он достаточно высок — более 90%, но в 2019 г. 100% удалось достичь только в 3 территориях (Алтайский край, Камчатский край, Магаданская область, Еврейская АО), где суммарное количество пациентов, подлежащих химиопрофилактике туберкулеза не превышало 1 тысячи человек. По сравнению с 2018 г. этот показатель незначительно уменьшился в обоих федеральных округах, но все равно сохраняется выше 90%. В Республике Хакасия и Чукотском АО охват химиопрофилактикой туберкулеза больных ВИЧ-инфекцией с количеством CD4+ ниже 350 кл/мкл выполнен только в 47,7% и 54,5% случаев соответственно.

На эпидемической ситуации не может не отразиться рост ВИЧ-инфекции, как среди взрослого населения, так и среди детей. Число детей, рожденных от ВИЧ-инфицированных

матерей, в 2019 году в СФО составило 3209 детей - 1,7% от всех родившихся, (в 2018 – 1,7%). Высока доля родившихся от ВИЧ-инфицированных матерей в 2 территориях округа: Кемеровская (2,6%), Иркутская (2,4%) области. В ДФО в 2019 году от ВИЧ-инфицированных матерей родилось 337 детей или 0,4% от всех родившихся (в 2018 году – 0,3%). Наиболее высокая доля родившихся от ВИЧ-инфицированных матерей в округе зарегистрировано в Чукотском АО – 1%.

Общее число зарегистрированных случаев ВИЧ-инфекции на 01.01.2020 года в СФО детей 0 - 14 лет – 2146 человек (показатель пораженности – 65,3 на 100 тысяч детского населения), 15 – 17 лет – 491 человек (показатель пораженности – 91,5 на 100 тысяч подросткового населения). Число новых зарегистрированных случаев в 2019 году – 198 детей и 58 подростков (в т.ч. от 0-7 лет 167 человек, 8-14 лет – 31), показатель первичной заболеваемости соответственно – 6,0 на 100 тысяч детского населения и 11,0 на 100 тысяч подросткового населения.

В ДФО общее число зарегистрированных случаев ВИЧ-инфекции на 01.01.2020 года детей 0 - 14 лет – 235 человек (показатель пораженности – 14,2 на 100 тысяч детского населения), 15 – 17 лет – 88 человек (показатель пораженности – 33,1 на 100 тысяч подросткового населения). Число новых зарегистрированных случаев в 2019 году – 18 детей и 7 подростков (в т.ч. от 0-7 лет 15 человек, 8-14 лет – 3), показатель первичной заболеваемости соответственно – 1,1 на 100 тысяч детского населения и 2,7 на 100 тысяч подросткового населения.

В СФО и ДФО ежегодно регистрируются единичные случаи сочетанных форм туберкулеза и ВИЧ-инфекции у детей. В 2019 году в 7 из 10 территорий Сибирского федерального округа зарегистрированы дети с сочетанными формами туберкулез и ВИЧ, всего 24 ребенка, что составило 5,2% случаев от всех впервые зарегистрированных с активными формами туберкулеза (в 2018 году -27 детей – 5,1%). По Дальневосточному федеральному округу отмечается рост числа детей с сочетанными формами туберкулеза и ВИЧ-инфекции с 1 до 3 детей, что составило 1% случаев от всех впервые зарегистрированных с активными формами туберкулеза (в 2018 году – 0,4%).

Больные дети ВИЧ+ТБ среди впервые выявленных зарегистрированы в Сахалинской – 1 (20%), Кемеровской -8 (16,7%) областях, Республике Бурятия- 1 (9,1%), Иркутской -3 (8,1%), Новосибирской -7 (7,1%), Томской - 2 (6,7%), Омской – 1 (2%) областях, Красноярском - 1 (1,6%), Алтайском -2 (3%), Приморском – 1 (1%) краях.

Рецидивы туберкулеза

Показатель частоты развития рецидива туберкулезного процесса отражает, с одной стороны, распространенность туберкулезной инфекции в окружающей среде и уровень жизни населения (рецидив у пациентов, снятых с диспансерного учета в связи с излечением – поздние рецидивы), с другой стороны – результативность лечения и качество обследования излеченных от туберкулеза больных при переводе в III ГДУ (ранние рецидивы),

Всего в 2019 году на территории СФО и ДФО зарегистрировано больных с рецидивом туберкулезного заболевания (независимо от наличия гражданства и принадлежности к различным ведомствам, отчетная форма №8) – 4145 человек. (в 2018 – 4258 человек) Общий показатель частоты регистрации рецидива туберкулезного процесса на 100 000 населения в 2019 году составляет в СФО -16,2 (2018 год – 16,5), снижение на 1,8%, в ДФО –16,5 (2018 год – 17,1 на 100 000 населения), снижение на 3,5%. По обоим округам показатели превышают показатель РФ практически в 2 раза (РФ 8,3 на 100 000 населения).

Больные с рецидивом туберкулеза системы МЗ РФ составляют среди всех больных с рецидивами туберкулеза в СФО - 82%, ДФО – 79,9% (РФ – 78,9%).

По данным отчетной формы №33 в 2019 году по двум округам зарегистрировано 3369 рецидивов туберкулеза (в 2018 году – 3323), из них 983 - рецидива из III группы диспансерного учета (в 2018 году – 999), что составляет 29,2% от общего числа рецидивов.

В Сибирском федеральном округе в 2019 году показатель рецидивов несколько увеличился (+1,5%) по сравнению с 2018 годом и составил 13,3 на 100 000 населения (2018 г. – 13,1) (табл. 7).

Таблица 7

Структура рецидивов
(форма № 33, 2018, 2019 годы)

	СФО				ДФО			
	2018 год		2019 год		2018 год		2019 год	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Рецидивы из III (ТОД+ТВЛ)	672	29,8	656	28,7	327	30,6	327	30,2
в т.ч. ТВЛ	*22*	*3,3*	*31*	*5,5*	*5*	*1,5*	*7*	*2,1*
Рецидивы из снятых с учета	2215	70,2	1632	71,3	743	69,4	754	69,8
в т.ч. ТВЛ	*38*	*1,7*	*55*	*3,4*	*15*	*2,0*	*12*	*1,6*
ВСЕГО	2253	100	2288	100	1070	100	1081	100

Самый высокий показатель отмечен в Республике Тыва (41,5), также выше среднеокружного показатель в Новосибирской области (20,0) Иркутской области (14,9) и Алтайском крае (13,6 на 100 000 населения). Значительно ниже среднеокружного показатели в Красноярском крае (6,6) и Томской области (8,3). В 2019 году отмечается рост

показателя рецидивов в 5 субъектах (Республики Алтай и Тыва, Иркутская, Новосибирская и Омская области). Наибольшие прирост в Республике Алтай - на 38% и Иркутской области на 23%.

В Дальневосточном федеральном округе также произошел незначительный рост показателя рецидивов (+1,5%) и составляет 13,2 на 100 000 населения (в 2018 году – 13,0). Самые высокие показатели в течение последних пяти лет отмечаются в трех территориях: Чукотском АО (в 2019 году - 29,9 на 100 000 населения), Еврейской АО (27,0), Приморском крае (19,6). Самые низкие показатели стабильно последние пять лет отмечаются также в трех территориях: Забайкальском крае (5,8 на 100 000 населения в 2019 году), Магаданской области (6,4) и Камчатский крае (7,3).

Показатель развития рецидива в 5 раз ниже показателя заболеваемости постоянного населения СФО (68,2 на 100 000 населения) и в 4,2 раза ниже в ДФО (56,1).

В СФО прирост числа рецидивов туберкулеза обусловлен впервые за много лет ростом рецидивов внелегочных форм туберкулеза. Такая ситуация обусловлена высокой долей пациентов с сочетанными формами туберкулеза и ВИЧ-инфекции. В 2019 году общее число зарегистрированных рецидивов выше, по сравнению с 2018 годом на 35 случаев и отмечается незначительный долевой прирост числа рецидивов у лиц, снятых с учета на 1,5%. В ДФО практически не изменилось ни общее число рецидивов (плюс 11 человек), ни структура.

Среди территорий СФО наиболее высокая доля рецидивов из III ГДУ в структуре всех рецидивов в 2019 году зарегистрирована в Алтайском крае (35,4%), Красноярском крае (34,6%) и Республике Тыва (32,3%), среди территорий ДФО – Сахалинская область (54,0%), Амурская область (47,3%) и Еврейская АО (46,5%). Очень низкий показатель в Республиках Алтай (9,1%) и Саха (Якутия) (14,1%).

Ранние рецидивы отражают дефекты диспансерной работы, качество обследования при переводе в III ГДУ и эффективность лечения, но также, не исключено что при диагностике рецидива имеет место его гипердиагностика. Так, среди больных, взятых на учет с ранним рецидивом в 2019 году только 52,9% в СФО и 53,5% в ДФО выявлено бактериовыделение. Следовательно, почти у половины пациентов с рецидивами диагностика основана только по клинико-рентгенологическим данным. Низкие показатели подтверждения ранних рецидивов бактериологическими методами в Алтайском крае (29,2%), Амурской области (32,8%), Республике Хакасия (35,7%), Хабаровском крае (36,7%), Новосибирской области (43,7%).

Высокий показатель реактивации туберкулеза у лиц, снятых с диспансерного учета в связи с клиническим излечением зачастую обусловлен серьезными недостатками

совместной работы как врачей ПМСП (соблюдению кратности наблюдения и обследования, отсутствие настороженности в развитии рецидивов процесса), так и врачей фтизиатров (передаче сведений о пациентах, снятых с ДУ; качество контроля за данным разделом работы).

Эпидемическая и клиническая значимость рецидивов туберкулеза органов дыхания обусловлена тем, что доля больных с бактериовыделением и деструкцией легочной ткани, а также больных, имеющих лекарственную устойчивость возбудителя, в том числе множественную, среди этой когорты выше, чем среди впервые выявленных больных, а показатели эффективности лечения значительно ниже.

В СФО в 2019 году у больных ТОД с рецидивами туберкулеза, состоявших на учете в III ГДУ, лекарственно устойчивые формы МБТ МЛУ обнаружены из числа больных с МБТ+ в 49,9% (2018 год – 51,8%); среди снятых с учета немного реже - 43,6% (2018 год – 43,3%).

В ДФО МЛУ среди ранних рецидивов в 2019 году зарегистрирована у 48,0% бактериовыделителей (2018 год – 57,2%), среди поздних рецидивов – 34,3% (2018 г. – 34,6%).

Во всех территориях СФО и ДФО эффективность лечения больных с рецидивами туберкулеза органов дыхания, зарегистрированных в предыдущем году, ниже эффективности лечения впервые выявленных больных по показателям «прекращение бактериовыделения» и «закрытие полостей распада» примерно в 1,1 – 1,5 раза (по разным территориям).

Так, показатель по прекращению бактериовыделения у больных с рецидивами, взятых на учет в предыдущем году (форма №33) составил в СФО 51,6% (показатель 2018 года – 47,3%), в ДФО – 50,7% (49,5%). Есть территории, где этот показатель 40% и ниже: Сахалинская область (18,2%), Чукотский АО (25,0%), Алтайский край (35,1%), Республика Тыва (35,3%), Новосибирская область (40,6%).

Показатель закрытия полостей распада у больных с рецидивами туберкулеза еще ниже: в СФО – 40,8% (показатель 2018 года – 37,7%), в ДФО – 41,1% (40,1%).

Таким образом, частота развития рецидива туберкулезного процесса в целом по СФО и ДФО несколько снизилась, но остается на высоком уровне. Эффективность лечения больных ТОД с рецидивами туберкулеза в 2019 году незначительно выросла.

Смертность от туберкулеза

Одним из наиболее информативных и достоверных показателей оценки эпидемической ситуации является показатель смертности от туберкулеза, позволяющий судить о качестве мероприятий по своевременному выявлению и организации лечения больных туберкулезом. Значение окружных показателей во многом зависит от качественной и полной регистрации случаев смерти от туберкулеза на местах.



Рисунок 28. Динамика показателя смертности от туберкулеза (форма №33, на 100 тысяч населения)

Согласно отчетным данным (форма №33), в 2019 году в СФО от туберкулеза умерли 1940 человек (на 214 человек меньше, чем в предыдущем году), в ДФО – 873 (на 57 человек меньше). За последние два года снижение показателя смертности от туберкулеза в СФО составило 9,6%, в ДФО – 5,3%. Несмотря на это, он превышает аналогичный по России показатель в 2 раза (рис. 28).

Снижение показателя смертности в большинстве субъектов обоих округов наблюдается с 2005 года и продолжилось в 2019 г. В СФО незначительное увеличение показателя смертности в Республике Алтай в 2019 году (+5,8%) связано с анализом малых чисел и не является предиктором неблагополучной эпидситуации. Наиболее высокий показатель смертности по СФО регистрируется, как и в прошлые годы, в Республике Тыва, однако и в этом регионе отмечается стойкая тенденция к его снижению – убыль 3,9% за период 2018-2019 гг. (рис. 29).

В 2019 году по ДФО наиболее неблагополучными по показателю смертности были Чукотский АО (27,9), Приморский край (19,0) и Еврейская АО (17,5). Увеличение данного показателя по сравнению с предыдущим годом отмечено только в Чукотском АО (+38,1%), что частично можно объяснить анализом малых чисел, и в Амурской области (+3,1%). Низкие показатели отмечены в Магаданской области (1,4) и Республиках Саха (Якутия)

(3,9) и Бурятия (4,9) (рис. 30).

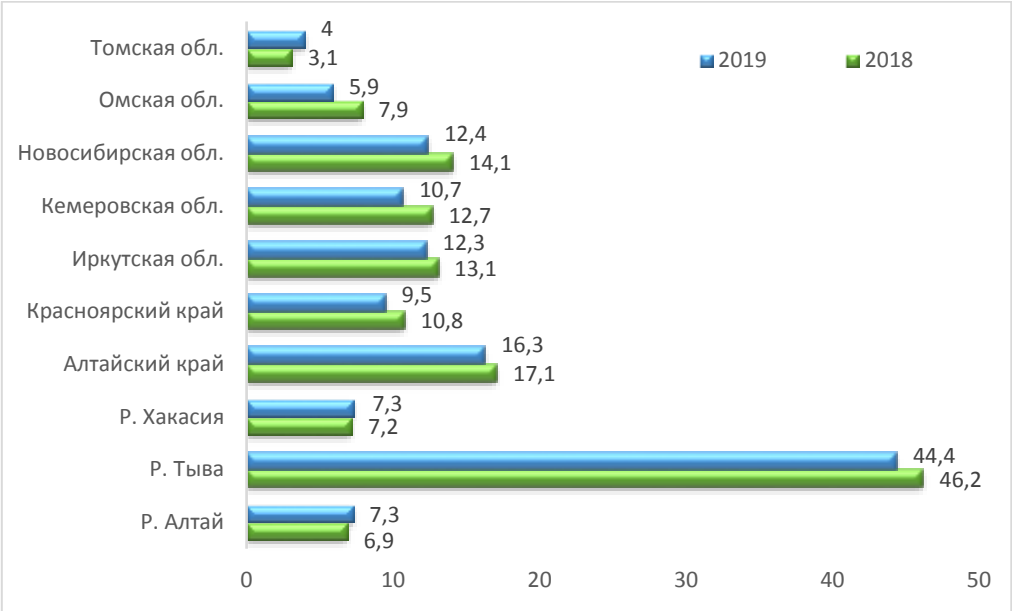


Рисунок 29. Смертность от туберкулеза в территориях СФО (форма №33, на 100 тысяч населения)

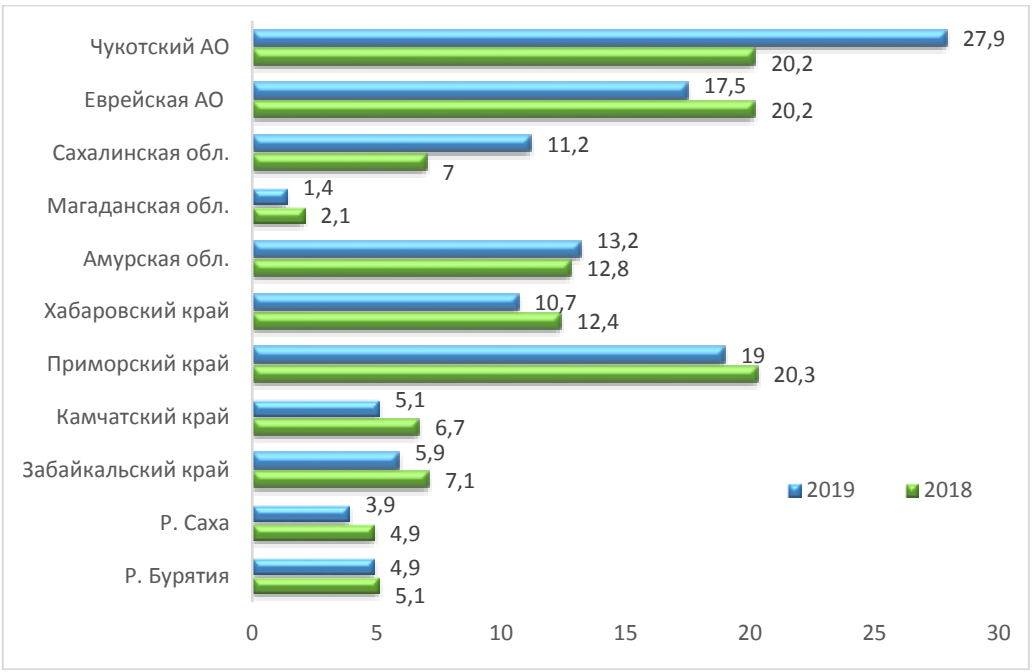


Рисунок 30. Смертность от туберкулеза в территориях ДФО (форма №33, на 100 тысяч населения)

Основными составляющими показателя смертности являются: умершие из числа больных, состоявших на учете в противотуберкулезных учреждениях подчинения Минздрава России; умершие, диагностированные посмертно и умершие, не состоящие на учете в противотуберкулезных учреждениях подчинения Минздрава России.

В структуре всех умерших от туберкулеза большую долю составляют лица,

обслуживаемые медицинскими учреждениями подчинения Минздрава России (табл. 8). Стабильно высокими остаются показатели доли больных, туберкулез у которых диагноз установлен посмертно, в СФО – 9,4%, в ДФО – 9,9%, что негативным образом характеризует качество работы учреждений первичной медико-санитарной помощи по выявлению больных туберкулезом.

Увеличилась доля умерших, не состоящих на учете в системе Минздрава России: в СФО – с 10,2% в 2018 году до 11,7% в 2019 году, в ДФО – с 19,4% до 21,1% соответственно.

Таблица 8

Структура умерших от туберкулеза в 2019 году (форма №33)

Умершие от туберкулеза	СФО		ДФО	
	Абс.	%	Абс.	%
Из контингентов противотуберкулезных учреждений подчинения Минздрава России	1535	78,9	603	69
Случаи посмертной диагностики	180	9,4	86	9,9
Из числа лиц, не состоящих на учете в системе Минздрава России	225	11,7	184	21,1
ИТОГО	1940	100,0	873	100,0

Наблюдается увеличение показателя летальности среди впервые зарегистрированных больных: в СФО с 2,8 до 3,3%, в ДФО с 2,5 до 2,7%. Так же увеличился этот показатель среди состоявших на учете пациентов с туберкулезом в СФО: 2018 г. – 16,5%; 2019 г. – 19,9%. В ДФО он стабилен: 10,5 и 10,8% соответственно.

В структуре смертности больных туберкулезом, состоявших на диспансерном учете увеличивается доля лиц умерших от других причин: в СФО в 2018 г – 69%, в 2019 г. -70%; в ДФО 59 и 60% соответственно.

Ежегодно увеличивается доля ВИЧ-инфицированных среди больных туберкулезом, состоящих на диспансерном учете и умерших от других причин. В СФО она составила 69 и 68%, в ДФО – 27 и 28%.

Среди умерших по разным причинам пациентов с туберкулезом, состоявших на учете, были инфицированы ВИЧ: в СФО в 2018 г – 49%, в 2019 г. -50%; в ДФО 17 и 18% соответственно. Структура числа умерших больных туберкулезом, состоящих на диспансерном учете в субъектах округов представлена на рисунках 31 и 32.

Постоянные жители, состоявшие на учете с туберкулезом в 2019 г., которые были инфицированы ВИЧ, и умершие от всех причин, были зарегистрированы как умершие от туберкулеза в СФО только в 1,3% случаев (2018 г. – 1,2%), в ДФО в 1,5% (2018 г.-1%). Как правило если у больного туберкулезом имеется ВИЧ-инфекция, то в случае смерти такого пациента, причиной смерти указывается ВИЧ-инфекция, что является одной из причин резкого снижения показателя «смертность от туберкулеза».

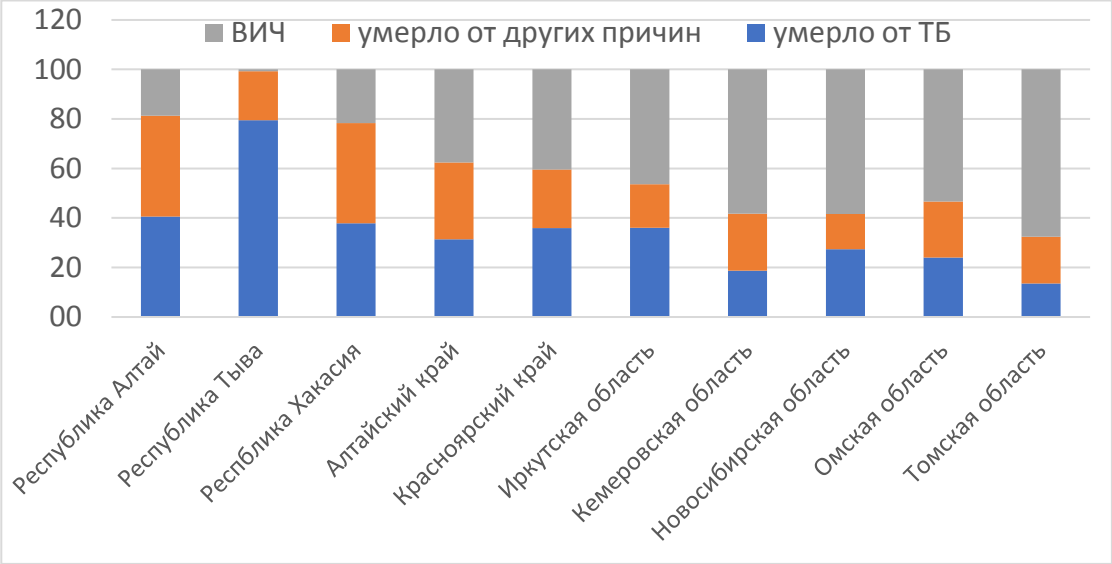


Рисунок 31. Структура умерших больных, состоявших на диспансерном учете в субъектах СФО в 2019 г. (форма №33, %)

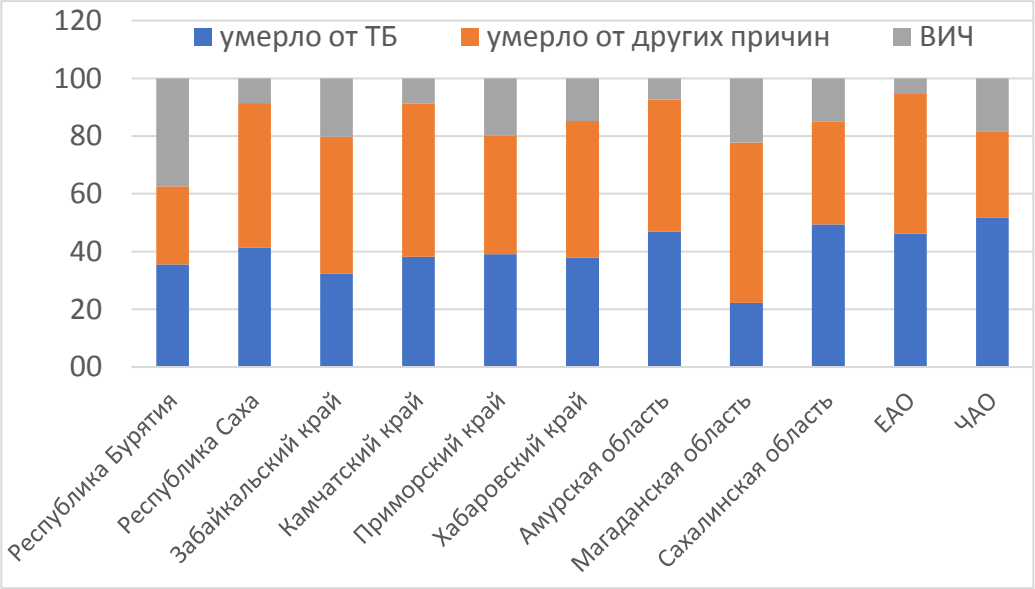


Рисунок 32. Структура умерших больных, состоявших на диспансерном учете в субъектах ДФО в 2019 г. (форма №33, %)

Среди умерших больных туберкулезом, состоявших на учете и умерших от туберкулеза, бактериовыделение имели в СФО 73% в 2018 и 2019 г, в ДФО- 79% пациентов. Наименьшая доля бактериовыделителей среди умерших от активного туберкулеза была в субъектах: Красноярский и Приморский края по 66%, Камчатский край 61,5%, Томская область 60%, Иркутская область 45,8%.

Доля умерших вне стационара меньше в Дальневосточном округе (28,0 и 26,2%) и больше в Сибирском (36 и 36,4%). Наименьшее число умерших в 2019 г. вне стационара было в Томской области (5%), Республиках Тыва (6,0%), Саха (Якутия) (5,9%), Камчатском крае (7,7%).

Анализ случаев смерти от туберкулеза детей 0-17 лет.

Подтверждением тяжелой эпидемиологической ситуации среди детского населения в территориях СФО и ДФО является ежегодная регистрация случаев смерти детей от туберкулеза. В 2018 году по округу зарегистрировано 5 летальных случаев от туберкулеза среди детей от 0 до 14 лет и один случай среди подростков (единственный в РФ), в 2019 году - 4 ребенка (0-14 лет) (рис 33).

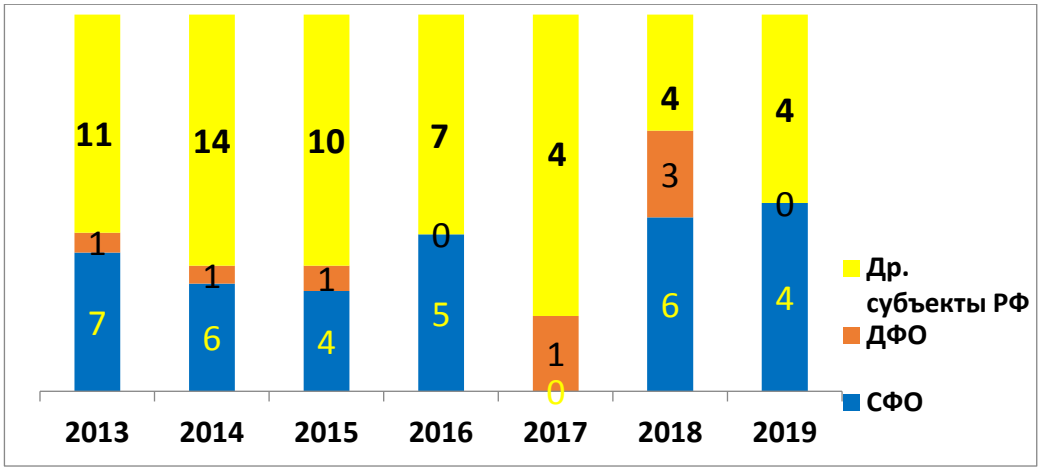


Рисунок 33. Число умерших от туберкулеза детей и подростков в СФО, ДФО и РФ в 2013-2019гг.(абс. число)

Так, в 2018 году от туберкулеза в России умерло 13 детей от 0-17 лет, в том числе 9 (69,2%) проживали в Сибири и на Дальнем Востоке. Эти сведения еще раз подтверждают факт существенно более тревожной эпидемической ситуации по туберкулезу среди детей в данных территориях.

Смертность зарегистрирована в Иркутской, Кемеровской, Новосибирской, Амурской областях, Еврейской АО, Республике Тыва, Красноярском, Приморском краях, в том числе зарегистрировано 2 случая посмертной диагностики, что во фтизиатрической практике является чрезвычайно редким явлением (рис.34).

На основании анализа приведенных случаев смерти детей от туберкулеза важно отметить, что все дети проживали в семьях с низким социальным статусом. Выявлено ненадлежащее исполнение родительских обязанностей по содержанию ребенка, пренебрежение минимальными санитарно-гигиеническими нормами, несоблюдение медицинских рекомендаций относительно наблюдения и лечения ребенка. все дети, кроме одного, привиты БЦЖ. Ни у кого не была диагностирована ВИЧ-инфекция.

В возрастной структуре преобладали дети дошкольного возраста (87,5%), из них 3 ребенка в возрасте до 1 года жизни (42,9%). Следует подчеркнуть, что своевременный и полный охват флюорографическим обследованием всех лиц из окружения новорожденного позволил бы выявить и своевременно изолировать бактериовыделителя, как источник

Субъект	Возраст	Вакцинация БЦЖ	Иммуно диагностика	Контакт	Срок наблюдения в специализированном учреждении	Диагноз
Иркутская область	1 год 8 месяцев	БЖЦ	Не проводилась	Установлен после выявления ТБ у ребенка	35 дней	Туберкулезный менингоэнцефалит
Кемеровская область	6 месяцев	БЦЖ	Не проводилась по возрасту	Расширенный контакт, не наблюдался	Посмертная диагностика, педиатром наблюдался 30 дней	О. Милиарный туберкулез легких
Красноярский край	4 года 6 месяцев	Нет вакцинации	Не проводилась	Не установлен	Посмертная диагностика, наблюдение в МО ПМСП 15 дней	Генерализованный туберкулез с распадом с поражением легких, головного мозга, печени, почек
Новосибирская область	4 года 5 месяцев	Вакцинация в 2 месяца БЦЖ-М	Проводилась нерегулярно	Установлен после смерти ребенка	16 дней	Туберкулезный менингоэнцефалит. Милиарный туберкулез легких
Р. Тыва	6 лет 6 месяцев	БЦЖ	Проводилась ежегодно	Установлен после выявления ТБ у ребенка	4 месяца 6 дней	Генерализованный туберкулез: Туберкулезный менингоэнцефалит. Милиарный туберкулез легких МБТ (+), МЛУ. Туберкулез органов брюшной полости.
Амурская область	11 лет 5 месяцев	Вакцинация БЦЖ-М в 1 месяц 20 дней	Проводилась нерегулярно	Не установлен	10 дней	Туберкулезный менингоэнцефалит
Приморский край	4 месяца	БЦЖ	Не проводилась по возрасту	Не установлен	10 месяцев	Туберкулезный менингоэнцефалит. О.диссеминированный туберкулез легких
Еврейская АО	9 месяцев	БЦЖ	Не проводилась по возрасту и по контакту	Болен отец	4 месяца 13 дней	Туберкулезный менингоэнцефалит. Диссеминированный туберкулез легких, МБТ(+),МЛУ
Р. Тыва	15 лет 6 месяцев	БЦЖ	Проводилась ежегодно	Не установлен	12 дней	Двусторонняя казеозная пневмония с множественными полостями распада МБТ(+)

Рисунок 34. Анализ случаев смерти от туберкулеза детей и подростков в СФО, ДФО в 2018г.

инфекции, провести профилактические мероприятия, предупреждающие развитие заболевания туберкулезом у детей раннего возраста.

В 3 случаях контакт с больным туберкулезом был установлен после выявления заболевания у ребенка (37,5%), в двух случаях дети из очага туберкулезной инфекции не наблюдались по контакту (25%), у троих детей контакт с больным туберкулезом не был установлен (37,5%). Иммунодиагностика не проводилась или проводилась нерегулярно в большинстве случаев (75%).

Все дети умерли до одного года наблюдения в медицинских противотуберкулезных организациях. Минимальный срок наблюдения составил 10 дней, максимальный – 10 месяцев. Проводимые мероприятия оказались неэффективными по причине поздней диагностики и распространенности туберкулезного процесса, выявления остро текущих форм заболевания. Туберкулез с поражением центральной нервной системы (менингоэнцефалит) зарегистрирован в 4 случаях- 87,5%.

В 2018 году в Российской Федерации зарегистрирован единственный случай смерти от туберкулеза среди подросткового населения в Республике Тыва. Иммунодиагностика ему проводилась ежегодно, но после выявления положительной реакции на Диаскинтест с гиперергической чувствительностью, подросток не был направлен к фтизиатру для дообследования и проведения профилактических мероприятий с целью предупреждения развития заболевания туберкулезом.

В общей сложности подросток с респираторными жалобами в течение 2 месяцев наблюдался в медицинских организациях первичной медико-санитарной помощи, где не было проведено адекватного обследования, срок нахождения в специализированном стационаре по профилю «Фтизиатрия» составил 12 дней. Кроме того, отмечалось быстрое развитие туберкулезного процесса – в течение 3 месяцев у подростка сформировалась наиболее тяжелая форма туберкулеза легких – двусторонняя тотальная казеозная пневмония с множественными полостями распада.

В 2019 году случаи смерти детей от туберкулеза зарегистрированы в Новосибирской области – 3 ребенка, что составило 75% от всех детей (0-14 лет), умерших от туберкулеза в Сибирском федеральном округе и 42,9% в РФ. Один случай летального исхода среди детей до 14 лет зарегистрирован в Республике Тыва. Среди подростков случаев смерти от туберкулеза в 2019 году в СФО не было.

В ДФО среди детско-подросткового населения смертности от туберкулеза в 2019 году не зарегистрировано. *(рис.35).* Среди умерших детей в 2019 году 2 ребенка в возрасте до двух лет- 50%, 2 ребенка школьного возраста – 50%. Не имели вакцинации БЦЖ – 2 ребенка, это дети, рожденные от ВИЧ-инфицированных матерей.

Субъект	Возраст	Вакцинация БЦЖ	Иммуно диагностика	Контакт	Срок наблюдения в специализированном учреждении	Диагноз
Новосибирская область	7 лет 9 месяцев (мальчик)	БЖЦ	Проводилась нерегулярно По гипереогич. ДСТ в 2018 не обследован и не проведено превент.лечение - отказ	Не установлен (мигрировали Ташкент-Новосибирск)	5 дней	Менингоэнцефаломиелит туберкулезной этиологии (ПЦР ликвора – положит) Фон: Вторичный иммунодефицит по клеточному звену, гипер IgE, гипер IgM-синдромы.
	1 год 11 месяцев (мальчик)	Нет вакцинации R 75	Проводилась нерегулярно (после выявления виража, не обследован, по причине не дисциплинированности матери)	Не установлен	3 дня	Генерализованный первичный туберкулез с поражением головного мозга (менингоэнцефалит), легких, внутригрудных, мезентериальных лимфоузлов.
	1 год 7 месяцев	Нет вакцинации R 75	Проводилась 2 раза в год (отрицат), (При обследовании в стационаре выявлены положит. пробы)	Не установлен	Не переведена в специализир.учрежд.- не транспортабельна. Наблюдалась – 4 дня	Генерализованный первичный туберкулез с поражением мягкой мозговой оболочки, легких (милиарный туберкулез), лимфатических узлов средостения, мезентериальных, тонкого кишечника Фон: ДЦП, спастический тетрапарез, задержка психомоторного развития.
Р. Тыва	12 лет 2 месяца	БЦЖ	Проводилась ежегодно. (Состояла на ДУ по VIБ, курс превент.лечения в условиях школы. В 2017 снята с ДУ по Обз.рентгр., ДСТ угасание чувствительности. 2018г-гипереогич.ДСТ- не направлена к фтизиатру.	Установлен после выявления ТБ у ребенка (Рецидив с 2018 года, МЛУ,)	35 дней	Генерализованный туберкулез: Туберкулезный менингоэнцефалит, ПЦР (+), R уст.; Милиарный туберкулез легких ПЦР (+), R уст. Туберкулез органов брюшной полости.

Рисунок 35. Анализ случаев смерти от туберкулеза детей и подростков в СФО в 2019г.

Иммунодиагностика проводилась нерегулярно в 75% случаев, в 50% случаев по результатам проведенной иммунодиагностики, дети не были направлены к фтизиатру. Контакт с больным туберкулезом установлен в одном случае -25%, по контакту ребенок не наблюдался, контакт установлен после выявления туберкулезного процесса у ребенка. Как в 2018, так и в 2019 году, все дети умерли до одного года наблюдения в медицинских противотуберкулезных организациях. Минимальный срок наблюдения и лечения составил 3 дня, максимальный – 4 месяца. По причине поздней диагностике и распространенности туберкулезного процесса, выявления остро текущих форм заболевания, проводимые лечебные мероприятия оказались неэффективными.

Среди причин случаев смерти детей и подростка в СФО и ДФО в первую очередь необходимо обозначить дефекты работы медицинских организаций первичной медико-санитарной помощи, касающиеся раннего выявления туберкулеза среди детского населения, в том числе:

Несвоевременное и не в полном объеме флюорографическое обследование взрослого окружения новорожденного.

Нерегулярное проведение иммунодиагностики у неорганизованного детского населения и в группах риска.

Несвоевременное направление к фтизиатру по результатам иммунологических тестов детей для исключения локального процесса и проведения профилактических мероприятий.

Низкая настороженность специалистов первичной медико-санитарной помощи по заболеванию туберкулезом.

Со стороны специалистов противотуберкулезных медицинских организаций выявлены следующие дефекты работы фтизиатров и эпидемиологов в очагах туберкулезной инфекции:

Отсутствует или осуществляется неполноценная изоляция источника инфекции из очага.

Выход в очаг осуществляется формально или не осуществляется вообще.

Не ведется должным образом внедиспансерная работа.

В связи с утверждением Программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2018 год и на плановый период 2019 и 2020 годов, акцент в работе участковых фтизиатров сделан на выполнение плана посещений на амбулаторном приеме в диспансере, что привело к значительному ослаблению методического руководства со стороны специалистов противотуберкулезных организаций по вопросам планирования и проведения скрининга на туберкулез среди детей и подростков

ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫЯВЛЕНИЯ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ

Порядок и сроки проведения профилактических медицинских осмотров населения в целях выявления туберкулеза утверждены: Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 20 октября 2013 года N 60 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.2.3114-13 "Профилактика туберкулеза" и Приказом Министерства здравоохранения РФ от 21 марта 2017 г. N 124н "Об утверждении порядка и сроков проведения профилактических медицинских осмотров граждан в целях выявления туберкулеза".

От качества профилактических мероприятий по своевременному выявлению больных туберкулезом в значительной степени зависят показатели регистрируемой заболеваемости, распространенности, клиническая структура выявляемого туберкулеза, эффективность лечебно-реабилитационных мероприятий, уровень инвалидизации и смертности.

Показатель охвата населения всеми видами профилактических осмотров на туберкулез начал заметно увеличиваться с 2012 г. после утверждения его индикаторным показателем в Государственной программе «Развитие здравоохранения» (Распоряжение Правительства РФ от 24 декабря 2012 г. N 2511-р). Ранее утвердившаяся тенденция продолжилась и в последние 2 года: в 2019 году он составил в СФО – 81,8% (в 2018 году – 81,4%), в ДФО – 78% (в 2018 году – 76,6%). Наименьший показатель охвата профилактическими осмотрами в 2019 году отмечается в Томской области (68,7%), Республике Хакасии (68,4%) и Приморском крае (61,6%) Стабильно высокие показатели сохраняются в Республиках Алтай (92,1%) и Тыва (87,4%), Омской области (88%). (рис 36, 38).

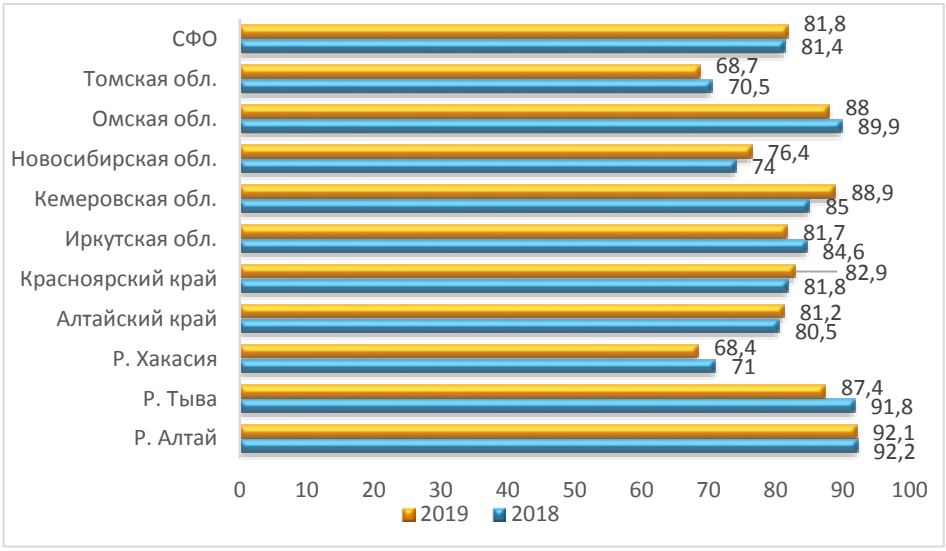


Рисунок 36. Охват населения территорий СФО всеми видами профилактических осмотров на туберкулез (2018-2019 годы, в процентах)

Доля больных, выявленных при профосмотрах от числа впервые диагностированных в большинстве регионов за двухлетний период менялась незначительно и в целом имела тенденцию к снижению: в СФО - с 55,6% до 54,8%, в ДФО – с 65,8% до 65,1% (рис 37).

В субъектах СФО и ДФО сохраняется значительная вариабельность показателей охвата профосмотрами и доли выявленных при профосмотрах, что зависит, как от качества планирования мероприятий и организации потоков населения на проверочные осмотры, так и технического состояния флюорографического парка (рис. 36-39).

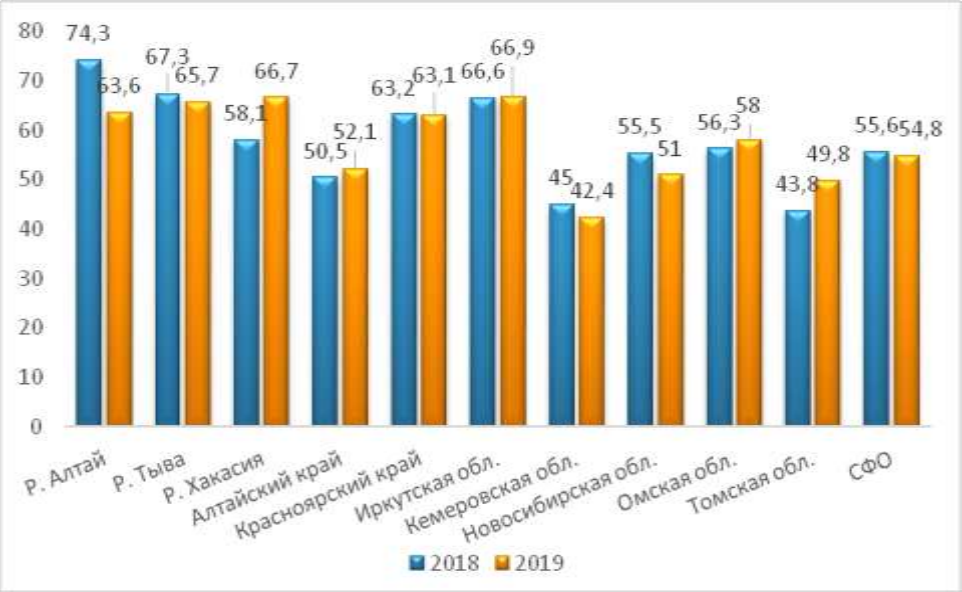


Рисунок 37. Доля больных туберкулезом, выявленных при профосмотрах от числа впервые диагностированных в СФО (2018 и 2019 годы, в процентах)

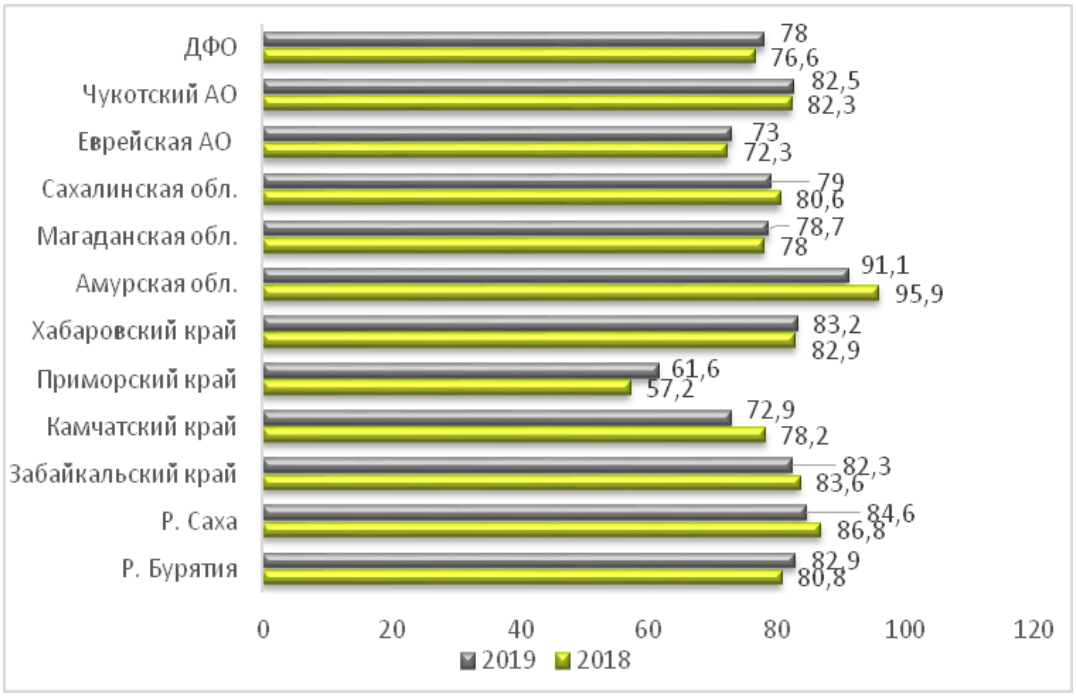


Рисунок 38. Охват населения территорий ДФО всеми видами профилактических осмотров на туберкулез (2018 и 2019 годы, в процентах)

При правильной организации профилактических осмотров населения на туберкулез, с увеличением числа осмотренных (с обязательным привлечением социально-значимых категорий населения, а также лиц, не обследованных более двух лет), должна увеличиваться доля выявленных при профосмотрах от числа всех впервые зарегистрированных, а также показатель регистрируемой заболеваемости. Данная закономерность прослеживается не во всех территориях СФО и ДФО. Значительное снижение доли больных, выявленных при профосмотрах при существенном увеличении охвата населения профосмотрами свидетельствует об организационных недостатках (например, в Кемеровской области).

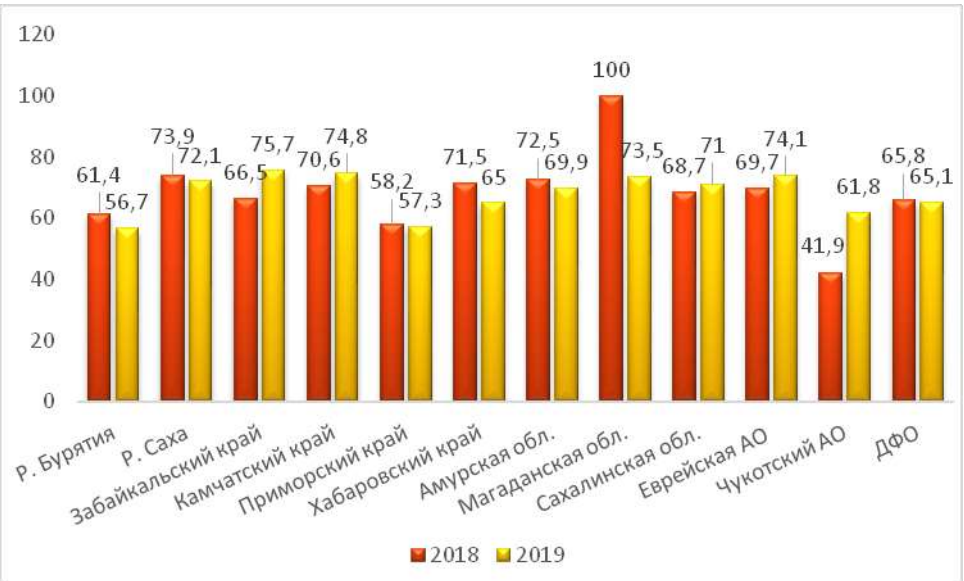


Рисунок 39. Доля больных туберкулезом, выявленных при профосмотрах от числа впервые диагностированных в ДФО (2018 и 2019 годы, в процентах)

В 2018 - 2019 годах во всех регионах продолжается переоборудование медицинских организаций первичной медико-санитарной помощи (МО ПМСП). Пленочные флюорографические аппараты с большим сроком эксплуатации заменяются на цифровые малодозовые флюорографические аппараты. Приобретены современные рентгенологические аппараты. В Сибирском округе в 2019 г. насчитывалось 646 стационарных и 124 передвижных единиц техники, что на 2% больше, чем в 2018 г. В Дальневосточном округе было 420 и 99 единиц соответственно, что больше, чем в предыдущем году на 9,7%.

Обновление флюорографического парка и активизация организационных мероприятий позволили увеличить охват флюорографическими осмотрами населения, данный показатель в регионах СФО и ДФО уже несколько лет превышает показатель РФ. Отмечаются незначительные колебания показателя в анализируемом периоде времени: в СФО с 77,4% в 2018 году до 77,7% в 2019 году, в ДФО с 74,2% в 2018 году 73,8% в 2019 году. При этом умеренное и незначительное снижение охвата флюорографическими

осмотрами населения наблюдалось в 7 регионах СФО и только в 3 – повышение (Красноярский край, Кемеровская и Новосибирская области). Самый низкий показатель по СФО, как и в прошлые годы, регистрируется в Томской области (62,3) и Республике Хакасия (62,7) (рис. 40). В ДФО минимальные значения показателя были отмечены в Чукотском АО (48%), Приморском (55,4%) и Камчатском (61%) краях (рис. 41).

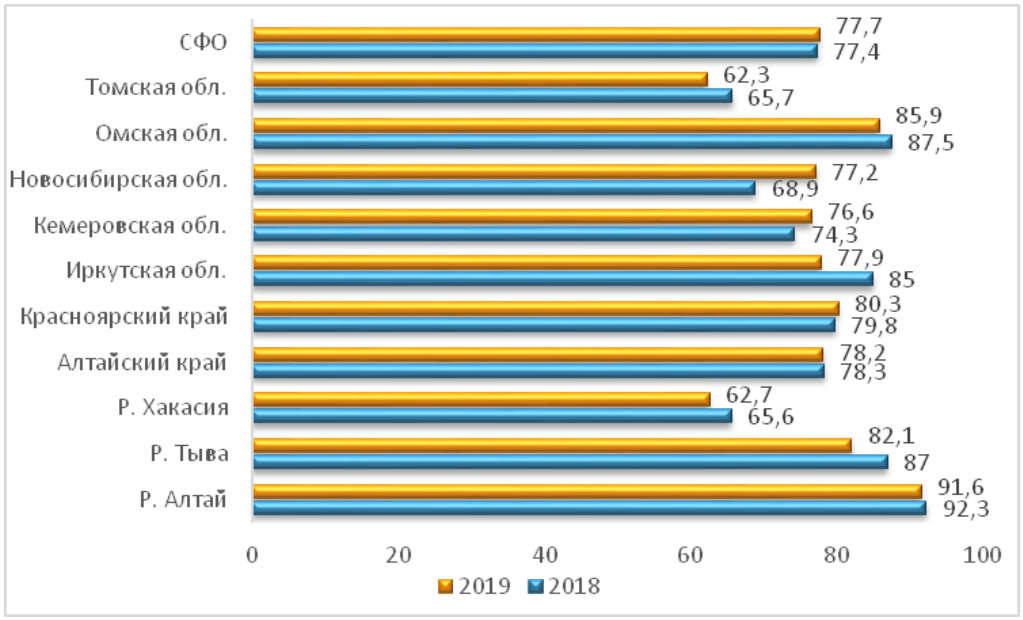


Рисунок 40. Охват флюорографическим обследованием населения старше 15 лет в СФО (форма №30, в процентах)

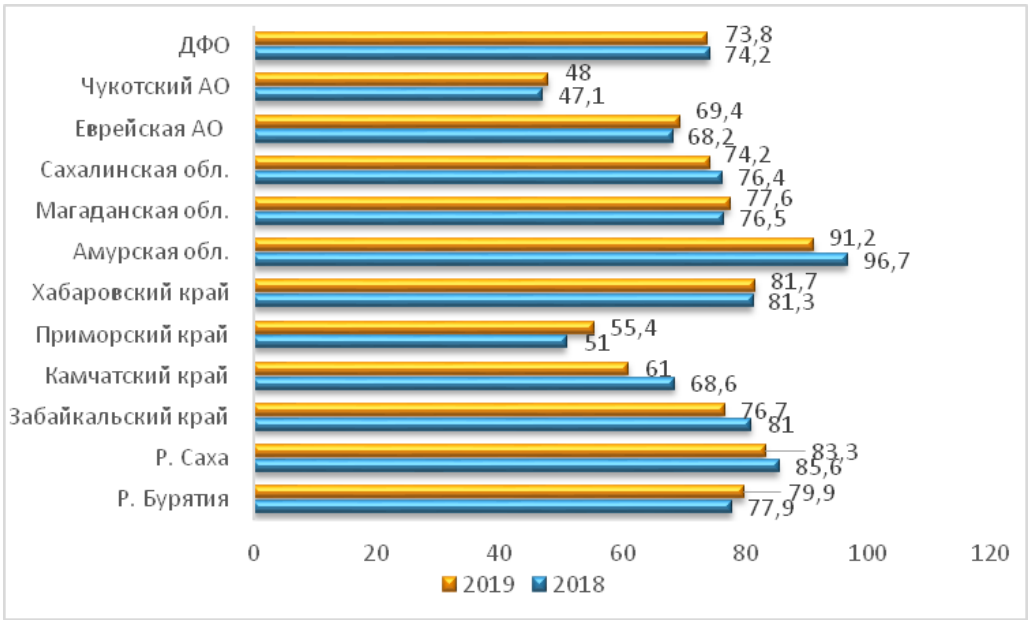


Рисунок 41. Охват флюорографическим обследованием населения старше 15 лет в ДФО (форма №30, в процентах)

Показатель выявляемости больных туберкулезом флюорографическим методом в СФО и ДФО в 2018-2019 году оставался стабильным и в 2019 году составил 0,6 на 1000 осмотренных. Высокие показатели выявляемости больных флюорографическим методом,

как и в предыдущие годы, наблюдались в территориях с неблагополучной эпидемической ситуацией по туберкулезу, с большим резервуаром туберкулезной инфекции: Чукотский АО (2,2), Республика Тыва (1,2), Еврейская АО (1,1) и Приморский край (0,9).

Метод активного выявления больных туберкулезом среди взрослых и подростков, флюорографический, в структуре методов активного выявления занимает основное место. (таб. 9). Роль метода бактериоскопии мазка мокроты в активном выявлении больных туберкулезом - незначительна. Данный метод, как скрининговый, имеет значение лишь при обследовании нетранспортабельных лиц и при невозможности провести лучевое исследование, в других случаях он является дополнительным, и регистрация больного осуществляется по основному методу – флюорографическому (табл. 9).

Таблица 9

Методы активного выявления больных туберкулезом
(форма №33)

Методы	СФО				ДФО			
	2018 год		2019 год		2018 год		2019 год	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Выявлены из числа осмотренных на туберкулез в т.ч. методами:	6779	100	6301	100	3378	100	2983	100
флюорографии	6235	92	5868	93,2	3099	91,8	2703	90,6
бактериоскопии	38	0,6	22	0,3	8	0,2	0	0
культуральным	56	0,8	53	0,8	8	0,2	0	0
туберкулинодиагностики	450	6,6	358	5,7	263	7,8	280	9,4

Работа по своевременному выявлению больных по-прежнему остается не на должном уровне, о чем свидетельствует ряд показателей. Заболеваемость бациллярными формами туберкулеза в 2019 году оставалась высокой: в СФО – 37,3 на 100 тысяч населения, в ДФО – 30,2, что превышает среднероссийский показатель в 1,4-1,7 раза. Каждый третий из числа больных с впервые выявленным туберкулезом легких был бактериовыделителем по микроскопии мазка мокроты (СФО – 32,6%, ДФО – 32,1%), то есть, массивным бактериовыделителем, нередко - с лекарственной устойчивостью микобактерий туберкулеза и, как правило, с распространенным процессом в легких.

Была зарегистрирована высокая доля умерших больных на первом году наблюдения среди всех случаев смерти от активного туберкулеза в большинстве территорий СФО и ДФО, в последние два года отмечается тенденция к росту данного показателя. По СФО показатель в 2019 году составил 25,6% (в 2018 году – 20,3%), в ДФО – 22,1% (в 2018 году - 19,7%).

Рост доли умерших до 1 года наблюдения в 2019 году отмечался почти во всех субъектах СФО (исключение – Красноярский край) и 7 субъектах ДФО (исключение –

Камчатский край, Амурская область, Еврейская АО и Чукотский АО), при этом резкое увеличение показателя в 2019 году наблюдалось в Томской (в 2018 году – 47,1%, в 2019 году - 85%), и Магаданской областях (в 2018 году – 0, в 2019 году – 50%) (рис. 42, 43).

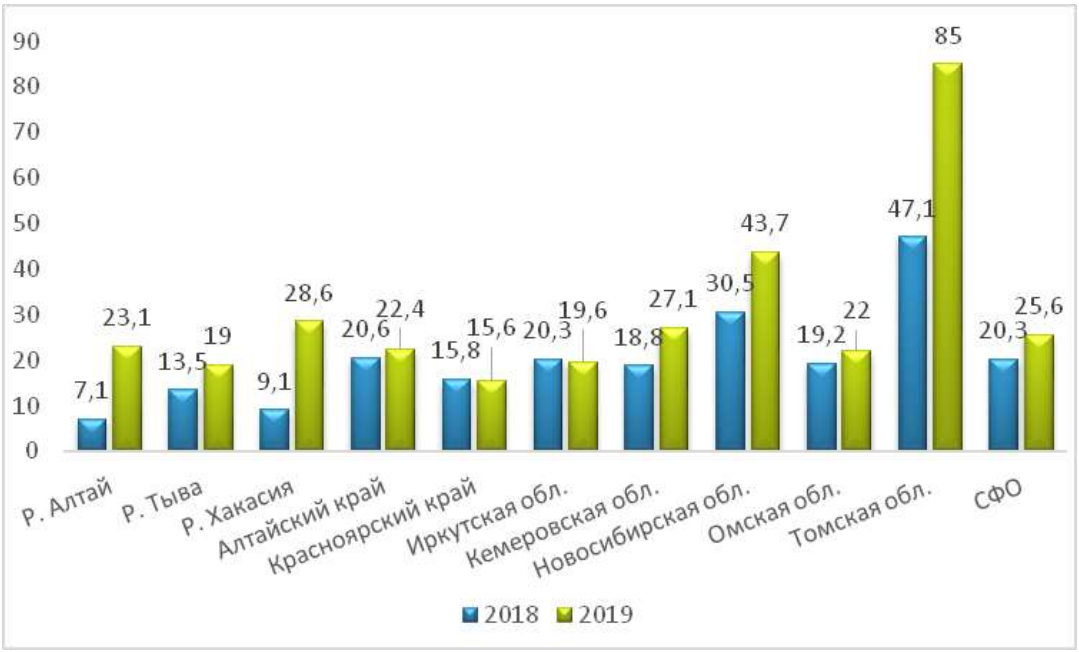


Рисунок 42. Доля больных, умерших до 1 года наблюдения в структуре умерших от активного туберкулеза в территориях СФО (форма №33, в процентах)

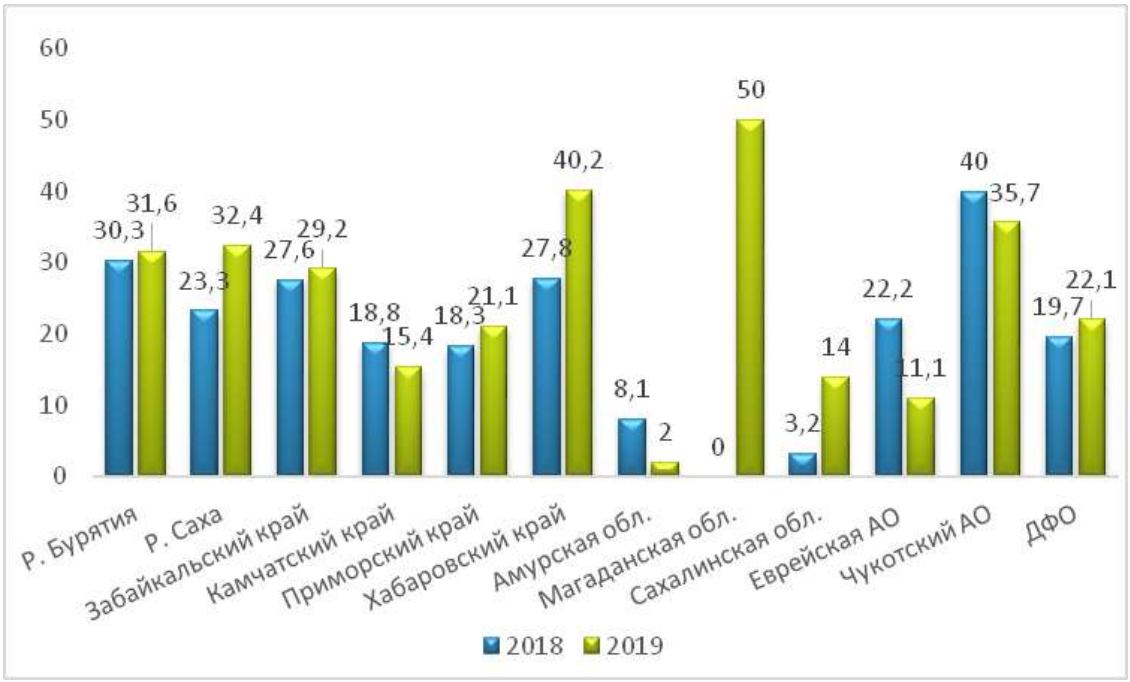


Рисунок 43. Доля больных, умерших до 1 года наблюдения в структуре умерших от активного туберкулеза в территориях ДФО (форма №33, в процентах)

Показатель летальности впервые выявленных больных туберкулезом также является индикатором качества мероприятий по своевременному выявлению больных и организации эффективного лечения. В 2019 году показатель все еще превышал среднероссийский

(2,5%): в СФО – 3,3%, в ДФО – 2,7%, хотя в ряде субъектов отмечается стабильное снижение летальности на протяжении многих лет. Высокие показатели регистрируются в Чукотском АО (6,2%), Республике Тыва (6,1%), Новосибирской области (4,7%) и Хабаровском крае (3,8%).

Доля посмертной диагностики туберкулеза среди впервые выявленных больных в СФО и ДФО сопоставима с общероссийской и в последние два года менялась незначительно (рис. 44).

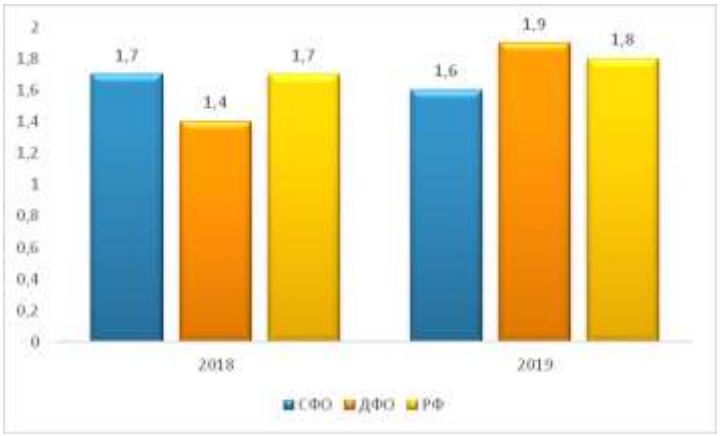


Рисунок 44. Доля посмертной диагностики среди впервые выявленных больных туберкулезом (форма №33, в процентах).

В ряде территорий показатель превышает среднеокружной: в Республиках Алтай (3,9%) и Тыва (3,9%), Забайкальском крае (3,2%) и Сахалинской области (2,8%).

В 2019 году в целом по округам доля фиброзно-кавернозного туберкулеза среди впервые выявленных больных, как показателя, характеризующего качество работы по своевременному выявлению больных туберкулезом, оставалась на достаточно низком уровне и составляла 0,7% и 1,9%, соответственно, в СФО и ДФО (в 2018 году – 0,8% и 1,8%). Наиболее неблагоприятная ситуация складывается в Еврейской АО (5,2%), Камчатском крае (4,7%), Чукотском АО (3,2%) и Приморском крае (3,2%).

Высокий показатель «доля больных с деструкцией легочной ткани среди впервые выявленных больных туберкулезом легких» также обусловлен несвоевременным и поздним выявлением туберкулеза. Среднеокружные показатели в СФО и ДФО в 2019 году были одинаковые и составили 41,5%. Доля деструктивных форм среди впервые выявленных больных туберкулезом легких, превышающая 50%, зарегистрирована в Алтайском и Камчатском краях, Магаданской, Сахалинской областях и Чукотском АО.

Организация своевременного выявления туберкулеза среди детей и подростков

В Российской Федерации рекомендуется проводить массовое обследование (скрининг) детского населения на туберкулезную инфекцию дифференцировано в зависимости от возраста. Лицам в возрасте до 7 лет включительно проводится массовая иммунодиагностика с использованием туберкулина с двумя туберкулиновыми единицами (ТЕ), старше 7-летнего возраста и до 18 лет - аллергена туберкулезного рекомбинантного (АТР).

С 2018 года скрининг с применением АТР с 8 – летнего возраста внедрен во всех субъектах СФО и ДФО, но в некоторых территориях не в полном объеме, в первую очередь это связано с недостаточным финансированием на приобретение иммунобиологических препаратов.

Вторым методом скринингового обследования на туберкулез в Российской Федерации является флюорография грудной клетки (с 15- летнего возраста). Данный метод регламентирован приказом Минздрава Российской Федерации от 21.03.2017 № 124н «Об утверждении порядка и сроков проведения профилактических медицинских осмотров граждан в целях выявления туберкулеза». Флюорографическое обследование проводится с целью выявления туберкулеза органов дыхания, иных патологических процессов в грудной клетке, но не позволяет сформировать группу повышенного риска из лиц с латентной туберкулезной инфекции (ЛТИ), следовательно, не обеспечивает у лиц с ЛТИ профилактику новых случаев туберкулеза.

Флюорография органов грудной клетки в качестве второго скринингового метода обследования подростков с целью выявления туберкулеза используется при наличии факторов риска, повышающих риск развития заболевания, а именно, в субъектах с неблагоприятной эпидемиологической ситуацией по туберкулезу, где уровень заболеваемости составляет 40 и выше на 100 тысяч населения (приказ Минздрава Российской Федерации от 21.03.2017 № 124н «Об утверждении порядка и сроков проведения профилактических медицинских осмотров граждан в целях выявления туберкулеза». С учетом того, что во всех субъектах СФО и ДФО, за исключением Магаданской области, показатель заболеваемости составляет выше 40 случаев на 100 тысяч населения, выявление туберкулеза среди подростков в округах проводится двумя методами: массовая иммунодиагностика и флюорографические осмотры.

Охват флюорографическими осмотрами подростков СФО снизился на 5,5% и в 2019 году составил 87,4% (2018 год – 92,5%) (рис. 45). Ниже среднеокружного показатель регистрируется в 3 субъектах из 10: в Республике Хакасия (86,6%), Кемеровской области

(78,5%), крайне низкий показатель в Томской области (42,7%). В Республике Тыва охват флюорографическими осмотрами подростков составил более 100%, что свидетельствует о дефектах планирования и учета в данной территории. В ДФО охват флюорографическими осмотрами подростков сохраняется на высоком уровне – 95,5% (в 2018 году – 95,4%), но в 3 субъектах округа составил более 100% (Республика Бурятия, Хабаровский край, Амурская область). Ниже окружного показателя охват флюорографическими осмотрами подростков зарегистрирован в Магаданской области (80,9%).

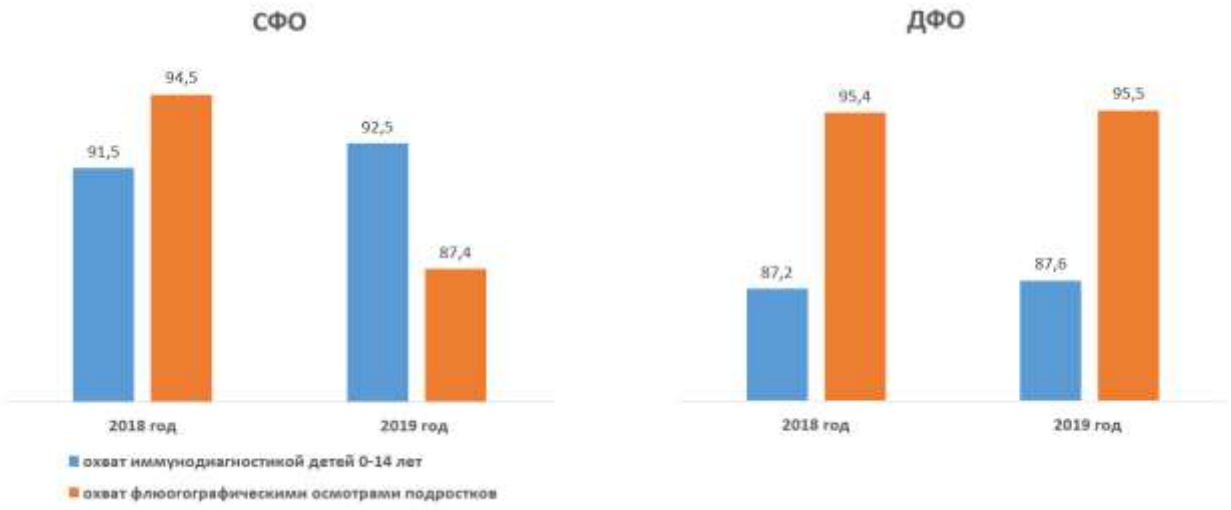


Рисунок 45. Охват профилактическими осмотрами на туберкулез детей и подростков в СФО и ДФО 2018-2019гг (%).

В 2019 году в СФО увеличилось число подростков, выявленных при профилактическом осмотре – 84,6% (в 2018 году – 81,2%). Ниже, чем по округу показатели активного выявления больных туберкулезом подростков зарегистрированы в Республике Тыва (75%), Алтайском крае (68,2%), Иркутской (82,6%) и Кемеровской (81,5%) областях. В Дальневосточном округе число активно выявленных подростков, больных туберкулезом, по сравнению с 2018 годом не изменилось и составило 80,7%. Низкий показатель в Р. Саха (76,9%), Хабаровском крае (77,8%), Амурской области (50%).

Как в Сибирском, так и в Дальневосточном федеральных округах, основным методом выявления туберкулеза среди подростков, остается метод флюорографии, которым выявляется 78% и 80% подростков соответственно. Внедрение в практику скрининга туберкулезной инфекции среди подростков с применением пробы с АТР не в полном объеме, не повлияло на увеличение числа лиц, выявленных методом иммунодиагностики.

Охват иммунодиагностикой детей от 0-14 лет в 2019 году в СФО увеличился до 92,5% (2018 год- 91,5%), по ДФО остается низким – 87,6% (2018 год-87,2%) (рис. 45).

На протяжении 5 лет охват детей иммунодиагностикой не достигает индикаторного

показателя (95%). Это связано, в первую очередь, с перебоями в обеспечении субъектов иммунобиологическими препаратами для проведения скрининга на туберкулез среди детей, в связи недостаточным финансированием на их приобретение.

Менее 90% охват иммунодиагностикой в 3 субъектах СФО: в Республике Тыва (88,5%), Республике Хакасия (88,2%), Томской области (78,8%). В ДФО только в двух территориях округа показатель выше 90%: Республике Бурятия (90,2%) и Камчатский край (91,8%).

В СФО снизилось число детей с туберкулезом, выявленных при профосмотре, с 89% в 2018 году до 87,1% в 2019 году (из них с помощью иммунодиагностики выявляется более 95% детей).

По сравнению с 2018 годом число активно выявленных детей, больных туберкулезом снизилось в Алтайском крае (с 94,7% до 90,9%), Кемеровской (с 83,8% до 79,2%), Новосибирской (с 90,6% до 78,8%), Омской (с 94,3% до 89,8%) областях.

В ДФО число детей, больных туберкулезом, выявленных активно увеличилось с 91,7% в 2018 году до 94% в 2019 году (100% детей выявлены методом иммунодиагностики).

В 2019 году снижение числа выявленных детей при проведении профилактических осмотров на туберкулез отмечается в Республике Саха (Якутия) с 97,1% до 96,9%, Хабаровском крае с 96,9% до 92,2%, Сахалинской области со 100% до 80% и Чукотском АО с 72,7% до 71,4%.

Выявление больных туберкулезом, а особенно детей и подростков должно быть своевременным. Слабым местом в организации раннего выявления туберкулеза у детей является низкий процент дохода детей на дообследование к фтизиатру из числа подлежащих обследованию после проведения иммунодиагностики. В 2019 году в Сибирском федеральном округе число дообследованных детей по результатам проведенной иммунодиагностики увеличилось до 96% (2018 год-71,8%), по Дальневосточному округу данный показатель сохранился на уровне прошлого года и составил – 86,1%. Низкое число детей, дообследованных у фтизиатра из числа подлежащих обследованию после проведения иммунодиагностики регистрируется в субъектах ДФО: Сахалинской (76,1%), Амурской (61,1%) областях и Еврейской АО (20,8%).

Низкие показатели активного выявления больных туберкулезом требуют пересмотра системы организации проведения проверочных осмотров, повышения их качества и мониторинга с применением компьютерных технологий. Эффективность противотуберкулезных мероприятий по раннему выявлению заболевания обеспечивается согласованностью и преемственностью действий врачей учреждений МО ПМСП и фтизиатров.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ТУБЕРКУЛЕЗА

Лабораторная служба МО ПМСП, выполняющая исследования по диагностике туберкулеза методом световой микроскопии

Обязательным исследованием при подозрении на туберкулез является исследование мокроты методом световой микроскопии на наличие кислотоустойчивых микроорганизмов с окраской по Ziehl-Neelsen, выполняемых в медицинских организациях первичной медико-санитарной помощи. На сегодняшний день медицинские организации муниципального уровня в территориях Сибирского и Дальневосточных Федеральных округах представлены 951 клинико-диагностическими лабораториями МО ПМСП. По сравнению с 2018 годом число лабораторий сократилось на 6,7% (табл.10).

Таблица 10

Организация лабораторной службы МО ПМСП, выполняющих микроскопию с окраской по Ziehl-Neelsen

№ п/п	Наименование республик, краев, областей	2018 год			2019 год		
		Кол-во КДЛ МО ПМСП	Кол-во персонала		Кол-во КДЛ МО ПМСП	Кол-во персонала	
			Врачи	Лаборанты		Врачи	Лаборанты
1	Республика Алтай	12	13	54	12	11	53
2	Республика Тыва	17	1	16	17	2	15
3	Республика Хакасия	15	1	14	14	1	13
4	Алтайский край	74	21	152	74	21	152
5	Красноярский край	50	68	166	54	97	263
6	Иркутская область	77	92	249	73	72	183
7	Кемеровская область	61	92	98	60	131	98
8	Новосибирская область	70	нд	нд	68	нд	нд
9	Омская область	76	84	164	76	84	164
10	Томская область	20	5	18	21	5	17
	СФО	**472**	**377**	**931**	**469**	**424**	**958**
1	Республика Бурятия	30	7	30	29	7	29
2	Республика Саха	130	56	198	156	64	236
3	Забайкальский край	67	27	156	67	29	147
4	Камчатский край	9	17	11	9	17	18
5	Приморский край	180	146	182	69	35	72
6	Хабаровский край	41	22	47	41	21	46
7	Амурская область	31	25	80	37	25	47
8	Магаданская область	13	3	15	13	3	15
9	Сахалинская область	32	нд	нд	47	нд	нд
10	Еврейская АО	7	0	14	7	0	7
11	Чукотская АО	7	8	19	7	5	20
	ДФО	**547**	**311**	**752**	**482**	**206**	**637**

В 2019 году на базе клинико-диагностических лабораторий МО ПМСП выполнено 855932 микроскопических исследований нативного материала с окраской по Ziehl-Neelsen. Обследовано 381836 лиц с целью диагностики туберкулеза из них с КУМ+ 2973 пациента (0,8%). С учетом численности населения территорий курации и заболеваемости, рассчитываемое число лиц с КУМ+, выявленное в КДЛ МО ПМСП за 2019 год, должно стремиться к 7922. Таким образом, недовыявление лиц с КУМ+ на уровне подразделений МО ПМСП составило 62,5%. Расчетное количество лиц, подлежащих обследованию в подразделениях ПМСП методом световой микроскопии – 990250 (при соблюдении трёхкратного обследования – 2970750 исследований). Обращает на себя внимание и недостаточная кратность обследования, в среднем - 2,2. Данные по обследованию пациентов методом световой микроскопии в КДЛ МО ПМСП за период с 2018 по 2019 годы представлены в таблице 11 и рисунках 46, 47.

Таблица 11

Обследование пациентов в КДЛ МО ПМСП методом световой микроскопии с окраской по Ziehl-Neelsen

№ п/п	Наименование республик, краев, областей	2018 год			2019 год		
		Эффективность метода, (%)	Кратность исследования	Охват методом	Эффективность метода, (%)	Кратность исследования	Охват методом
1	Республика Алтай	0,2	1,8	19,2%	0,4	1,7	41,9%
2	Республика Тыва	0,5	2,9	28,5%	0,6	3,0	36,1%
3	Республика Хакасия	1,5	2,4	56,0%	0,6	2,0	13,2%
4	Алтайский край	1,1	2,0	36,4%	1,1	2,1	39,4%
5	Красноярский край	0,5	1,5	19,7%	0,5	1,5	22,2%
6	Иркутская область	0,9	2,1	44,1%	1,0	2,3	41,4%
7	Кемеровская область	1,2	2,2	54,6%	1,3	2,5	54,9%
8	Новосибирская область	1,1	1,9	24,2%	1,0	2,0	26,6%
9	Омская область	0,9	2,2	54,6%	1,0	2,1	65,2%
10	Томская область	0,9	1,8	41,0%	0,5	1,7	21,0%
	СФО	**1,0**	**2,1**	**40,9%**	**1,0**	**2,1**	**41,1%**
1	Республика Бурятия	0,6	2,5	44,8%	0,4	2,5	32,2%
2	Республика Саха	0,3	2,6	45,3%	0,2	2,6	35,2%
3	Забайкальский край	1,4	2,2	83,1%	1,3	2,4	82,7%
4	Камчатский край	0,9	2,3	34,5%	0,8	2,3	36,5%
5	Приморский край	1,6	2,4	56,3%	0,8	2,4	36,4%
6	Хабаровский край	0,7	1,7	7,1%	0,5	3,0	2,0%
7	Амурская область	0,9	4,2	30,0%	0,2	1,7	29,5%
8	Магаданская область	0,1	1,9	17,5%	0,2	1,8	20,4%
9	Сахалинская область	5,6	2,2	нд	нд	нд	нд
10	Еврейская АО	0,7	2,0	6,3%	1,0	4,5	4,5%
11	Чукотская АО	1,0	2,1	24,2%	2,0	2,9	49,2%
	ДФО	**1,2**	**2,5**	**58,4%**	**0,5**	**2,5**	**30,1%**

Отмечается низкий охват исследованиями микроскопией с окраской по Ziehl-Neelsen

с целью диагностики туберкулеза в МО ПМСП. В первую очередь это связано с правильностью подбора пациентов на этапе первичной медико-санитарной помощи для микроскопического обследования с окраской по Ziehl-Neelsen. На данный вид исследования должны направляться пациенты по строгим показаниям к применению метода световой микроскопии из нативного материала.

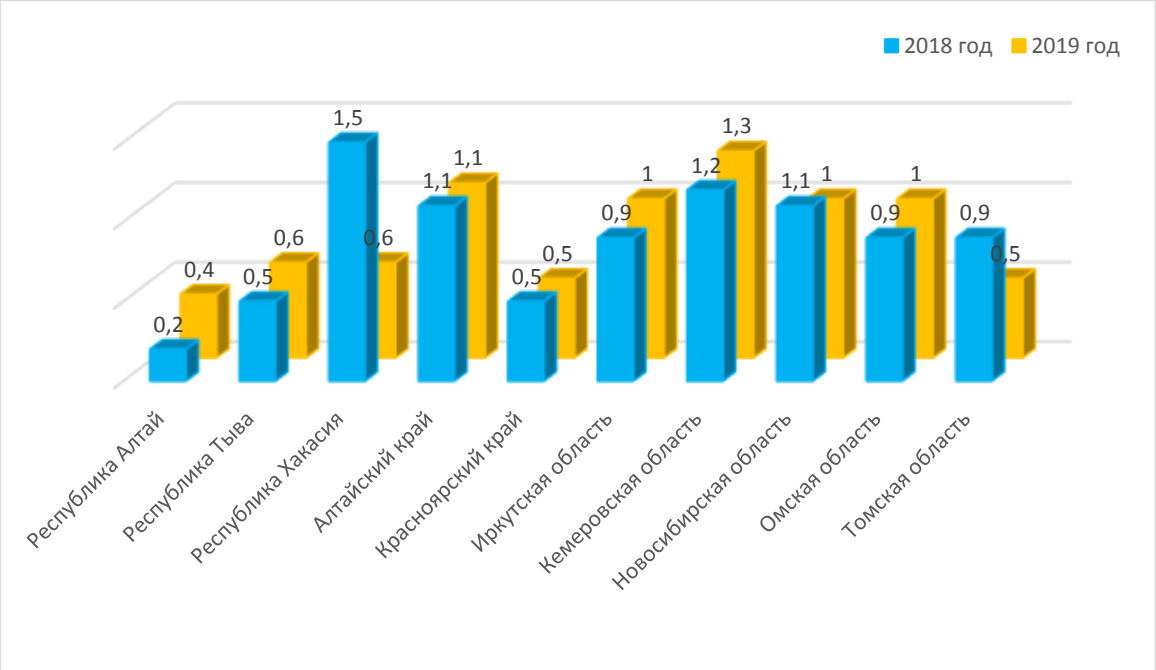


Рисунок 46. Эффективность выявления КУМ методом световой микроскопии с окраской по Ziehl-Neelsen в КДЛ МО ПМСП СФО, (%)

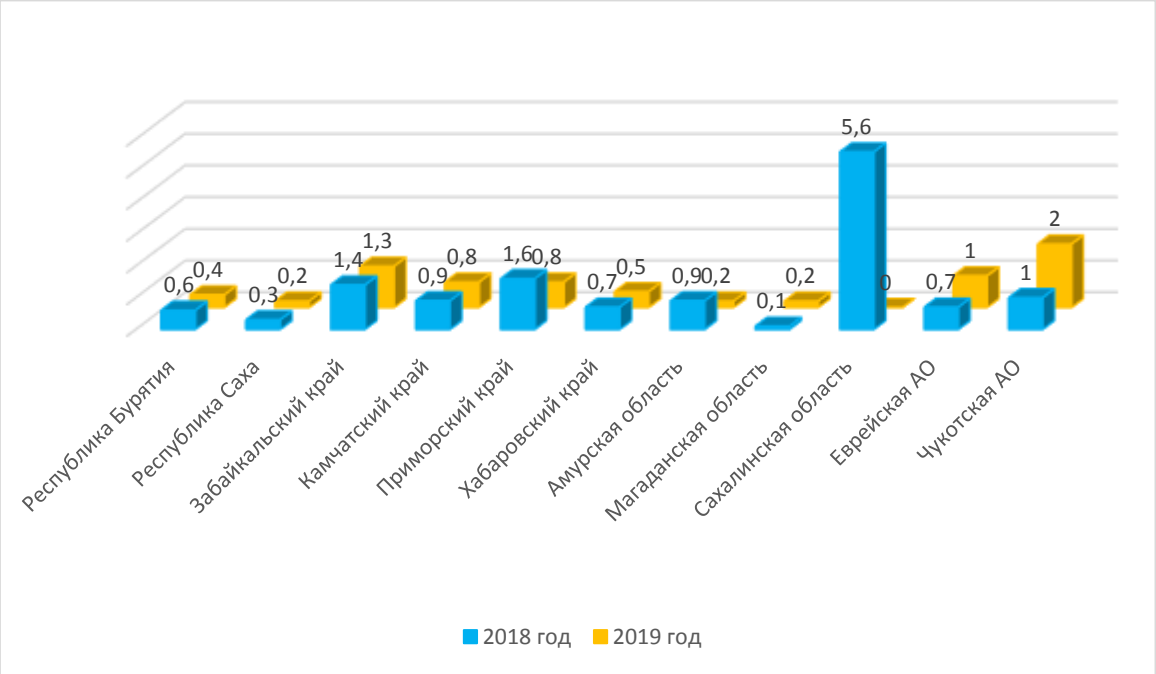


Рисунок 47. Эффективность выявления КУМ методом световой микроскопии с окраской по Ziehl-Neelsen в КДЛ МО ПМСП ДФО, (%)

В 2019 году лишь 30% КДЛ МО ПМСП участвовали в циклах ФСВОК в разделе «Выявление МБТ микроскопией по Цилю-Нильсену» (287 лабораторий) и 42% лабораторий (400 КДЛ МО ПМСП) отправляли мазки на реанализ в лабораторию противотуберкулезной службы (выполнен реанализ 23661 мазка). Расхождение результатов обнаружено в 0,2%.

Для обеспечения улучшения функционирования лабораторной службы с целью диагностики туберкулеза в медицинских организациях первичной медико-санитарной помощи рекомендуется провести пересмотр контингента лиц, обследуемых в МО ПМСП методом простой микроскопии нативной мокроты с окраской по Ziehl-Neelsen. Увеличение кратности обследования диагностических лиц с подозрением на заболевание туберкулёзом.

Взаимодействие специалистов противотуберкулезной службы с главным внештатным специалистом по клинической лабораторной диагностике региона по вопросам раннего выявления туберкулеза методом световой микроскопии в МО ПМСП

Выполнение внутри лабораторного контроля качества в лабораториях медицинских организаций первичной медико-санитарной помощи, участие лабораторий в циклах ФСВОК «Микроскопия мазка с окраской по Циль-Нельсену»

Лабораторная служба противотуберкулезной сети, выполняющая исследования по диагностике туберкулеза микробиологическими методами

В медицинских организациях субъектов СФО и ДФО, оказывающих специализированную медицинскую помощь по профилю «фтизиатрия» лабораторная служба представлена 86 бактериологическими лабораториями, выполняющими микроскопические исследования осадка диагностического материала, культуральные исследования на плотных и жидких питательных средах, видовую идентификацию микобактерий и постановку тестов лекарственной чувствительности к противотуберкулезным препаратам основного и резервного ряда. Число бактериологических лабораторий, выполняющих данные виды исследований по сравнению с 2018 годом уменьшилось на 11%.

С целью диагностики и контроля лечения в территориях курации в 2019 году выполнено 574861 посева на плотные яичные среды (596807 в 2018 году). Объем исследований остается на прежнем уровне. Эффективность выявления составила 15,3% (88137 положительных посевов). Сохраняется снижение эффективности выявления бактериовыделителей культуральным методом. Объемы исследований методом посева и эффективность выявления в период с 2018 по 2019 годы представлены в таблице 12 и рисунке 48.

Таблица 12

Количество посевов на МБТ, эффективность работы

№ п/п	Наименование республик, краев, областей	2018 год			2019 год		
		Количество посевов	МБТ +		Количество посевов	МБТ +	
			абс.ч.	%		абс.ч.	%
1	Республика Алтай	5084	552	10,9	5191	515	9,9
2	Республика Тыва	25604	3818	14,1	24425	3896	16,0
3	Республика Хакасия	11836	1232	10,4	11106	1217	11,0
4	Алтайский край	39266	7996	20,4	35258	6060	17,2
5	Красноярский край	55879	9719	17,4	58226	9424	16,2
6	Иркутская область	60753	10225	16,8	60247	12035	20,0
7	Кемеровская область	67001	13445	20,1	71291	16596	23,3
8	Новосибирская область	54269	9320	17,1	52389	9852	18,8
9	Омская область	55817	7703	13,8	52366	7008	13,4
10	Томская область	33322	2377	7,1	34517	2163	6,3
	СФО	**408831**	**66387**	**16,2**	**405016**	**68766**	**17,0**
1	Республика Бурятия	23652	2550	10,8	21241	2324	11,4
2	Республика Саха	32348	2748	8,5	26757	2372	8,9
3	Забайкальский край	9228	1149	12,5	8179	815	10,0
4	Камчатский край	9509	1036	10,9	9463	586	8,3
5	Приморский край	36451	5989	16,4	33797	4441	13,1
6	Хабаровский край	36848	5360	14,5	31801	4347	13,7
7	Амурская область	11918	2075	17,4	12248	1762	14,4
8	Магаданская область	5186	239	4,6	3569	209	5,9
9	Сахалинская область	13910	1606	11,5	13790	1519	11,0
10	Еврейская АО	6915	918	13,3	6924	633	9,1
11	Чукотская АО	2011	387	19,2	2076	363	17,4
	ДФО	**187976**	**24057**	**12,8**	**169845**	**19371**	**11,4**

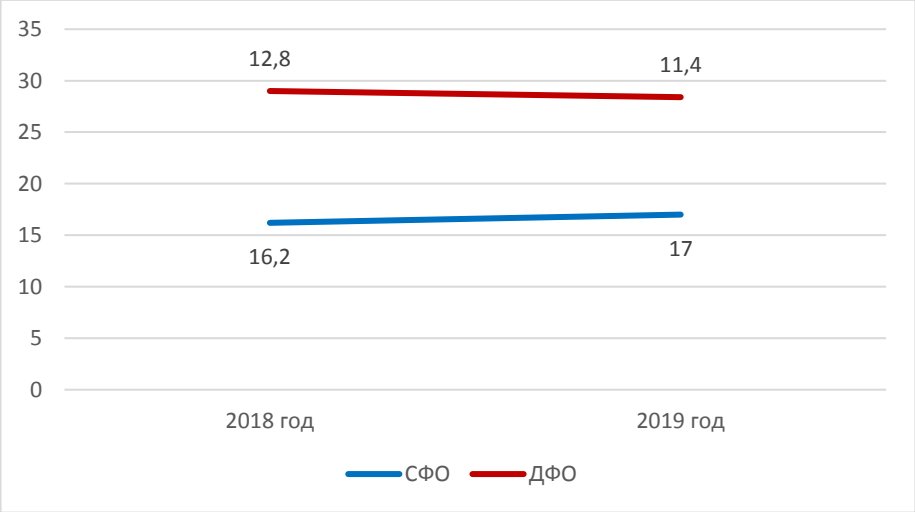


Рисунок 48 Эффективность культурального метода на плотных средах из валового материала в СФО и ДФО (2018,2019, %)

В 2019 году микобактерии туберкулеза были выявлены микроскопическим и культуральным методом у 52,7% впервые выявленных пациентов туберкулезом органов дыхания (в 2019 году этот показатель составил 53,7%). В 2019 году в данной категории пациентов бактериовыделение только методом посева регистрировалось в 48,5%. Бактериовыделение, подтверждаемое микроскопическим методом – 32,5%. Данные

представлены в таблице 13.

Таблица 13

Выявление МБТ у пациентов туберкулезом органов дыхания, взятых на учет в отчетном году, (абс.число/%)

№ п/п	Наименование республик, краев, областей	2018 год			2019 год		
		Выявлено и подтверждено методом посева	Выявлено и подтверждено методом скопии	Бактериовыделители всеми методами	Выявлено и подтверждено методом посева	Выявлено и подтверждено методом скопии	Бактериовыделители всеми методами
1	Республика Алтай	43/45,3%	16/16,8%	44/46,3%	42/56,0%	26/34,7%	45/60,0%
2	Республика Тыва	163/43,9%	104/28,0%	180/48,5%	145/44,1%	122/37,1%	157/47,7%
3	Республика Хакасия	92/42,8%	67/31,2%	94/43,7%	106/48,6%	74/33,9%	111/50,9%
4	Алтайский край	589/33,0%	416/23,3%	831/46,6%	494/33,8%	344/23,6%	582/39,8%
5	Красноярский край	946/60,7%	468/30,0%	967/62,0%	946/57,7%	486/29,6%	857/58,4%
6	Иркутская область	621/36,8%	565/33,5%	846/50,1%	756/48,7%	623/40,1%	893/57,5%
7	Кемеровская область	1060/49,7%	803/37,7%	1342/63,0%	1281/60,5%	1044/49,3%	1561/73,8%
8	Новосибирская область	898/43,3%	583/27,4%	980/46,1%	927/44,3%	646/30,9%	1004/48,0%
9	Омская область	718/57,3%	439/35,0%	738/59,8%	619/51,9%	334/28,0%	632/53,0%
10	Томская область	301/54,5%	166/30,1%	318/57,6%	278/53,1%	132/25,2%	291/55,5%
	СФО	**5431/46,1%**	**3627/30,8%**	**6340/53,9%**	**5594/49,2%**	**3831/33,7%**	**6133/54,0%**
1	Республика Бурятия	299/67,2%	133/29,9%	302/67,9%	279/72,5%	130/33,8%	281/73,0%
2	Республика Саха	297/64,1%	179/38,7%	311/67,2%	282/61,6%	199/43,5%	302/65,9%
3	Забайкальский край	248/44,1%	217/38,6%	284/50,5%	144/32,8%	161/36,7%	174/39,6%
4	Камчатский край	86/42,8%	57/28,4%	86/42,8%	82/48,5%	51/30,2%	82/48,5%
5	Приморский край	839/48,4%	446/25,7%	873/50,4%	651/44,0%	407/27,5%	696/47,0%
6	Хабаровский край	544/52,5%	291/28,1%	563/54,3%	459/49,6%	262/28,3%	473/51,1%
7	Амурская область	146/34,5%	84/19,9%	165/39,0%	119/30,4%	58/14,8%	139/35,5%
8	Магаданская область	26/51,0%	15/29,4%	28/54,9%	19/39,6%	15/31,3%	20/41,7%
9	Сахалинская область	144/57,8%	79/31,7%	144/57,8%	157/75,9%	100/48,3%	157/75,9%
10	Еврейская АО	86/53,1%	56/34,6%	95/58,6%	42/29,6%	30/21,1%	48/33,8%
11	Чукотская АО	29/31,2%	12/12,9%	33/35,5%	23/33,8%	16/23,5%	24/35,3%
	ДФО	**2744/50,6%**	**1569/29,0%**	**2884/53,2%**	**2257/46,8%**	**1429/29,6%**	**2396/49,6%**

Эффективность микроскопического метода осадка диагностического материала в 2019 году суммарно по территориям курации составила 9,8% (2018 год – 10,8%). Эффективность выявления отдельно по территориям представлена в таблице 14.

Таблица 14

Микроскопия осадка диагностического материала

№ п/п	Наименование республик, краев, областей	2018 год			2019 год		
		Количество мазков	КУМ +		Количество мазков	КУМ +	
			абс.ч.	%		абс.ч.	%
1	Республика Алтай	3904	261	6,7	4227	281	6,7
2	Республика Тыва	25146	2600	10,3	24046	2878	12,0
3	Республика Хакасия	11931	839	7,0	9343	533	5,7
4	Алтайский край	35696	3985	11,2	34788	3418	9,8
5	Красноярский край	51210	5606	11,0	52399	4911	9,4
6	Иркутская область	63514	7627	12,0	54099	6179	11,4
7	Кемеровская область	38893	4708	12,1	47144	5708	12,1
8	Новосибирская область	35394	261	6,7	34897	5778	16,6
9	Омская область	50782	5017	16,2	48885	3492	7,1
10	Томская область	25164	1564	6,2	27444	1166	4,3

	СФО	**341634**	**37948**	**11,1**	**337272**	**34344**	**10,2**
1	Республика Бурятия	23590	1949	8,3	21241	1812	8,5
2	Республика Саха	24486	1834	7,5	22450	1695	7,6
3	Забайкальский край	6126	811	13,2	8690	1373	15,8
4	Камчатский край	7004	601	8,6	8768	555	6,3
5	Приморский край	30498	3608	11,8	30144	2938	9,8
6	Хабаровский край	34072	3928	11,5	32081	3351	10,4
7	Амурская область	10051	1203	12,0	11447	738	6,5
8	Магаданская область	4579	107	2,3	3886	202	5,2
9	Сахалинская область	7163	763	10,7	7507	839	11,2
10	Еврейская АО	6577	608	9,2	6924	342	4,9
11	Чукотская АО	1180	201	17,0	1138	140	12,3
	ДФО	**155326**	**15613**	**10,1**	**154276**	**13985**	**9,1**

Первичная видовая идентификация выделенных культур осуществляется на всех уровнях бактериологических лабораторий. В 2019 году выполнено 62712 идентификаций культур (2018 год – 60026). Результаты видовой идентификации представлена в таблице 15.

Таблица 15

Определение видовой принадлежности выделенных культур, (абс.число/%)

№ п/п	Наименование республик, краев, областей	2018 год			2019 год		
		M.bovis	M.bovis-BCG	НТМ	M.bovis	M.bovis-BCG	НТМ
1	Республика Алтай	0	0	2/0,7%	0	0	4/1,4%
2	Республика Тыва	0	0	0	0	0	2/0,1%
3	Республика Хакасия	0	0	0	0	0	0
4	Алтайский край	0	0	9/0,2%	0	0	7/0,2%
5	Красноярский край	7/0,1%	0	187/2,2%	25/0,3%	0	244/3,1%
6	Иркутская область	0	0	31/0,9%	0	0	68/1,0%
7	Кемеровская область	0	0	35/0,5%	0	0	65/1,1%
8	Новосибирская область	0	0	55/0,6%	0	0	28/0,3%
9	Омская область	0	0	106/1,4%	0	0	97/1,4%
10	Томская область	0	0	107/4,9%	0	0	1/0,05%
	СФО	**7/0,02%**	**0**	**532/1,2%**	**25/0,05%**	**0**	**516/1,1%**
1	Республика Бурятия	0	0	47/3,8%	0	0	44/1,8%
2	Республика Саха	0	0	64/3,0%	0	0	43/2,3%
3	Забайкальский край	0	0	0	0	0	0
4	Камчатский край	0	0	8/0,9%	0	0	27/2,8%
5	Приморский край	0	0	8/0,6%	0	0	3/0,1%
6	Хабаровский край	0	0	1/0,02%	0	0	7/0,2%
7	Амурская область	0	0	1/0,04%	0	0	2/0,2%
8	Магаданская область	0	0	0	0	0	0
9	Сахалинская область	0	0	1/0,2%	0	0	6/0,4%
10	Еврейская АО	0	0	0	0	0	16/5,2%
11	Чукотская АО	0	0	0	0	0	0
	ДФО	**0**	**0**	**130/0,9%**	**0**	**0**	**148/0,9%**

На сегодняшний день, все бактериологические лаборатории противотуберкулезных учреждений оснащены автоматическими микробиологическими анализаторами Bactec MGIT 320/960. Данная методика способствует увеличению скорости получения культуры и повышению частоты обнаружения микобактерии туберкулёза. Высокая стоимость расходных материалов и зачастую отсутствие регулярного сервисного обслуживания анализаторов приводит к ограничению использования данного метода культивирования.

Так, доля использования метода культивирования на жидких средах в 2019 году составила 11,2% от числа всех посевов. При этом эффективность выявления микобактерий туберкулёза при бульонном культивировании в регионах в 2019 году – в 1,3 раза выше, чем эффективность выявления на плотных питательных средах (20,2% - 13025 культур).

Объем и эффективность культивирования на жидких средах отдельно по территориям представлены в таблице 16 и рисунке 49.

Таблица 16

Количество посевов на МБТ в жидкой среде MGIT, эффективность работы

№ п/п	Наименование республик, краев, областей	2018 год			2019 год		
		Количество посевов	МБТ +		Количество посевов	МБТ +	
			абс.ч.	%		абс.ч.	%
1	Республика Алтай	265	56	21,2	345	59	17,1
2	Республика Тыва	1383	405	29,3	1222	458	37,5
3	Республика Хакасия	507	131	25,8	412	87	21,1
4	Алтайский край	3602	802	22,3	4152	812	18,6
5	Красноярский край	10998	2277	20,7	11949	2238	18,7
6	Иркутская область	5183	1737	33,5	5737	1483	38,5
7	Кемеровская область	4122	1555	37,7	6166	1706	27,7
8	Новосибирская область	8125	1591	19,6	4901	1225	25,0
9	Омская область	4019	609	15,2	3481	517	14,9
10	Томская область	2798	402	14,4	4101	451	11,0
	СФО	**41002**	**9565**	**23,3**	**42466**	**9036**	**21,3**
1	Республика Бурятия	3531	446	12,6	2501	395	15,8
2	Республика Саха	4601	636	13,8	3643	562	15,4
3	Забайкальский край	799	103	13,0	73	18	24,7
4	Камчатский край	2264	319	14,1	5392	662	12,3
5	Приморский край	5485	1283	23,4	2644	640	24,2
6	Хабаровский край	2981	800	26,8	3123	717	23,0
7	Амурская область	870	207	23,8	1166	228	19,6
8	Магаданская область	715	97	13,5	573	93	16,2
9	Сахалинская область	2416	596	24,7	2903	636	21,9
10	Еврейская АО	662	286	43,2	146	38	26,0
11	Чукотская АО	13	6	46,1	0	0	0
	ДФО	**24337**	**4779**	**19,6**	**22164**	**3989**	**18,0**

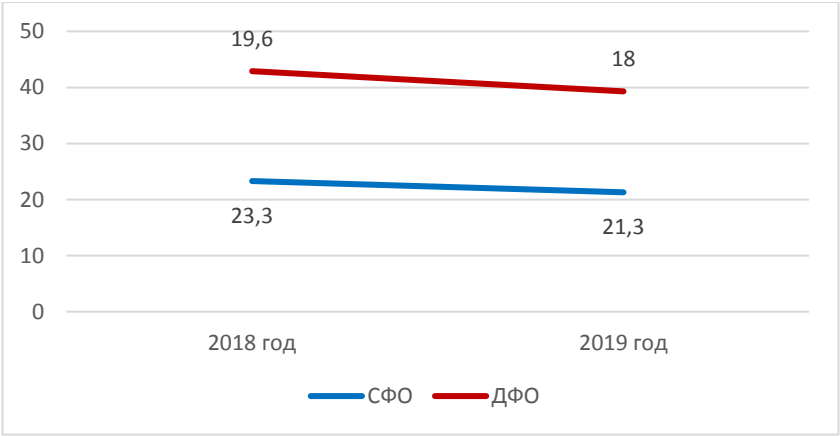


Рисунок 49. Эффективность культурального метода на жидких средах MGIT в СФО и ДФО (2018,2019, %)

В бактериологических лабораториях тесты лекарственной чувствительности ставятся преимущественно методом абсолютных концентраций на среде Левенштейна-Йенсена. Определяется спектр лекарственной устойчивости к препаратам основного и резервного ряда. В 2019 году выполнено 15103 теста лекарственной чувствительности, что составило 97,3% от всех впервые выявленных пациентов с положительным посевом. Среди всех контингентов пациентов с бактериовыделением, зарегистрированных культуральным методом, лекарственная устойчивость определялась в 30066 случаях (97,4%). Доля определения лекарственной устойчивости методом пропорций на жидких средах с использованием автоматизированных систем – 16,1%. В семи регионах тесты лекарственной чувствительности к препаратам резервного ряда выполняются только методом абсолютных концентраций на плотной среде.

Спектр лекарственной устойчивости представлен в таблице 17 и рисунках 50, 51.

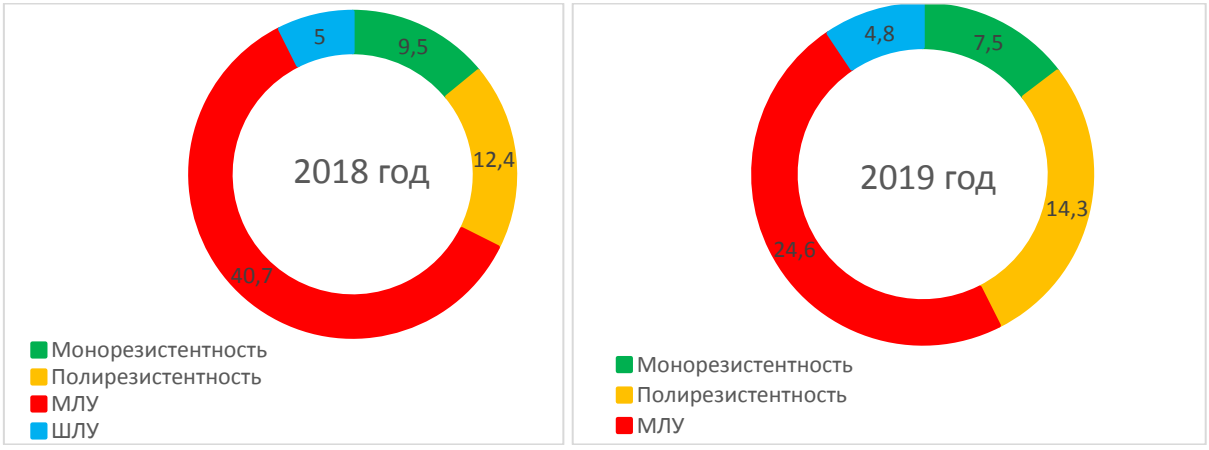


Рисунок 50. Спектр лекарственной устойчивости МБТ у впервые выявленных пациентов с ТОД в Сибирском округе (2018, 2019, %)

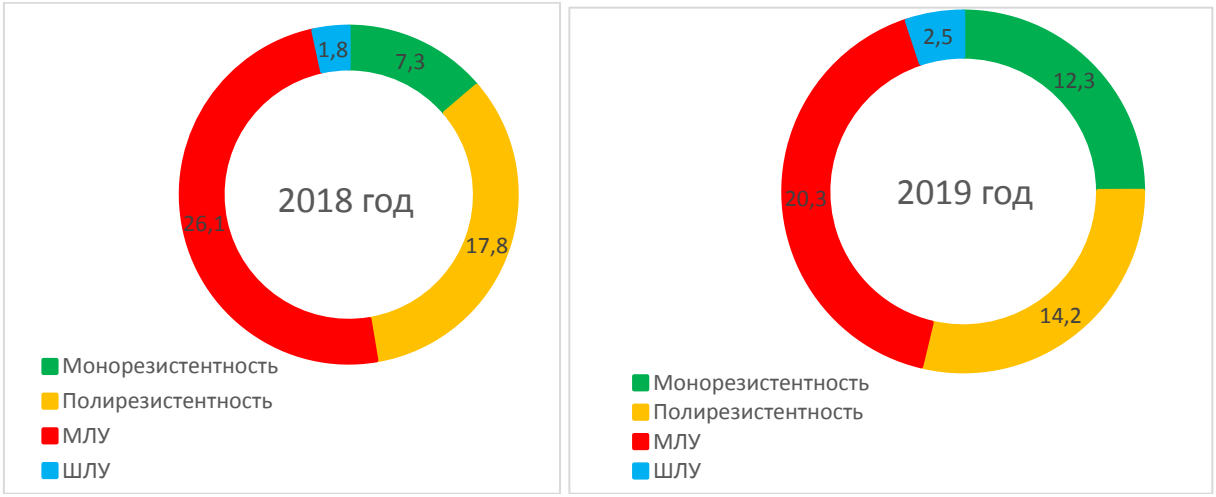


Рисунок 51. Спектр лекарственной устойчивости МБТ у впервые выявленных пациентов с ТОД в Сибирском округе (2018, 2019, %)

Таблица 17

Результаты определения лекарственной чувствительности Mycobacterium tuberculosis у впервые выявленных пациентов ТОД. По данным годовых отчетов регионов по микробиологической диагностике туберкулеза, (абс.число/%)

№ п/п	Наименование республик, краев, областей	2018 год						2019 год					
		Общая устойчивость	Монорезистентность	Полирезистентность	МЛУ	ШЛУ	Общая устойчивость к Рифампицину	Общая устойчивость	Монорезистентность	Полирезистентность	МЛУ	ШЛУ	Общая устойчивость к Рифампицину
1	Республика Алтай	29/67,4%	4/9,3%	1/2,3%	24/55,8%	0	24/55,8%	27/64,3%	1/2,4%	6/14,3%	14/33,3%	1/2,4%	21/50,0%
2	Республика Тыва	115/97,5%	7/5,9%	49/41,5%	59/50,0%	28/23,7%	66/55,3%	135/98,5%	10/7,3%	48/35,0%	37/27,0%	14/10,2%	85/62,0%
3	Республика Хакасия	50/56,2%	1/1,1%	17/19,1%	32/36,0%	3/3,4%	33/37,1%	65/61,3%	13/12,3%	16/15,1%	29/27,4%	2/1,9%	36/34,0%
4	Алтайский край	266/57,8%	20/4,3%	16/3,5%	230/50,0%	11/2,4%	248/53,9%	459/94,1%	13/2,7%	122/25,0%	204/41,8%	34/7,0%	342/70,1%
5	Красноярский край	556/59,3%	68/7,3%	130/13,9%	358/38,2%	80/8,5%	373/39,8%	511/54,1%	63/6,7%	92/9,7%	138/14,6%	99/10,5%	367/38,8%
6	Иркутская область	409/65,9%	115/18,5%	82/13,1%	209/33,4%	35/5,6%	258/41,3%	490/61,5%	103/12,9%	143/17,9%	162/20,3%	23/2,9%	375/47,1%
7	Кемеровская область	709/66,9%	115/10,8%	111/10,5%	483/45,6%	29/2,7%	509/48,0%	760/61,0%	99/8,0%	157/12,6%	364/29,2%	16/1,3%	527/42,3%
8	Новосибирская область	545/63,0%	74/8,6%	109/12,6%	362/41,8%	33/3,8%	430/49,7%	538/61,9%	59/6,8%	113/13,0%	219/25,2%	31/3,6%	400/46,0%
9	Омская область	397/58,8%	65/9,6%	82/12,1%	250/37,0%	24/3,6%	259/38,4%	295/51,9%	36/6,3%	56/9,8%	131/23,0%	21/3,7%	207/36,4%
10	Томская область	160/53,5%	22/7,4%	42/14,1%	96/32,1%	14/4,7%	98/32,8%	138/50,7%	11/4,0%	31/11,4%	46/13,2%	22/8,1%	96/35,3%
	СФО	**3236/ 62,6%**	**491/ 9,5%**	**639/ 12,4%**	**2103/ 40,7%**	**257/ 5,0%**	**2298/ 44,5%**	**3418/ 62,5%**	**408/ 7,5%**	**784/ 14,3%**	**1344/ 24,6%**	**263/ 4,8%**	**2456/ 44,9%**
1	Республика Бурятия	137/46,0%	15/5,0%	60/20,1%	62/20,8%	3/1,0%	65/21,8%	110/39,4%	25/9,0%	30/10,8%	31/11,1%	2/0,7%	55/19,7%
2	Республика Саха	нд	нд	нд	нд	нд	нд	185/65,6%	74/26,2%	14/5,0%	71/25,2%	3/1,1%	171/60,6%
3	Забайкальский край	204/82,6%	18/7,3%	141/57,1%	43/18,2%	9/3,6%	105/42,5%	99/73,3%	12/8,9%	45/33,3%	31/23,0%	3/2,2%	56/41,5%
4	Камчатский край	41/53,2%	12/15,6%	7/9,1%	22/28,6%	9/11,1%	22/28,6%	50/63,3%	12/15,2%	16/20,3%	20/25,3%	2/2,5%	21/26,6%
5	Приморский край	237/36,2%	55/8,4%	68/10,4%	114/17,4%	0	126/19,2%	310/49,4%	62/9,9%	80/12,7%	121/19,3%	16/2,6%	196/31,2%
6	Хабаровский край	300/55,5%	26/4,8%	48/8,9%	226/41,8%	3/0,6%	230/42,5%	нд	нд	нд	нд	нд	нд
7	Амурская область	33/73,3%	4/8,9%	14/31,1%	15/33,3%	5/11,1%	17/20,5%	78/66,7%	11/9,4%	33/28,2%	24/20,5%	5/4,3%	34/29,1%
8	Магаданская область	12/57,1%	3/14,3%	5/23,8%	4/19,0%	0	5/23,8%	8/57,1%	1/7,1%	4/28,6%	2/14,3%	0	3/21,4%
9	Сахалинская область	68/53,3%	8/6,2%	20/15,4%	40/30,8%	9/6,2%	50/38,5%	91/58,7%	10/6,5%2	18/11,6%	43/27,7%	11/7,1%	69/44,5%
10	Еврейская АО	44/51,8%	13/15,3%	12/14,1%	19/22,4%	0	21/24,7%	нд	нд	нд	нд	нд	нд
11	Чукотская АО	2/100%	0	0	2/100%	0	2/100%	0	0	0	0	0	0
	ДФО	**1078/ 51,3%**	**154/ 7,3%**	**375/ 17,8%**	**549/ 26,1%**	**38/ 1,8%**	**643/ 30,6%**	**931/ 55,1%**	**207/ 12,3%**	**240/ 14,2%**	**343/ 20,3%**	**42/ 2,5%**	**605/ 35,8%**

Молекулярно-генетические исследования с целью диагностики туберкулеза

Молекулярно-генетические методы детекции МБТ и определения устойчивости представлены следующим образом: в двадцати регионах основным методом являются «картриджные» технологии, в семи регионах МГМ выполняются методом ПЦР в реальном времени и в одном регионе – методы гибридизации на биологических чипах.

В 2019 году выполнено 76806 исследований, из всего диагностического материала мокрота составляла 82,7%. Охват впервые выявленных пациентов методом МГМ составил 82,6%.

В 2018 году выполнено 60797 исследований с охватом данным методом впервые выявленных пациентов до 80,8%, и мокрота среди диагностического материала составляла – 84,0%

Эффективность данного метода представлена в таблице 18

Таблица 18

Объем молекулярно-генетических методов в регионах

№ п/п	Наименование республик, краев, областей	2018 год			2019 год		
		Число обследованных лиц		Число впервые выявленных пациентов ТОД, обследованных МГМ	Число обследованных лиц		Число впервые выявленных пациентов ТОД, обследованных МГМ
		Всего	Из них «+»		Всего	Из них «+»	
1	Республика Алтай	467	81	85/89,5%	398	83	69/92,0%
2	Республика Тыва	666	134	133/35,8%	997	268	245/73,1%
3	Республика Хакасия	809	156	210/97,7%	527	116	179/81,7%
4	Алтайский край	3169	787	1588/89,0%	3451	828	1192/76,1%
5	Красноярский край	4571	937	1095/70,2%	5455	1129	1281/77,6%
6	Иркутская область	2028	999	1604/95,0%	4061	1398	1481/95,1%
7	Кемеровская область	4082	1564	1551/72,8%	7828	2374	1653/77,5%
8	Новосибирская область	3101	1009	1915/90,1%	2975	1342	1895/90,4%
9	Омская область	3917	658	1089/86,9%	нд	нд	1108/91,7%
10	Томская область	4070	794	383/69,4%	5326	703	493/94,1%
	СФО	**26880**	**7119**	**9653/81,8%**	**31018**	**8241**	**9596/84,4%**
1	Республика Бурятия	3491	623	438/98,4%	766	535	385/97,7%
2	Республика Саха	2392	356	385/83,7%	4640	618	328/70,5%
3	Забайкальский край	783	337	505/89,9%	544	160	393/84,3%
4	Камчатский край	1132	298	194/96,5%	1273	280	158/93,5%
5	Приморский край	1636	789	1216/70,2%	2069	985	1463/95,8%
6	Хабаровский край	2177	508	1037/100%	2640	708	573/61,9%
7	Амурская область	1653	317	123/29,1%	1610	222	244/62,2%
8	Магаданская область	320	60	19/37,3%	582	64	18/36,7%
9	Сахалинская область	1080	217	248/99,6%	1418	246	196/85,2%
10	Еврейская АО	175	80	61/37,7%	0	0	0
11	Чукотская АО	264	52	30/32,3%	270	75	29/42,7%
	ДФО	**15103**	**3637**	**4257/78,6%**	**15812**	**3893**	**3787/78,5%**

Для обеспечения улучшения функционирования лабораторной службы медицинских организаций муниципального уровня, оказывающих специализированную медицинскую

помощь по профилю «фтизиатрия» рекомендуется расширение спектра обследуемых лиц культуральным методом с посевом на жидкие среды MGIT и определение лекарственной чувствительности к препаратам резервного ряда методом пропорций на жидкой среде; внедрение молекулярно-генетических методов ПЦР в реальном времени с детекцией M.tuberculosis complex и определения мутаций, отвечающих за резистентность к изониазиду, рифампицину и фторхинолонам.

ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНАЯ СЛУЖБА

Структура

Представлена в Сибирском округе: 2 центрами медицинскими фтизиопульмонологическими (Кемеровская и Томская области), 21 противотуберкулезным диспансером (в том числе со стационаром – 20, без стационара – 1 в Новосибирской области), 9 туберкулезными больницами (в том числе детских – 4), 271 туберкулезными кабинетами, 8 туберкулезными санаториями для детей и 1 федеральным туберкулезным санаторием для взрослых.

Противотуберкулезная служба ДФО представлена: 1 центр медицинский фтизиопульмонологический в Забайкальском крае, 1 центр научно-практический в Республике Саха (Якутия), 43 противотуберкулезный диспансер (в том числе со стационаром – 34, без стационара – 9, все в Республике Саха (Якутия)), 3 туберкулезные больницы, в том числе 1 детская туберкулезная больница в Приморском крае, 155 туберкулезных кабинетов, 12 туберкулезных санаториев для детей, в том числе 9 муниципального подчинения в республике Саха.

Для лечения и реабилитации взрослых больных туберкулезом Сибирского и Дальневосточного округов имеется всего один противотуберкулезный санаторий «Чемал» федерального подчинения на 210 круглогодичных койко-мест, расположенный на территории республики Алтай.

Коечный фонд

Обеспеченность туберкулезными стационарными койками в 2019 году в СФО составила 6,3 на 10 000 населения, в ДФО 6,0 (РФ 2018 год – 3,9).

По сравнению с 2018 годом в СФО показатель обеспеченности койками в целом не изменился. По отдельным субъектам произошло как увеличение коечного фонда (в Новосибирской области на 271 детскую туберкулезную койку, и увеличение показателя обеспеченности с 7,5 до 8,5 на 10 000 населения), так и снижение числа коек, а следовательно, и показателя обеспеченности в Красноярском крае (-140 коек) и Томской области (-60 коек). Еще в 3 территориях снижение числа коек незначительное, в 4 субъектах

изменения коечного фонда не произошло. Показатель обеспеченности туберкулезными койками самый высокий в Республике Тыва (17,1) и Новосибирской области (8,5); самый низкий, ниже среднероссийского показателя - в Томской области (3,3).

В ДФО по сравнению с 2018 годом общее число коек уменьшилось на 100, что не повлияло на показатель обеспеченности стационарными туберкулезными койками. Заметное сокращение коек произошло в Республике Бурятия на 60 коек, Республике Саха (Якутия) на 29 коек, Магаданской области на 14 коек. В течение многих лет сохраняется высокая обеспеченность койками в Чукотском АО (17,9 на 10 000), Еврейской ОА (8,1). Крайне низкий показатель в Забайкальском крае – 2,3 на 10 000 населения.

На 1 койку в 2019 году в СФО и ДФО приходится в среднем 2,7 больных туберкулезом, в 2018 году 3,1 в СФО и 3,0 в ДФО (РФ в 2018 году – 2,6).

Недостаток туберкулезных коек отмечается в Забайкальском крае (на 1 койку приходится в среднем 5,0 больных туберкулезом), Алтайском крае (4,3), Республике Алтай (4,1), Приморском крае (3,8), Еврейской АО (3,2) и Иркутской области (3,1).

Наоборот, избыток туберкулезных стационарных коек в республике Саха (Якутия) (на 1 койку приходится в среднем 1,1 больных туберкулезом), Магаданской области (1,3), Бурятия (1,8).

Работа койки составила: для взрослых – 315,1 дней и 298,3 дней (РФ в 2018 – 306,9 дней, норматив 320,0) соответственно по СФО и ДФО.

Число среднегодовых коек дневного стационара в 2019 году в СФО (данные формы 14ДС) – 898 (2018 год – 871 коек). На изменение числа среднегодовых коек влияет как непосредственное развертывание/сокращение коек, так и изменение числа смен работы развернутых коек. Общее число коек увеличилось на 27, но по отдельным субъектам произошло снижение работы дневного стационара – в Кемеровской области на 68 коек, в Томской на 62 и Новосибирской области на 15. Значительно увеличилась работа дневного стационара в Республике Хакасия (на 111 среднегодовых коек): в 2018 году было 25, в 2019 – 136 коек. В Республике Тыва развернуто дополнительно 36 коек дневного стационара, в Омской области +15 коек, в Алтайском крае +12 коек. В 4 субъектах СФО помимо взрослых коек организованы дневные стационары для детей 0-17 лет: Алтайский край (20 детских коек); Республика Тыва (15); Омская область (10) и Красноярский край (5).

В ДФО в 2019 году число среднегодовых туберкулезных коек дневного стационара – 667 (2018 год – 633 койки), увеличение на 34 койки. Снизилась работа в Республике Бурятия (-30 среднегодовых коек); в Забайкальском крае в 2019 году дневной стационар на 5 коек работал только в одну смену. В Республике Саха (Якутия) развернуто дополнительно

75 коек дневного стационара. Коек дневного стационара для детей в субъектах ДФО не организовано.

В условиях напряженной эпидемиологической ситуации в СФО и ДФО происходит сокращение детского коечного фонда, закрытие и перепрофилирование санаторных детских садов и лесных школ. В 2019 году в СФО число детских туберкулезных коек на конец года составляло 1722, среднегодовых – 1405, в ДФО – 544 и 541 соответственно. Обеспеченность стационарным детскими койками в СФО достаточная – 4,0 на 10 тысяч детского населения, ДФО – 3,4 на 10 тысяч детского населения. Отсутствуют стационарные детские туберкулезные койки в Республике Алтай и Еврейской АО.

В 2019 году средняя занятость койки в СФО составила 320 дней в году, в ДФО – 322 дня, что соответствует нормативу. Средняя длительность госпитализации на туберкулезной койке 112,9 дней в СФО и 97,6 дней в ДФО при нормативе 92,9 дней. Оборот койки в СФО составил 2,8 и 3,3 в ДФО (норматив оборота койки - 3,4).

В ряде субъектов СФО и ДФО средняя длительность пребывания на койке значительно превышает нормативный показатель: Республики Тыва (154,5 дня) и Хакасия (115,6 дней), Алтайский край (170,7 дней), Кемеровская область (129, 2 дней), Омская область (198,6 дней), Томская область (115,8 дней), Камчатский (118,4 дней) и Приморский (121,5 день) края, Сахалинская область (125,8 дней). В 2019 году низкий оборот койки зарегистрирован в Республике Тыва (2,0), Алтайском крае (1,9), Омской области (1,6). Что свидетельствует об неэффективной работе туберкулезной койки.

Необходимо отметить, что как в СФО, так и ДФО практически все детские отделения располагаются в приспособленных помещениях, материально-техническая база детских стационаров в большинстве случаев не соответствует санитарным нормам: на одну койку приходится от 2,5 до 5 $м^2$ вместо положенных 8 $м^2$, отсутствует приточно-вытяжная вентиляция, не организовано место для сбора мокроты. Из-за дефицита площадей нет возможности разделить потоки по эпидемиологической опасности, оборудовать палаты для бацилловыделителей, в т.ч. с МЛУ возбудителя, выделить палаты для детей с сочетанной патологией туберкулез и ВИЧ-инфекцией.

Нет санаторных коек в 3 из 10 субъектов Сибирского федерального округа (Республика Тыва и Хакасия, Томская область), в Иркутской области в 2018 году впервые открыто 50 санаторных коек с круглосуточным пребыванием детей. В Дальневосточном федеральном округе санаторные койки развернуты в 5 субъектах: Республики Бурятия и Саха (Якутия), Забайкальском крае, Амурской и Магаданской областях.

Кадровое обеспечение

Противотуберкулезную помощь населению СФО и ДФО в 2019 году оказывали 1529 фтизиатров, в 2018 году – 1515.

Обеспеченность фтизиатрами в 2019 году в СФО составила 0,6 на 10 000 населения, (в РФ 2018 – 0,48). Данный показатель не меняется последние 5 лет. В ДФО показатель выше: в 2018 – 2019 годах - 0,7 на 10 000 населения, до 2018 года – 0,8 (снижение произошло из-за изменения числа субъектов в составе ДФО, увеличение численности населения округа). На показатель ДФО оказывают влияние такие территории как Республика Саха (Якутия) (1,4 врача-фтизиатра на 10 000 населения), Магаданская область (1,6), Чукотский АО (2,0).

Высокая обеспеченность фтизиатрами обусловлена необходимостью: низкая плотность населения, климатогеографические особенности, отдаленность населенных пунктов от регионального центра и достаточно большим числом больных туберкулезом, состоящих на учете в противотуберкулезных медицинских организациях.

Недостаточно врачей (показатель обеспеченности ниже показателя РФ) в Алтайском и Забайкальском краях – 0,4 на 10 000 населения.

В целом на 1 врача фтизиатра в 2019 году в СФО приходится 29,8 больных активным туберкулезом, в ДФО – 22,5 (РФ 2018 год – 21,3). В части территорий нагрузка на 1 врача-фтизиатра превышает среднеокружные показатели в 1,5-2 раза: В Алтайском (48,6 больных на 1 врача), Приморском (47,2) краях, Еврейской АО (37,4), Кемеровской (32,4) и Иркутской областях (30,9). Низкая нагрузка врачей-фтизиатров в Магаданской области (6 больных активными формами туберкулеза на 1 врача-фтизиатра), Республике Саха (Якутия) (6,2) и Томской области (14,9).

Укомплектованность штатных должностей врачей - фтизиатров физическими лицами составила в СФО – 52,7%, в ДФО – 51,6%. Относительно высокий показатель укомплектованности - в Республике Саха (Якутия) (71,7%) и Камчатском крае (68,4%).

Имеют сертификат 99,3% врачей фтизиатров СФО и 99,7% врачей фтизиатров ДФО (РФ –97,5%). Больше всего врачей, работающих без сертификата в Красноярском крае – 5 человек, где имеют сертификат 96,5%. Также по 1 врачу-фтизиатру, работающему без сертификата, в Республике Саха (Якутия), Амурской и Иркутской областях и Алтайском крае. Высшую врачебную категорию имеют в СФО – 38,8% и ДФО – 40,3% (РФ – 61,9%), первую категорию – соответственно 8,3% и 10,3% врачей-фтизиатров. Больший процент аттестованных специалистов в Еврейской АО, Амурской области, Республике Саха (Якутия), Приморском и Красноярском краях и Омской области. Низкий процент врачей, имеющих категорию в Республике Тыва, Иркутской и Магаданской областях.

Таким образом, обеспеченность населения СФО и ДФО врачами-фтизиатрами и туберкулезными койками в целом выше, чем в Российской Федерации. Недостаточные ресурсы в Забайкальском, Алтайском, Приморском краях, Иркутской области.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Распространенность туберкулеза

Показатель распространенности туберкулеза во многом зависит от организационно-методической работы по формированию диспансерных групп наблюдения, от эффективности проводимых противотуберкулезных мероприятий и качества диспансерной работы.

Продолжается активное снижение числа контингентов, находящихся на диспансерном наблюдении, связанное в основном с введением в действие с 01.01.2020 г. Приказа Минздрава России от 13.03.2019 № 127н "Об утверждении порядка диспансерного наблюдения за больными туберкулезом, лицами, находящимися или находившимися в контакте с источником туберкулеза, а также лицами с подозрением на туберкулез и излеченными от туберкулеза и признании утратившими силу пунктов 16-17 Порядка оказания медицинской помощи больным туберкулезом, утвержденного приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 ноября 2012 г. № 932н", но все еще показатели по округам в 1,9 (СФО) и в 1.8 (ДФО) раза выше, чем в среднем по РФ (86,4 на 100000 населения).

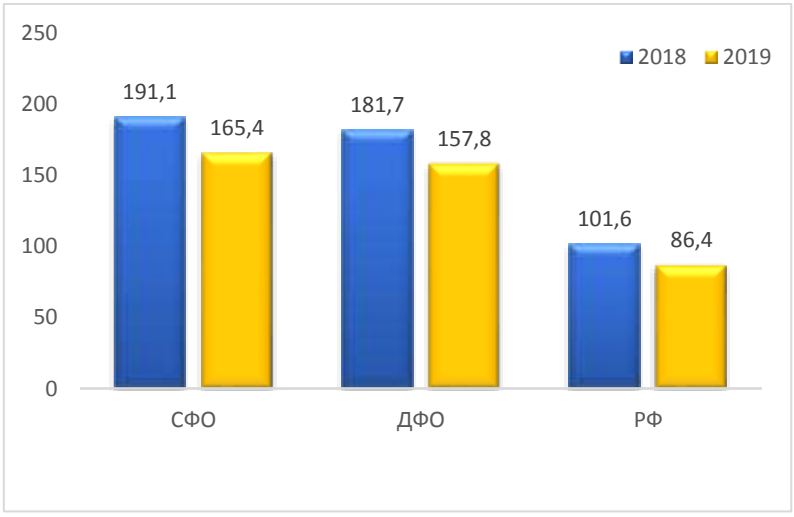


Рисунок 52. Динамика показателя распространенности туберкулеза (форма № 33, на 100 тысяч населения)

В динамике за 2 года показатель распространенности в СФО снизился с 191,1 до 165,4 на 100 тысяч населения (убыль составила 13,4%), в ДФО – с 181,7 до 157,8 на 100 тысяч населения (убыль – 13,1%) (рис. 52).

Снижение показателя распространенности туберкулеза отмечено во всех субъектах СФО, наиболее значимое в Республике Алтай (-22,4%), Омской области (-22,1%), Республике Тыва (-17,2%), Алтайском (-15,4%) и Красноярском (-13,4%) краях, что объясняется как снижением числа впервые выявленных больных, пациентов с рецидивами заболевания, так и уменьшением их числа в активных группах диспансерного учета.

В СФО самым высоким показатель, как и в предыдущие годы, остается в Республике Тыва, где существует большой резервуар туберкулезной инфекции, наименьшим - в Томской области (рис. 53).

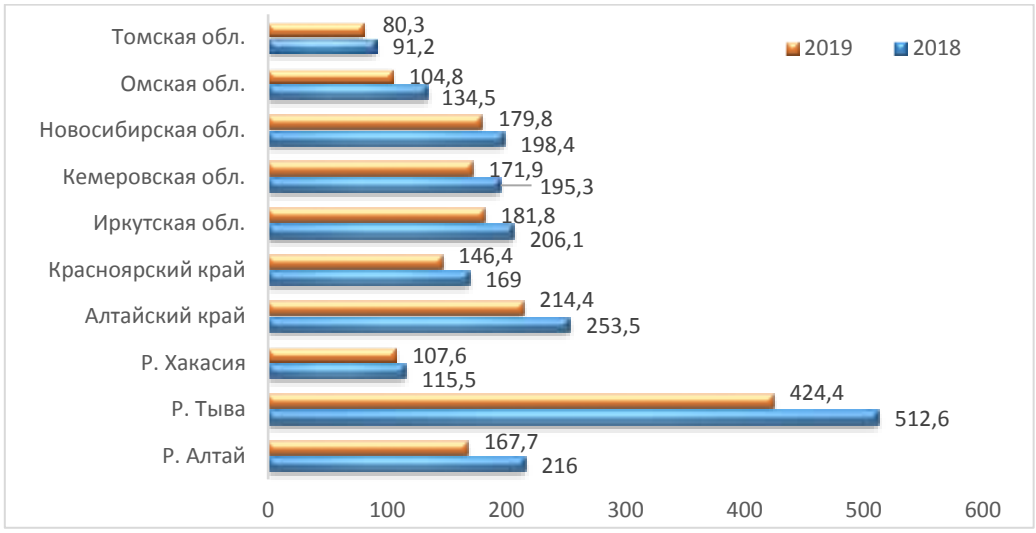


Рисунок 53. Распространенность туберкулеза в территориях СФО (форма №33, на 100 тысяч населения)

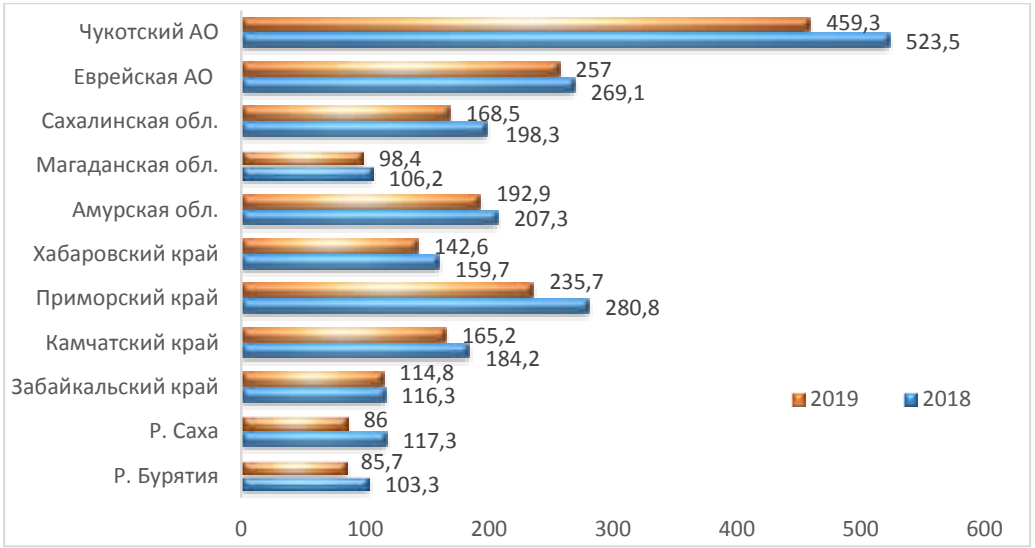


Рисунок 54. Распространенность туберкулеза в территориях ДФО (форма №33, на 100 тысяч населения)

Аналогичная динамика показателя распространенности туберкулеза отмечалась в субъектах ДФО. Наибольшие темпы снижения были зарегистрированы в Республиках Саха (Якутия) (-26,7%) и Бурятия (-17%), в Приморском крае (-16,1%) и Сахалинской области (-15%). В ДФО наибольший показатель распространенности остается в Чукотском АО, также высокая распространенность туберкулеза сохраняется в Приморском крае, Еврейской АО и Амурской области (рис. 54)

Все еще в половине субъектов показатель остается выше среднеокружного: в Республике Тыва (424,4), Алтайском крае (214,4), Иркутской области (181,8), Кемеровской (172,0) и Новосибирской (180 на 100000 населения) областях. (Камчатский и Приморский края, Амурская, Сахалинская области, Еврейской АО, Чукотском АО).

Распространенность туберкулеза детей в возрасте от 0 до 14 лет и подростков 15-17 лет (как и заболеваемость туберкулезом) является, в определенной степени, характеристикой (маркером) тяжести ситуации по туберкулезу в регионах. Так в Республике Тыва распространенность туберкулеза детей в 2019 году составила 42,3 на 100 тысяч детского населения (СФО – 16,9), в Новосибирской области – 27,2, в Чукотском АО – 91,2 (ДФО – 19,5), в Еврейской АО – 53,6. Распространенность туберкулеза среди подростков в Республике Тыва почти в 7 раз превышает среднеокружной показатель (40,2 на 100 тысяч подросткового населения) и составляет 276,4. Распространенность подросткового туберкулеза остается высокой в Еврейской АО – 148,2, Чукотском АО – 95,6, Амурской области – 57,6, Приморском крае – 54,7 и Камчатском крае – 50,9.

Вариабельность показателя распространенности туберкулеза по территориям зависит от эпидемической ситуации по туберкулезу, резервуара туберкулезной инфекции, от различий в подходах к формированию I и II групп диспансерного наблюдения, а также от эффективности лечебно-оздоровительных мероприятий, проводимых в группах диспансерного учета.

Организация и эффективность лечебной помощи больным туберкулезом

В РФ по итогам 2019 года показатели эффективности лечения впервые выявленных в 2018 году больных с туберкулезом легких составили: по критерию прекращения бактериовыделения – 68,9%, по критерию закрытия полостей распада – 61,6%.

В СФО прекращение бактериовыделения у больных, зарегистрированных в 2018 году, было достигнуто в 63,0% (зарегистрированных в 2017 – 57,4%), в ДФО – 69,7% (зарегистрированных в 2017 году – 69,0%). В обоих округах отмечается некоторая положительная динамика по прекращению бактериовыделения (рис. 55, 56). Рост

показателя произошел в 9 субъектах из 10 субъектов СФО и в 8 субъектах из 12 в ДФО. Снижение показателя произошло в республике Алтай с 59,0% до 38,6%, Республике Бурятия с 74,8 до 66,3%. В Камчатском крае и Сахалинской области показатели также снизились, но сохраняются на высоких значениях. Высокий показатель прекращения бактериовыделения традиционно в течение последних 5 лет отмечен в Республике Саха (83,6%) Еврейской АО (77,4%), Республике Хакасия (76,3%), Томской области (79,9%), Камчатском крае (71,6%), Сахалинской области (71,4%). Самые низкие показатели по итогам 2019 года зарегистрированы в Чукотском АО (30,0%), Республике Алтай (38,6%), Алтайском крае (41,1%).

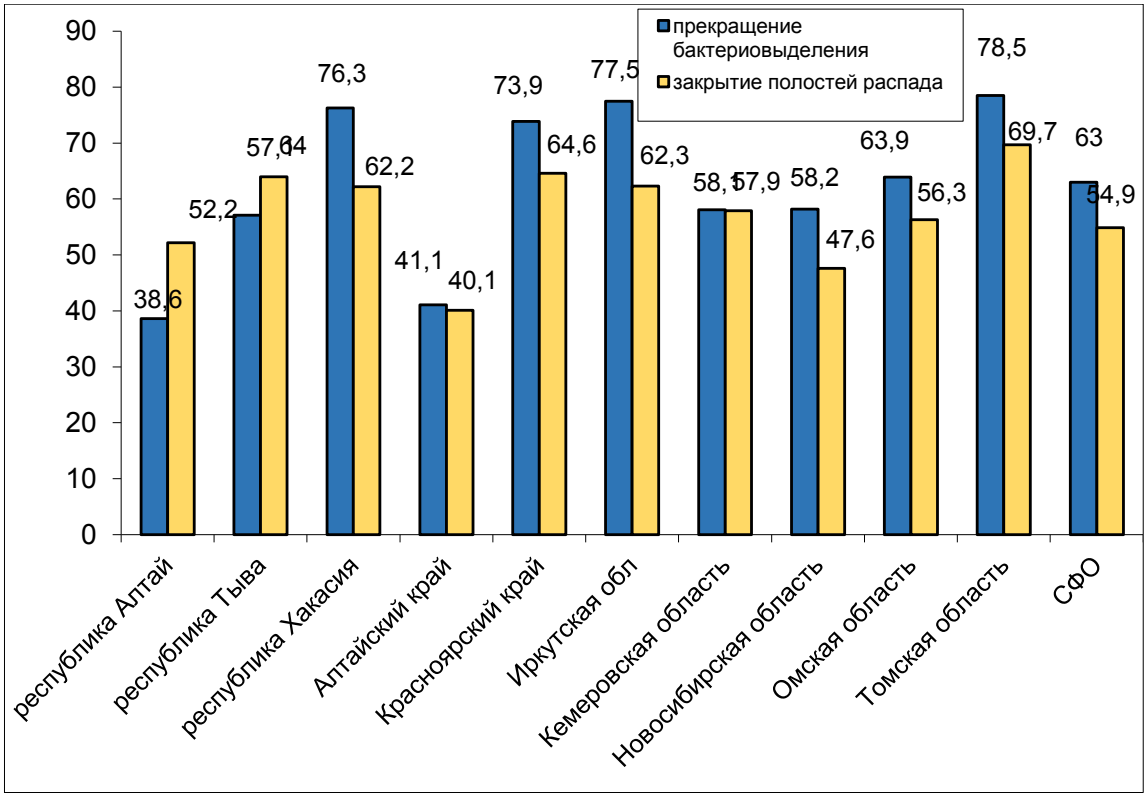


Рисунок 55. Показатели эффективности лечения больных туберкулезом, взятых на учет в предыдущем году, в территориях СФО по прекращению бактериовыделения и закрытию полостей распада (форма №33, 2019 год, в процентах)

Показатель закрытия полостей распада у впервые выявленных больных туберкулезом по сравнению с 2018 годом также изменился в положительную сторону: в СФО вырос на 3,2% (с 53,2% до 54,9%), в ДФО показатель изменился незначительно: с 57,8% до 58,4% на 1%. По отчетным данным за 2019 год самые низкие показатели отмечены в Чукотском АО (12,8%), Алтайском крае (40,1%), Приморском крае (47,5%) и Новосибирской области (47,6%). Высокий показатель закрытия полостей распада отмечен в Республике Саха (Якутия) (76,5%), Томской области (69,7%), Забайкальском крае (66,5%) и Магаданской области (65,0%).

По показателям эффективности лечения наиболее неблагоприятная ситуация

отмечается стабильно в Чукотском АО, но последние годы в число аутсайдеров вошел Алтайский край, не достаточно удовлетворительные показатели в республике Алтай, Республике Тыва, Приморском крае и Новосибирской области. Первые места заслуженно удерживают Республика Саха (Якутия), Томская и Сахалинская области. Достаточно высокие показатели в Республике Бурятия, Иркутской области и Еврейской ОА.

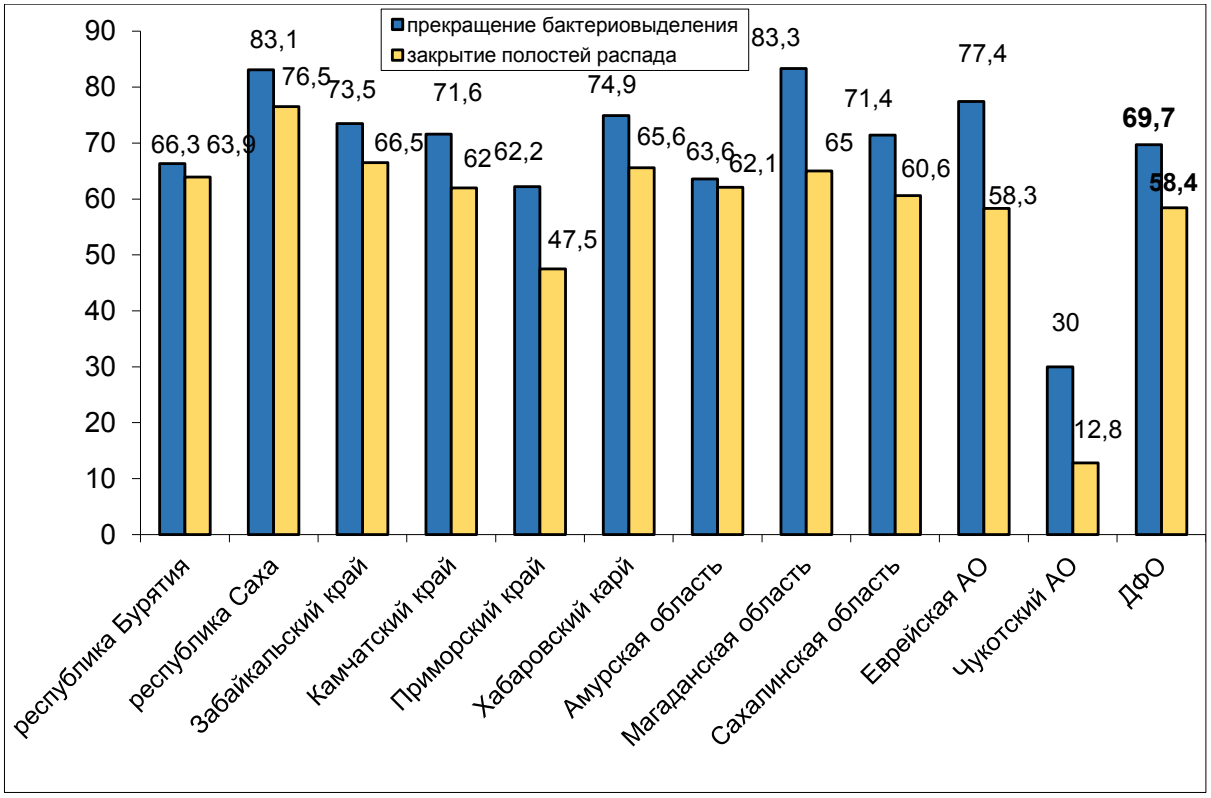


Рисунок 56. Показатели эффективности лечения больных туберкулезом, взятых на учет в предыдущем году, в территориях ДФО по прекращению бактериовыделения и закрытию полостей распада (форма №33, 2019 год, в процентах)

В обоих федеральных округах показатель клинического излечения больных туберкулезом органов дыхания в 2019 году (СФО – 42,9%, ДФО – 45,0%) ниже, чем в РФ (46,0%).

Оценка окончательных результатов излечения больных туберкулезом проводится на основании критериев исчезновения всех признаков активного процесса, подтвержденных клиническими, рентгенологическими и лабораторными данными. В 2019 году произошла значительная положительная динамика: показатель клинического излечения больных туберкулезом органов дыхания вырос в СФО с 33,8% до 42,9% (на 27%), в ДФО - с 41,0% до 44,9% (на 9,5%), хотя и не достигают уровня РФ – 46,0%. Такие изменения показателя связаны как с улучшение качества лечения больных туберкулезом, так и с активной работой субъектов по ведению федерального регистра больных туберкулезом (ФРБТ) и усилению контроля за контингентами в активных группах диспансерного учета.

В СФО отмечается рост показателя во всех территориях, в некоторых - значительный, так в Республике Алтай показатель вырос с 23,5% до 41,0% (на 74,5%), в Омской области с 36,8% до 63,5% (на 72,5%). Показатели стабильно ниже среднеокружного отмечены Алтайском крае – 33,8%, Красноярском крае – 37,7% и Кемеровской области – 39,8%.

В ДФО в разрезе территорий изменения показателя клинического излечения больных туберкулезом органов дыхания не так стабильны, как в СФО. В 4 субъектах из 11 произошло его снижение (Республика Бурятия, Забайкальский край, Амурская и Магаданская области). В большинстве субъектов показатель не достигает среднеокружного уровня. Достаточно высокие показатели зарегистрированы в Республике Бурятия (57,3%), Хабаровском крае (50,9%). В республики Саха (Якутия) в 2019 году отмечается самый высокий показатель среди территорий СФО и ДФО за 20 лет статистического наблюдения – 74,2% и показатель вырос на 26,5% по сравнению с 2018 годом.

Самые низкие показатели в 2019 году среди субъектов ДФО зарегистрированы в Чукотском АО (29,6%), Амурской области (31,3%), Камчатском (33,6%) и Забайкальском (33,7%) краях, Сахалинской области (35,9%).

Причины низкого показателя, как правило, напрямую связаны с показателями качества лечения впервые выявленных больных ТОД (Чукотский АО, Алтайский край, Республика Тыва). А в регионах, где лечение больных достаточно эффективно (Сахалинская область, Амурская область, Забайкальский край, Камчатский край, Красноярский край), причина - в неоправданной задержке больных на диспансерном учете.

Показатель абациллирования контингентов больных туберкулезом органов дыхания в 2019 году по Российской федерации составил 56,0%, в ДФО - 50,4% и немного ниже в СФО (45,3%). По сравнению с 2018 годом увеличение показателя произошло в обоих округах, в том числе во всех субъектах СФО и 8 субъектах ДФО. Но при этом в половине территорий (11 из 21) показатели ниже среднеокружных значений. Самые низкие показатели в течение последних 3-х лет в Чукотском АО (22,9%), Республике Тыва (25,7%), республике Алтай (33,1%), Алтайском крае (33,3%), Сахалинской области (34,2%). В некоторых территориях значение показателя превышают показатель по РФ: Республика Саха (Якутия) (92,6%), Республика Хакасия (67,8%), Забайкальский край (62,5%), Омская область (62,0%), Магаданская (60,4%) и Иркутская (60,1%) области.

Информация о хирургическом лечении туберкулеза, предоставляемая годовыми отчетами, позволяет рассчитать только показатели охвата больных этим видом лечения.

Среди состоящих на диспансерном учете больных туберкулезом органов дыхания доля прооперированных последние пять лет существенно не меняется. В СФО показатель

составляет 6,9% (2018 год – 6,8%), прооперированно 1998 пациентов, что меньше, чем в 2018 году на 182 человека. В ДФО прооперировано 1156 человек – 8,6% от среднегодовой численности больных туберкулезом органов дыхания (2018 год – 8,1%). Показатель по РФ в 2019 году – 7,9% (2018 год – 7,2%).

Хирургическая активность в регионах неравномерна. Наибольший уровень хирургической активности в отношении больных туберкулезом органов дыхания традиционно высок в субъектах ДФО: в Республике Саха (Якутия) (19,2%), Камчатском крае (15,3%), Сахалинской области (15,4%). Магаданской области (12,8%). Среди субъектов СФО высокие показатели хирургического лечения в Кемеровской области (9,8%), Республике Тыва (9,5%) и Иркутской области (9,2%). В 3 субъектах хирургическим лечением охвачено менее 4% всех больных ТОД: Алтайском крае (2,9%), Еврейской АО (1,4%) и Чукотском АО (3,7%). В 2-х последних территориях нет хирургических туберкулезных коек, недостаточно используется возможность направлениях показанных больных в хирургическую клинику ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт туберкулеза» Минздрава России. Низкий уровень хирургической активности в Алтайском крае связан с недостаточной материально-технической базой и плохой организацией отбора больных на лечение. Также стабильно низкие показатели в Томской (5,1%) и Амурской (5,6%) областях, Красноярском крае (5,6%).

С 2015 года одним из индикаторов ежегодного «Плана по снижению смертности населения от туберкулеза» является повышение охвата хирургическим лечением больных фиброзно-кавернозным туберкулезом не менее 10%. Индикаторный показатель в целом в Российской Федерации был достигнут к 2017 году (10,2%) и в 2019 году составил 10,7%.

В Сибирском федеральном округе этот индикатор был достигнут еще в 2015 году и в 2019 году составил 12,5% среднегодовой численности больных с фиброзно-кавернозным туберкулезом. Не достигнуты индикаторного значения показатели в республике Алтай, Алтайском и Красноярском краях и Новосибирской области. В ДФО доля, оперированных среди больных фиброзно-кавернозным туберкулезом остается недостаточной – 9,4%. По регионам показатель колеблется от 1,0% (Хабаровский край) до 19,7% (Республика Хакасия). При общем большом числе операций, мало оперируются фиброзно-кавернозные формы в Хабаровском крае (1,0%). При этом в территориях, где нет хирургических отделений, показатель доли оперированных больных с ФКТ превышает некоторые территории с крупными хирургическими центрами. Так, в Новосибирской области показатель 7,4%, что ниже, чем в Республике Хакасия (19,7%), Чукотском АО (11,3%) и Еврейской АО (7,7%).

Одним из критериев оценки эффективности лечебно-реабилитационных

мероприятий является число инвалидов в связи с заболеванием туберкулезом. Положительным моментом является снижение в обоих округах общего числа лиц, имеющих инвалидность в связи с туберкулезом. Темпы снижения более выражены в ДФО (табл. 19), но в то же время доля больных, имеющих инвалидность от числа контингентов с активными формами туберкулеза на конец отчетного года в СФО выросла на 4,9%, в ДФО снизилась на 2,2%. В СФО рост доли больных, имеющих инвалидность при снижении абсолютного числа таких лиц среди континентов, состоящих на диспансерном учете, объясняется утяжелением клинических форм туберкулеза и неблагоприятным влиянием на течение туберкулеза сопутствующего заболевания ВИЧ-инфекцией. Изменение долевого показателя в сторону роста произошло и среди контингентов, состоящих на учете в целом по Российской Федерации. Последние 5 лет показатель доли больных, имеющих инвалидность в связи с туберкулезом от числа контингентов на конец отчетного года в территориях СФО и ДФО более благоприятен, чем в РФ.

Таблица 19

Число больных, имеющих инвалидность в связи с туберкулезом, на конец отчетного года и доля от числа контингентов с активными формами туберкулеза
(форма № 33)

	СФО			ДФО			РФ		
	2018	2019	+-(%)	2018	2019	+-(%)	2018	2019	+-(%)
Всего	7294	6584	**-9,7**	3355	2796	**-16,7**			
Доля от числа контингента (%)	22,1	23,2	**+4,9**	22,5	21,7	**-2,2**	25,2	26,1	**+3,5**

Наиболее высокие показатели, существенно превышающие среднеокружные, в 2019 году отмечены в Амурской области (36,0%), Республике Тыва (32,5%), Иркутской области (32,3%), Красноярском крае (32,2%). Нельзя при этом не учитывать, что на данный показатель существенно влияет субъективный подход экспертов бюро МСЭ по определению критериев установлении группы инвалидности.

Таким образом, эффективность лечебных мероприятий по отдельным показателям в большинстве регионов СФО и ДФО остается низкой. Вместе с тем отмечается положительная динамика по показателям клинического излечения, абациллирования контингентов, происходит увеличение хирургической активности и снижение инвалидизации больных туберкулезом.

Показатели эффективности лечения, приведенные ранее и рассчитанные по данным диспансерного слежения пациентов, зарегистрированных год назад, не отражают истинные

исходы лечения и рассчитываются на пациентов и перерегистрированных с одного режима на другой, и на пациентов, не завершивших назначенный курс химиотерапии. Общая же действенность всего процесса организации лечения больных туберкулёзом, особенно его организационных составляющих, может быть оценена с помощью показателей, рассчитываемых с применением методов когортного анализа.

Самую большую эпидемическую опасность представляют больные туберкулезом легких, у которых бактериовыделение определяется методом микроскопии мазка мокроты. К сожалению, именно среди этих больных наиболее трудно организовать контролируемое лечение и добиться успеха. Эффективность лечения этой когорты больных остается низкой, у большинства в легких регистрируется распространенный процесс с полостями распада, лекарственная устойчивость возбудителя туберкулеза, в том числе множественная, многие пациенты ведут асоциальный образ жизни, часто нарушают режим лечения.

Среди когорты впервые выявленных больных туберкулезом легких с бактериовыделением, определяемым методом микроскопии мазка мокроты, зарегистрированных для лечения в 2017-2018 годах, отмечается некоторая отрицательная динамика (рис. 57, 58). Растет число случаев, с неэффективным курсом химиотерапии. Основной курс химиотерапии в 2019 году закончился эффективно в СФО в 41,1% (в 2018 году – 41,7 %), в ДФО – в 36,4% (в 2005 году – 41,6%). Крайне низкая эффективность лечения отмечена в Республике Тыва (9,8%), Чукотском АО (11,1%). Республике Алтай (17,6%), Кемеровской области (27,6%), Алтайском крае (31,1%), Забайкальском крае (31,4%).

Неэффективный курс отмечается чаще в ДФО (42,7%), чем в СФО (31,9%). И, наоборот, второй показатель, влияющий на низкую эффективность лечения – доля умерших больных выше в СФО (19,5%), чем в ДФО (11,5%). Практически все эти показатели по сравнению с когортой 2017 года ухудшились в обоих округах.

При более низких результатах лечения больных данной когорты, в регионах ДФО отмечаются более высокие показатели отрывов от лечения. В разрезе территорий СФО показатель отрывов от лечения варьирует от 0% в Республике Хакасия до 9,4% в Кемеровской области. В субъектах ДФО очень высокие показатели отрыва от лечения отмечены в Чукотском АО (11,1%), Приморском (9,2%) и Хабаровском (9,0%) краях и Республике Бурятия (9,0%). В Камчатском крае и Магаданской области среди когорты больных туберкулезом с бактериовыделением, определенным методом микроскопии, в когорте 2018 года отрывов от лечения не зарегистрировано.

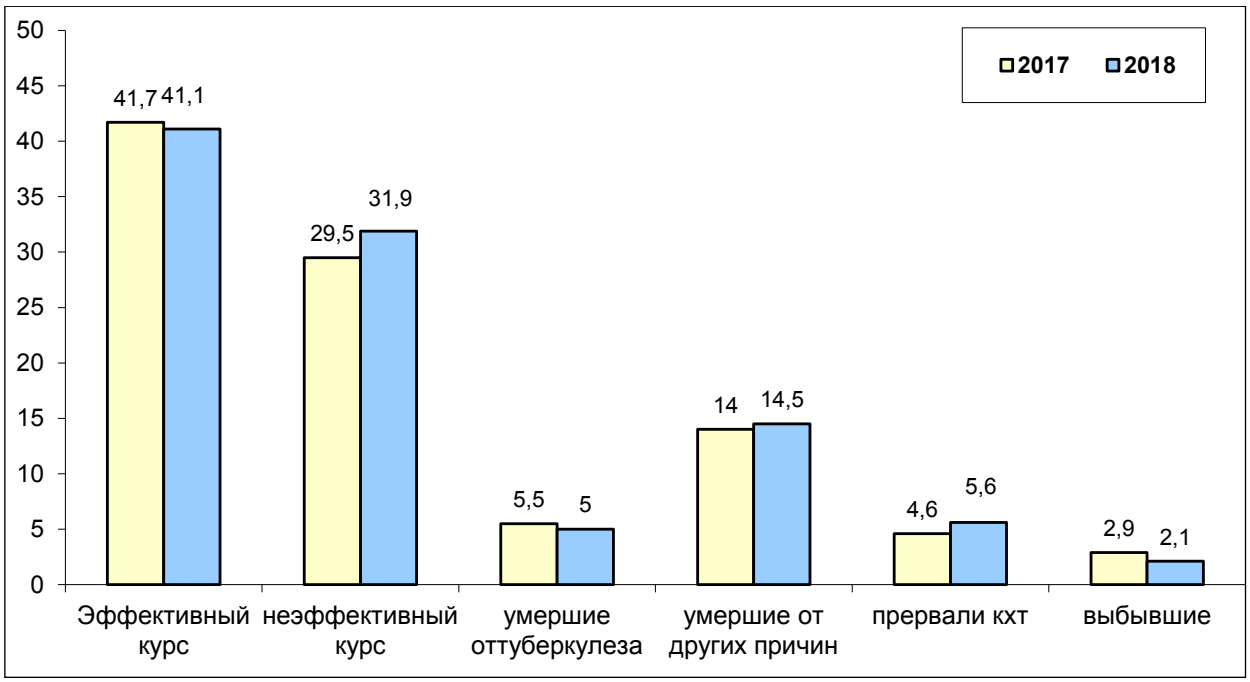


Рисунок 57. Исходы курсов химиотерапии когорты впервые выявленных больных туберкулезом легких с бактериовыделением, определяемым методом микроскопии мазка мокроты, зарегистрированных для лечения в 2017-2018 годах (СФО, форма № 8-ТБ, процент)

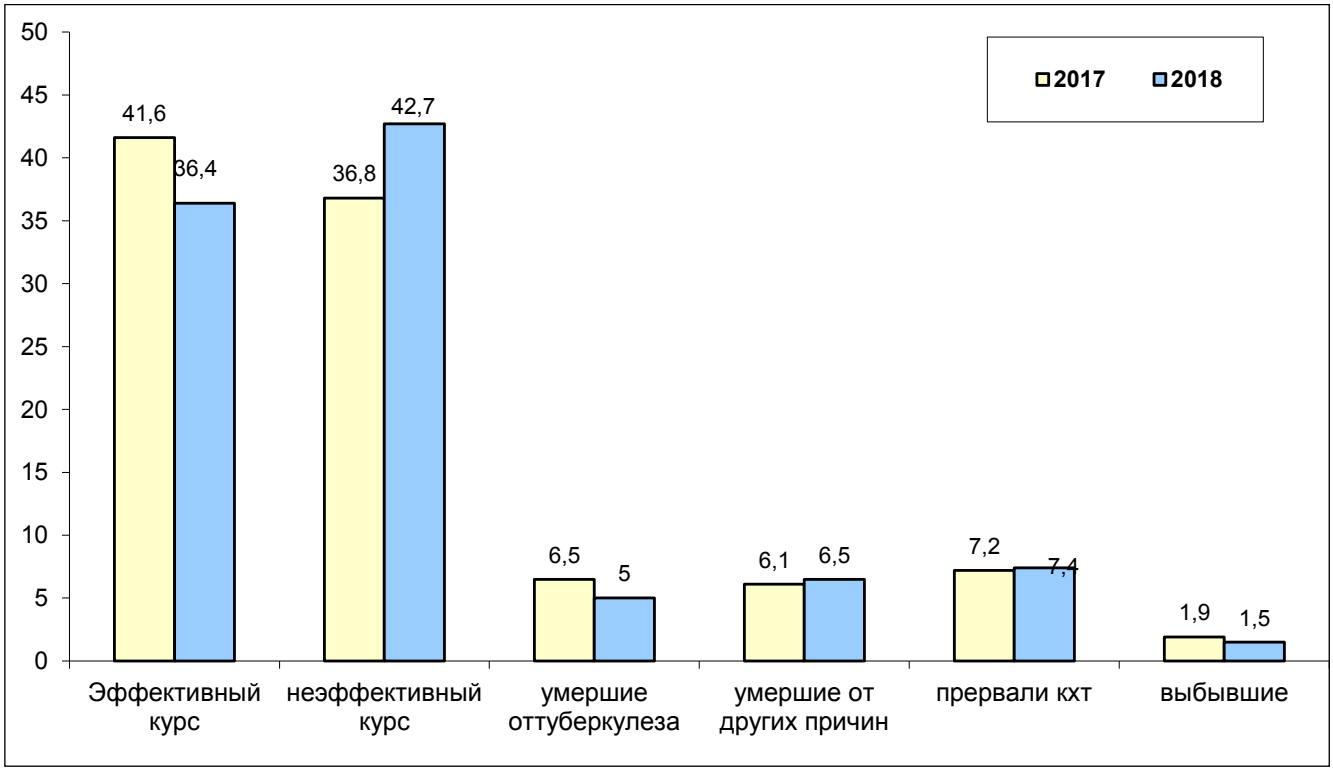


Рисунок 58. Исходы курсов химиотерапии когорты впервые выявленных больных туберкулезом легких с бактериовыделением, определяемым методом микроскопии мазка мокроты, зарегистрированных для лечения в 2017-2018 годах (ДФО, форма № 8-ТБ, процент)

Результаты лечения всех впервые выявленных больных туберкулезом, зарегистрированных на лечение в 2017-2018, не зависимо от наличия или отсутствия

бактериовыделения, несколько выше (рис. 59, 60), но остаются недостаточными.

Увеличилась доля больных, пролеченных неэффективно. Необходимо также отметить, что в целом по ДФО результаты лечения больных ниже, чем в СФО, и выше доля больных, прервавших лечение, что, безусловно, негативно влияет на эффективность лечения.

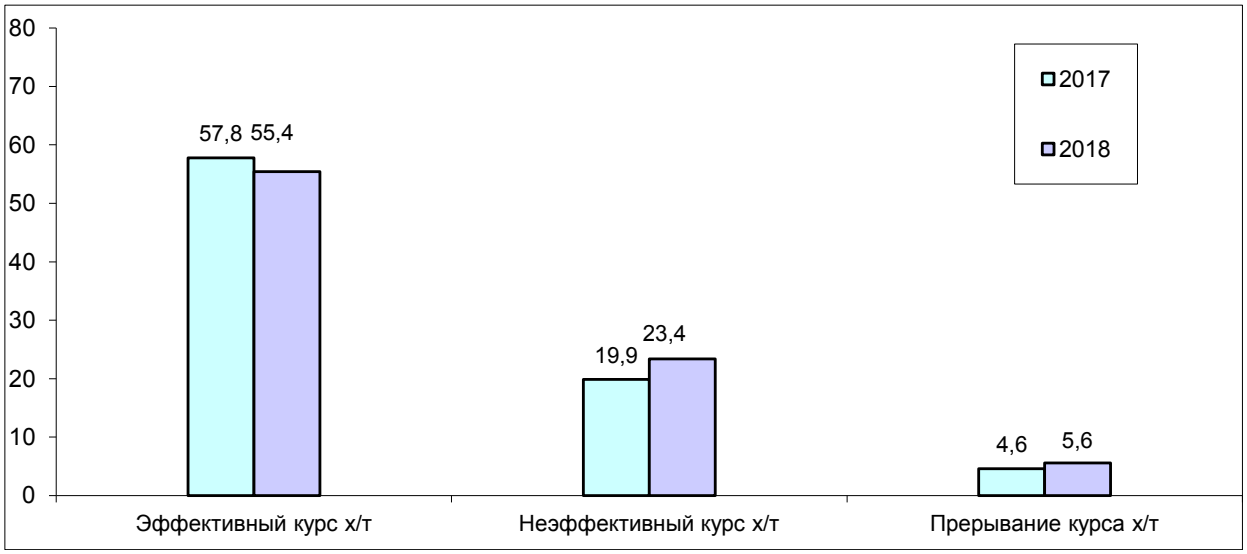


Рисунок 59. Результаты химиотерапии впервые выявленных больных туберкулезом легких (зарегистрированных в предыдущем году), подтвержденные микроскопией мокроты и клинико-рентгенологическими методами (СФО, форма №8-ТБ, в процентах)

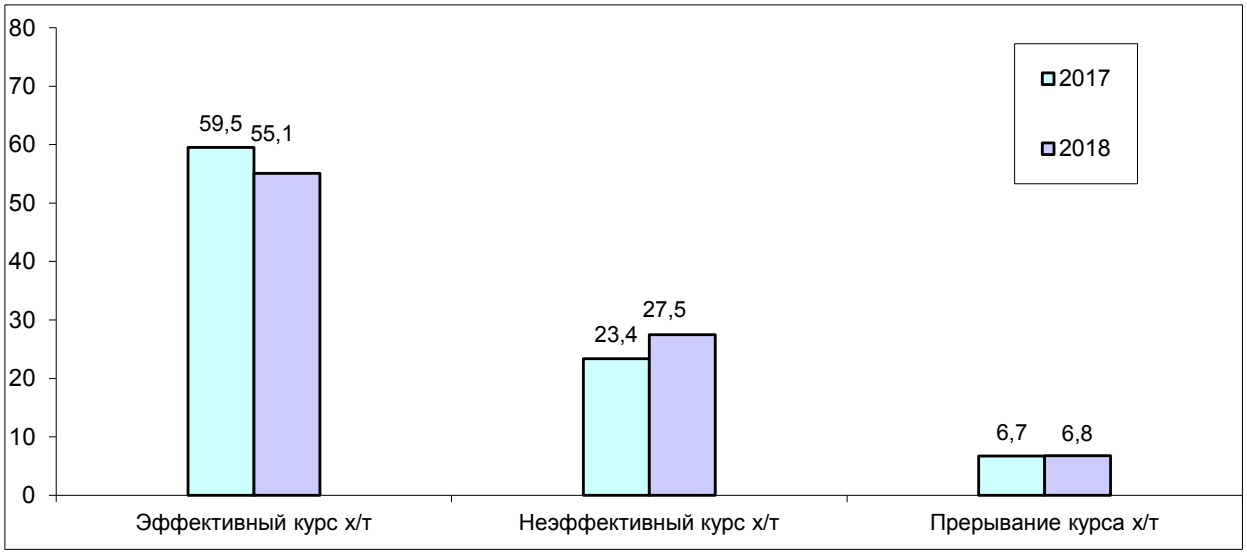


Рисунок 60. Результаты химиотерапии впервые выявленных больных туберкулезом легких (зарегистрированных в предыдущем году), подтвержденные микроскопией мокроты и клинико-рентгенологическими методами (ДФО, форма №8-ТБ, в процентах)

В 2019 году низкие показатели эффективного курса химиотерапии отмечены в Республике Тыва (37,7%), Кемеровской области (40,9%), Республике Алтай (45,1%), Камчатском крае (48,9%), Алтайском крае (50,1%). Лучшие результаты достигнуты, по-прежнему, в Иркутской области (66,9%), Магаданской области (66,7%), Республике

Хакасия (65,3%), Новосибирской области (63,0%). К сожалению, последние годы потеряли свои лидерские позиции такие субъекты как Томская область, Республика Саха (Якутия) и Республика Бурятия.

Показатель неэффективного курса лечения возрастает по мере утяжеления групп больных (табл. 20). У больных с рецидивами и другими повторными курсами неэффективный исход регистрируется значительно чаще, чем у впервые выявленных больных. Это объясняется тяжестью процесса, наличием и нарастанием лекарственной устойчивости, в том числе множественной. Кроме того, у впервые выявленных больных с бактериовыделением он значительно превышает таковой у больных без бактериовыделения. Неэффективный курс химиотерапии чаще регистрируется у больных Дальневосточного федерального округа.

Таблица 20

Неэффективный курс химиотерапии, подтвержденный микроскопией мокроты и клинико-рентгенологическими методами, в различных группах пациентов
(форма №8-ТБ, когорты больных 2017 и 2018 годов, процент)

Группы больных	СФО				ДФО			
	2018 год		2019 год		2018 год		2019 год	
	Абс.	***%***	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Впервые выявленные, в т.ч.:	2398	***19,9***	2644	***23,4***	1265	***23,4***	1355	***27,5***
МБТ+	1196	***29,5***	1274	***31,9***	600	***35,9***	651	***41,1***
МБТ-	1202	***15,0***	1370	***18,8***	665	***17,6***	704	***20,5***
Рецидивы, в т.ч.:	802	***35,9***	927	***42,5***	479	***43,2***	506	***46,8***
МБТ+	350	***43,3***	418	***49,9***	226	***60,1***	230	***58,1***
МБТ-	452	***31,6***	509	***37,8***	253	***34,5***	276	***40,2***
Другие случаи повторного лечения МБТ+	133	***29,0***	158	***30,4***	71	***36,8***	66	***37,1***

В основном, исход «неэффективный курс химиотерапии» обусловлен выявлением у пациента возбудителя с множественной лекарственной устойчивостью (таб. 21). Так, в 2019 году среди впервые выявленных больных с туберкулезом легких по обоим округам около 80% всех неэффективных курсов зарегистрирован по причине МЛУ (СФО – 79,1% и ДФО – 80,5%). При чем в обоих округах этот показатель вырос по сравнению с 2018 годом – в СФО на 7%, а в ДФО на 13,7%. В отдельных субъектах в 2019 году показатель выше 90%: в Еврейской АО (98,0%), Республике Саха (Якутия) (95,9%), Камчатском крае (94,2%), Республике Хакасия (93,6%).

В части субъектов доля неэффективных курсов лечения по причине МЛУ ниже окружных показателей. Среди них Алтайский край, Амурская, Иркутская и Новосибирская области. Особенно низкие показатели в Амурской области: в 2018 году -37,1% и в 2019 году – 36,7%. Такие показатели требуют проведения анализа и выявления других причин,

влияющих на эффективность лечения. Среди них могут быть как сопутствующее заболевание ВИЧ-инфекцией, так и отсутствие мероприятий по профилактике и лечению побочных реакций на противотуберкулезные препараты, недостаточная диагностика лекарственной устойчивости и др.

Таблица 21

Неэффективный курс химиотерапии, обусловленный множественной лекарственной устойчивостью возбудителя, в различных группах пациентов

(форма №8-ТБ, когорты больных 2017 и 2018 годов, процент)

Группы больных	СФО				ДФО			
	2018 год		2019 год		2018 год		2019 год	
	Абс.	*%*	Абс.	*%*	Абс.	*%*	Абс.	*%*
Впервые выявленные, в т.ч.:	2398	***19,9***	2644	***23,4***	1265	***23,4***	1355	***27,5***
По причине МЛУ-ТБ	1775	***74,0***	2092	***79,1***	895	***70,8***	1091	***80,5***
Рецидивы, в т.ч.:	802	***35,9***	927	***42,5***	479	***43,2***	506	***46,8***
По причине МЛУ-ТБ	617	***76,9***	763	***82,3***	372	***77,7***	427	***84,4***

Среди пациентов с рецидивами туберкулезного процесса, закончившими лечение с исходом «неэффективный курс химиотерапии», также, как и у впервые выявленных пациентов, в абсолютном большинстве выявлена МЛУ возбудителя. Доля больных с МЛУ среди неэффективно пролеченных пациентов с рецидивами выше, чем среди впервые выявленных пациентов (табл. 21). В большинстве субъектов СФО и ДФО в 2019 году этот показатель близок к 90%, а в трех субъектах составил 100%: Республика Алтай, Магаданская область и Еврейская АО. При этом, в Амурской области показатель в 2019 году – 40,4% (2018 год – 41,3%), что вызывает сомнение в достоверности.

На показатели отрывов от лечения также негативно влияет «тяжесть» групп больных. Так, впервые выявленные больные туберкулезом легких с бактериовыделением чаще досрочно прекращают лечиться, чем больные без бактериовыделения (табл. 22). Кроме того, частота прерываний среди больных с рецидивами и другими случаями повторного лечения значительно выше, чем среди впервые выявленных. Показатели отрывов от лечения среди впервые выявленных больных выше среднеокружных отмечены в СФО в Кемеровской области (9,7%) и Алтайском крае (8,4%), в ДФО в Приморском крае (9,6%), Чукотском АО (9,3%) и Забайкальском крае (7,7%) Менее чем 5% отрывы от лечения зарегистрированы в Камчатском крае (0,5% - самый низкий показатель среди территорий СФО и ДФО), Республике Хакасия (1,5%), Новосибирской области (2,7%), Республике Саха (Якутия) (2,9%), Иркутской области (3,0%), Красноярском крае (4,3%), Сахалинской (4,4%) и Амурской (4,6%) областях.

Таблица 22

Прерывание курсов химиотерапии в различных группах пациентов
(форма №8-ТБ, когорты больных 2017 и 2018 годов, процент)

Группы больных	СФО				ДФО			
	2018 год		2090 год		2018 год		2019 год	
	Абс.	*%*	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Впервые выявленные, в т.ч.:	551	***4,6***	626	***5,6***	372	***6,7***	341	***6,8***
МБТ+	185	***4,6***	224	***5,6***	123	***7,4***	120	***7,6***
МБТ-	366	***4,6***	402	***5,5***	249	***6,6***	221	***6,4***
Рецидивы, в т.ч.:	112	***5,0***	148	***6,8***	82	***7,4***	96	***8,9***
МБТ+	41	***5,1***	63	***7,5***	19	***5,1***	21	***5,3***
МБТ-	71	***5,0***	85	***6,3***	63	***8,6***	75	***10,9***
Другие случаи повторного лечения МБТ+	40	***8,7***	58	***11,2***	23	***11,9***	30	***16,9***

На основе мониторинга дополнительной информации, запрашиваемой из территорий курации Новосибирского НИИ туберкулеза, проведен анализ показателей эффективности лечения больных с МЛУ/ШЛУ-ТБ, зарегистрированных на лечение в 2017 году в СФО и ДФО в целом и в разрезе когорт: впервые выявленные, пациенты с рецидивами туберкулезного процесса и пациенты с ШЛУ-туберкулезом.

Показатель доли эффективного курса химиотерапии во всех когортах выше в ДФО, чем в СФО (табл. 23). Основные причины, влияющие на недостаточную эффективность лечения в СФО это смертность больных как от туберкулеза, так и от других причин. Эти причины занимают большую долю исходов лечения в СФО с чем в ДФО. Но на первом месте по причинам неэффективных курсов в обоих округах – это отрывы от лечения. При чем в ДФО этот показатель выше, чем в СФО.

При сравнении показателей лечения, полученных в различных когортах логично что эффективность лечения впервые выявленных пациентов выше, чем пациентов с рецидивами туберкулеза и выше показателей по когорте МЛУ-ТБ в целом.

Показатель эффективности лечения пациентов с рецидивами туберкулеза по сравнению с показателями лечения впервые выявленных пациентов по всем индикаторам отличаются в худшую сторону. Исключение составляют такие показатели как доля больных умерших от туберкулеза в ДФО (5,8% среди впервые выявленных и 3,4% среди рецидивов) и доля больных, умерших от других причин в СФО (11,2% среди впервые выявленных и 6,4% среди рецидивов). На окружный показатели в СФО повлияла тяжелая ситуация по умершим не от туберкулеза среди впервые выявленных в Томской области (22,6%) в Иркутской и Кемеровской областях (по 14,8%) и Красноярском крае (14,1%). Можно предположить, что среди впервые выявленного контингента в этих субъектах высокая доля

пациентов с сочетанным заболеваем ВИЧ-инфекция+туберкулез, и доля этих больных среди пациентов с рецидивами туберкулеза ниже. В субъектах ДФО высокие показатели доли умерших от туберкулеза среди впервые заболевших в Забайкальском крае (16,7%), в Еврейской АО (10,5%) и Хабаровском крае (7,5%). При этом в 6 субъектах из 11 (Забайкальский край, Амурская, Магаданская, Сахалинская области, Еврейская АО и Чукотский АО) среди пациентов с рецидивами умерших от туберкулеза не зарегистрировано.

Таблица 23

Результаты лечения больных с МЛУ-ТБ, зарегистрированных на лечение по режиму IV в 2017 году в СФО и ДФО (%)

Результаты лечения (%)	Общая когорта		Когорта впервые зарегистрированных пациентов		Когорта пациентов с рецидивами процесса	
	СФО	ДФО	СФО	ДФО	СФО	ДФО
эффективный курс ХТ	56,4	59,5	60,3	65,0	55,8	59,8
неэффективный курс ХТ	12,1	9,8	8,3	5,0	15,9	11,5
умерло от ТБ	5,9	5,2	5,3	5,8	6,3	3,4
умерло от других причин	9,3	7,8	11,2	9,0	6,4	9,8
отрыв	13,1	14,4	11,9	12,1	12,2	14,1
выбыл	3,2	3,3	3,0	3,1	3,4	1,4

В разных территориях подходы к набору пациентов на лечение различны. Следовательно, и полученные результаты лечения сложно анализировать в сравнении между субъектами. Например, в территориях, где преимущественно лечение получают впервые выявленные пациенты, прогностический процент неэффективного лечения должен быть низким и т.д., Кроме того, различны и абсолютные численности когорт и в субъектах с малочисленными когортами долевые показатели могут быть недостоверными.

Как формируется когорта больных МЛУ-ТБ, получающих лечение по IV режиму химиотерапии, можно косвенно определить по доли впервые выявленных больных от общего числа зарегистрированных пациентов с МЛУ-ТБ (рис. 61, 62).

По данным отчетной формы №33 за 2017 год в структуре общего числа больных с наличием множественной лекарственной устойчивости возбудителя доля впервые выявленных больных в СФО составляла 22,3%. Следует ожидать, что в когорте МЛУ-ТБ, зарегистрированных на лечение по режиму IV в 2017, доля впервые выявленных больных должна быть 25-30% (так как из числа «прочих» пациентов, много лиц с низкой

приверженностью к лечению, с плохой переносимостью лечения и пр.). Так, в среднем по СФО доля впервые выявленных составляет 28,8%. В половине субъектов доля впервые выявленных пациентов выше 30%, а в Омской области приближается к 50% (49,6%). В то же время, в Республике Хакасия не зарегистрировано ни одного пациента МЛУ-ТБ как впервые выявленный и рецидив, практически все пациенты имеют дефиницию «после неэффективного курса». Здесь явно дефект регистрации и определения типа «впервые выявленный пациент».

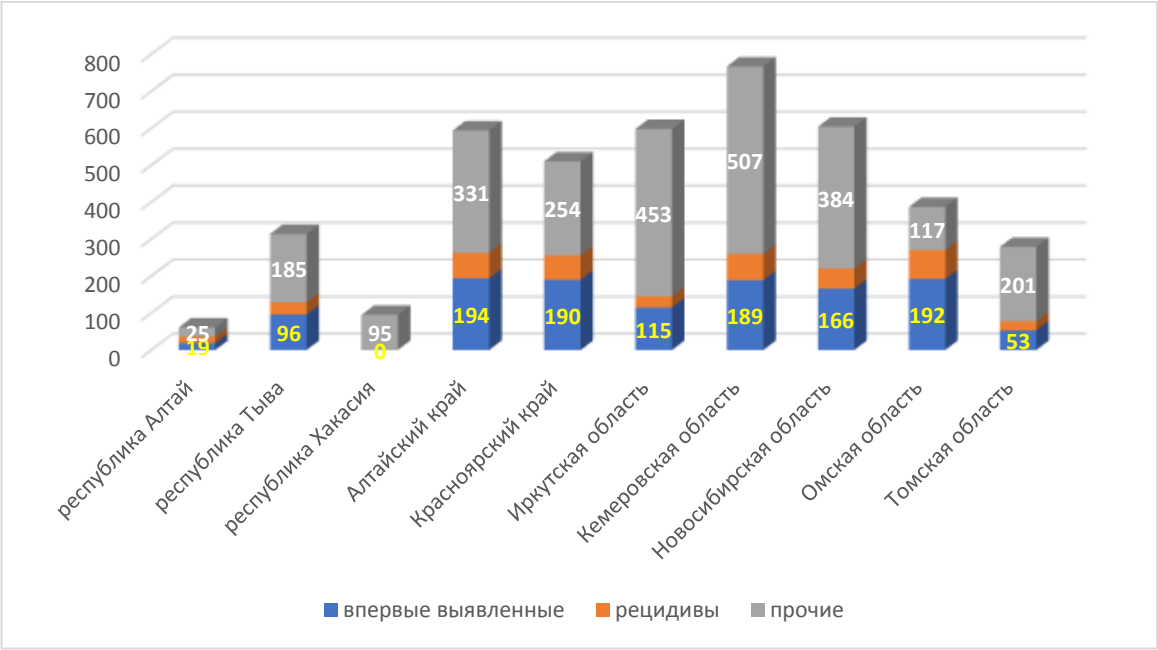


Рисунок 61. Структура когорты больных с МЛУ-ТБ, зарегистрированных на лечение по режиму IV в 2017 году в СФО

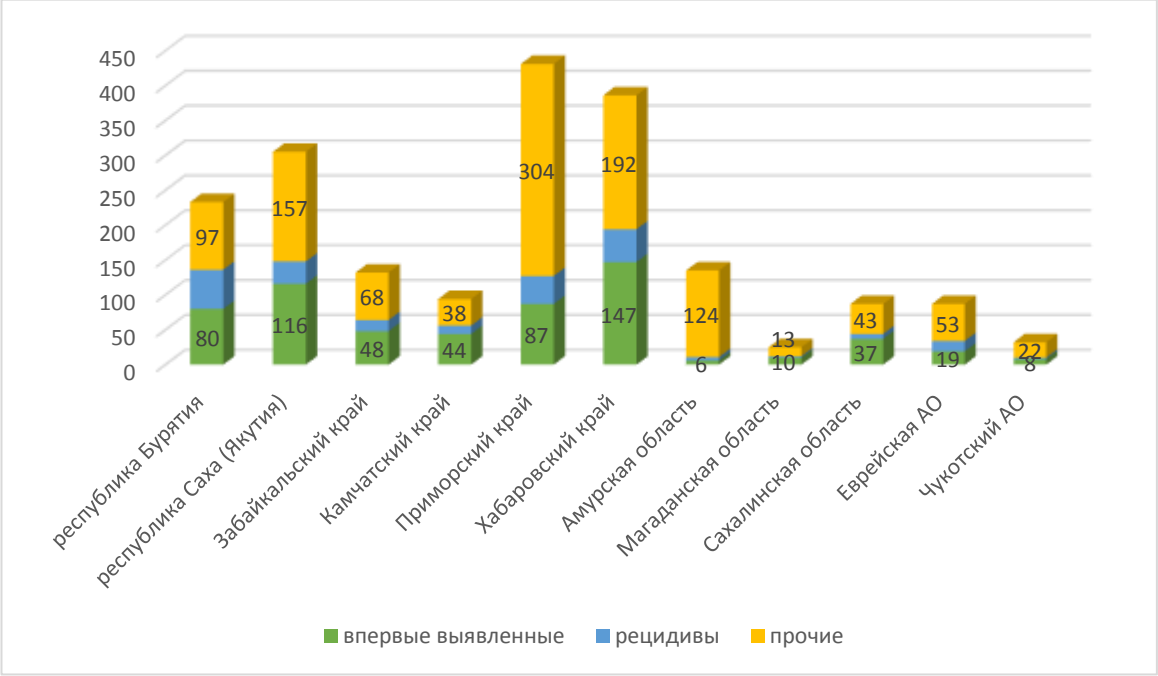


Рисунок 62. Структура когорты больных с МЛУ-ТБ, зарегистрированных на лечение по режиму IV в 2017 году в СФО

В субъектах ДФО по данным отчетной формы №33 за 2017 год в структуре общего числа больных с наличием множественной лекарственной устойчивости возбудителя доля впервые выявленных больных составляла 18,7%. А среди зарегистрированных на лечение – 31,0%. И, также более чем в половине субъектов ДФО в когорте лечившихся преобладают впервые выявленные пациенты (более 35%), в том числе в Камчатском крае 46,8%. В Амурской области доля впервые выявленных пациентов составляет всего 4,4%, что, как и в Республике Хакасия, можно связать с неправильной регистрацией случая «впервые выявленный пациент».

В разрезе территорий проанализированы результаты лечения общих когорт МЛУ-ТБ. Планом по снижению смертности населения от туберкулеза установлен на 2019 год индикатор «Доля больных туберкулезом, эффективно закончивших лечение по IV режиму химиотерапии» – не менее 65%. По СФО и ДФО в 2019 году этот индикатор не достигнут.

Среди субъектов СФО индикаторный показатель эффективного курса лечения достигнут только в 2 территориях – в Республике Хакасия 67,3% и Новосибирской области – 66,1% (табл. 24), при этом в Новосибирской области одна из самых высоких доля пациентов с неэффективным курсом лечения (14,4%). Низкий показатель доли умерших пациентов, зарегистрированных на лечение, при высоком уровне смертности в Новосибирской области может свидетельствовать об отборе больных на лечение по IV режиму. Вероятно, регистрируются на лечение пациенты с высокой мотивацией на выздоровление и относительно благоприятными формами туберкулеза.

Таблица 24

Результаты лечения больных МЛУ-ТБ, зарегистрированных на лечение по IV режиму в 2017 г в субъектах СФО

Наименование территории	Результаты лечения (%)					
	эффективный курс ХТ	неэффективный курс ХТ	умерло от ТБ	умерло от других причин	отрыв	выбыл
Республика Алтай	54,1	16,4	3,3	4,9	21,3	0,0
Республика Тыва	56,0	18,5	11,8	3,5	5,4	4,8
Республика Хакасия	67,3	11,6	5,3	5,3	10,5	0,0
Алтайский край	48,2	11,8	14,8	4,2	16,3	4,7
Красноярский край	62,1	8,8	6,3	12,0	7,3	3,5
Иркутская область	62,7	8,0	6,7	14,2	3,0	5,4

Кемеровская область	49,3	11,2	2,0	11,0	26,5	0,0
Новосибирская область	66,1	14,4	1,8	5,6	10,1	2,0
Омская область	57,1	12,4	4,4	11,4	10,3	4,4
Томская область	46,3	15,4	0,7	14,3	19,0	4,3
Итого по СФО	**56,4**	**12,1**	**5,9**	**9,3**	**13,1**	**3,2**

Томская область имеет наибольший опыт в лечении больных МЛУ-ТБ, также в субъекте работают программы социальной поддержки больных, но при этом показатель эффективного курса лечения когорты 2017 года самый низкий в СФО и составляет 46,3%. Показатель отрывов от лечения 19,0% - один из самых высоких. Даже в когорте впервые выявленных пациентов с МЛУ-ТБ показатель эффективности лечения всего 34%, при этом нет ни одного умершего от туберкулеза, от других причин умерли 22,6% когорты впервые выявленных пациентов с МЛУ-ТБ и у 30,2% лечение закончилось неэффективно. Полученные результаты требуют углубленного анализа. Можно предположить, что на показатели эффективности лечения по режиму IV в Томской области влияет высокий уровень ШЛУ-ТБ (причина неэффективных курсов) и наличие сочетанных форм туберкулеза и ВИЧ-инфекции (показатель смерти от других причин).

Близок к индикаторному значению показатель эффективного курса химиотерапии в Иркутской области (62,7%) и Красноярском крае (62,1%).

В остальных 5 территориях показатель ниже 60%. Показатели, негативно влияющие на исход лечения в этих территориях различны: в Кемеровской области (26,5%), Республике Алтай (21,3%) и Алтайском крае (16,3%) одни из самых высоких показателей «отрывов от лечения». Для этих территорий крайне необходимо обратить внимание на разработку программы профилактики и купирования побочных реакций противотуберкулезной терапии и/или программы социальной и психологической поддержки больных, получающих длительное лечение препаратами резервного ряда.

Помимо отрывов от лечения, в Республике Алтай доля «неэффективного лечения» - 16,4%. В Республике Тыва также высокий показатель «неэффективного лечения» (18,5%) и доли больных умерших от туберкулеза (11,8%), а доля отрывов одна из самых низких -5,4%. В этих территориях необходимо усилить мониторинг как по вопросам своевременного выявления больных МЛУ-ТБ, своевременного взятия их на лечение и организации диагностики ШЛУ-туберкулеза, как одной из причин неудач в лечении МЛУ-ТБ.

В Алтайском крае эффективный курс химиотерапии достигнут у 48,2% больных. Данный субъект входит в тройку территорий с самыми высокими показателями неэффективного курса химиотерапии. И основная причина, отличающая территорию от других субъектов, это показатель умерших от туберкулеза (14,8%). Вторая причина, как

было сказано выше – отрывы от лечения (16,3%).

Сложная для оценки причин неэффективности лечения больных с МЛУ-ТБ Омская область. В когорте этого субъекта самая большая доля впервые заболевших пациентов – 49,6% от всех МЛУ-ТБ, что должно было положительно повлиять на показатели эффективности в целом. Но и в когорте впервые выявленных пациентов показатель эффективности лечения (60,9%) ниже индикаторного (65%) и ниже показателя лечения больных с рецидивами (62,8%). Из причин, влияющих на неблагоприятный исход лечения среди как впервые выявленных, так и рецидивов, и общей когорты только доля умерших от других причин выше, чем в среднем по СФО.

Таблица 25.

Результаты лечения больных МЛУ-ТБ, зарегистрированных на лечение по IV режиму в 2017 г в субъектах ДФО

Наименование территории	Результаты лечения (%)					
	эффективный курс ХТ	неэффективный курс ХТ	умерло от ТБ	умерло от других причин	отрыв	выбыл
Республика Бурятия	63,5	6,9	2,6	12,4	12,9	1,7
Республика Саха (Якутия)	76,5	5,9	3,3	5,2	5,2	3,9
Забайкальский край	65,2	6,1	6,8	9,8	6,8	5,3
Камчатский край	67,0	4,3	8,5	9,6	5,3	5,3
Приморский край	52,0	13,7	4,4	7,4	20,2	2,3
Хабаровский край	51,2	8,4	6,0	4,3	27,5	2,6
Амурская область	54,8	22,3	8,9	8,1	2,2	3,7
Магаданская область	64,0	12,0	8,0	12,0	0,0	4,0
Сахалинская область	72,4	5,8	4,6	6,9	5,7	4,6
Еврейская АО	50,6	11,5	4,6	13,8	17,2	2,3
Чукотский АО	31,3	15,6	15,6	12,5	12,5	12,5
Итого по ДФО	**59,5**	**9,8**	**5,2**	**7,8**	**14,4**	**3,3**

Среди субъектов ДФО индикаторный показатель («Доля больных туберкулезом, эффективно закончивших лечение по IV режиму химиотерапии» – не менее 65%) достигнут в Республике Саха (Якутия) -76,5%, Сахалинской области (72,4%), Камчатский (67,0%) и Забайкальский (65,2%) края (таб. 25). Близок к индикаторному значению показатель эффективности лечения в Магаданской области (64,0%) и Республике Бурятия (63,5%). Самый низкий показатель лечения в Чукотском АО (31,3%). Еще в 4 субъектах показатель составляет 50-55% (табл. 25).

Когорта Чукотского АО одна из самых малочисленных (32 пациента, ниже только в Магаданской области – 25 пациентов), что косвенно влияет на объективность показателя. Но больше на эффективность лечения в автономном округе влияет смертность от туберкулеза (15,6%) и регистрация неэффективных курсов (15,6%). Необходимо дополнительно проанализировать пациентов, зарегистрированных как «неэффективно пролеченные» по причинам: выявление ШЛУ, плохая переносимость препаратов, наличие сопутствующих заболеваний и другим причинам.

Для Приморского и Хабаровского краев, территорий с большим числом больных МЛУ-ТБ, на лечение влияет, в первую очередь, показатель отрывов: в Приморском крае – 20,2%, в Хабаровском – 27,5%. Для этих территорий крайне необходимо обратить внимание на разработку программы профилактики и купирования побочных реакций противотуберкулезной терапии и/или программы социальной и психологической поддержки больных, получающих длительное лечение препаратами резервного ряда.

В Еврейской АО помимо достаточно высокого показателя отрывов от лечения (17,2%), самый высокий в ДФО показатель доли умерших от других причин (13,8%). К сожалению, на вторую причину противотуберкулезные мероприятия не оказывают влияние. Возможно, при принятии решения о начале химиотерапии, следует учитывать наличие тяжелых сопутствующих заболеваний и частоту смены места жительства больным.

В Амурской области самые высокие показатели неэффективно пролеченных больных (22,3%). Также, как и для Чукотского АО, необходим дополнительный анализ пациентов, зарегистрированных как «неэффективно пролеченные». Можно предположить, что это группа больных либо с ШЛУ -ТБ, либо назначаются неполноценные схемы лечения. Необходимо именно на это обратить внимание врачебному консилиуму по МЛУ-ТБ.

Для повышения эффективности терапии больных туберкулезом необходимо организовать строгий контроль лечения и преемственность лечения на всех этапах. Своевременное выявление больных туберкулезом, улучшение качества микробиологической диагностики, позволяющей как можно быстрее сформировать адекватные схемы лечения, регулярное обеспечение препаратами основного и резервного ряда, использование патогенетической терапии и хирургических пособий также положительно повлияют на исходы лечения. Внедрение в территориях клинических рекомендаций «Туберкулез у взрослых», 2020 года пересмотра - первостепенная задача на пути повышения эффективности лечения.

Диспансерная работа с детскими контингентами. Профилактическая работа в группах риска и очагах туберкулезной инфекции

Наряду с высокими показателями заболеваемости туберкулезом детей и подростков происходит рост первичного взятия на учет в III-А группу с остаточными изменениями ранее не выявленного туберкулеза. (рис.63)

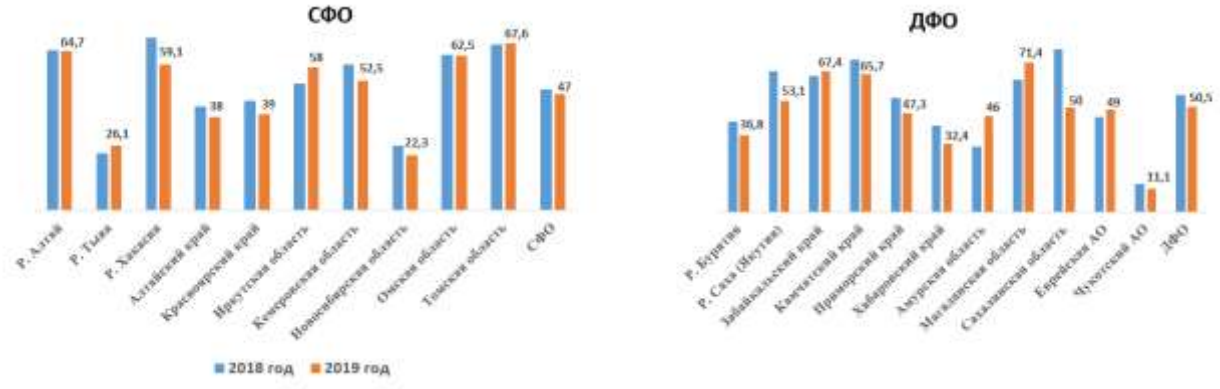


Рисунок 63. Доля IIIА группы ДУ среди впервые выявленных детей (0-17 лет) в субъектах СФО и ДФО в 2018-2019 г (%)

Особенность детского организма заключается в возможности самопроизвольного излечения от туберкулеза путем отграничения очага воспаления с последующим формированием на месте поражения кальцинатов. Поэтому косвенно о качестве диагностической работы среди детско-подросткового населения можно судить на основе сведений о доле детей 0-17 лет, взятых на учет в III группу диспансерного учета по отношению ко всем детям и подросткам, впервые выявленным с туберкулезом.

Рост числа детей, взятых на учет в IIIА группу диспансерного наблюдения, начался с 2011 года, когда во всех субъектах СФО и ДФО был внедрен в клиническую практику аллерген туберкулезный рекомбинантный (АТР). Это связано в первую очередь, с низким качеством проводимых мероприятий по результатам туберкулинодиагностики в предыдущие годы и как следствие – поздней диагностикой туберкулеза, а также, это можно связать с внедрением в клиническую практику новых методов диагностики – Диаскинтест, QuantiFERON –TB, T-SPOT.TB, более широким применением мультиспиральной компьютерной томографии.

По отдельным территориям данный показатель имеет высокие значения (рис. 63): Республики Алтай – 64,7% и Хакасия – 59,1%, Иркутская – 58%, Омская – 62,5%, Томская - 67,6% области, Забайкальский – 67,4%, Камчатский – 65,7% края, Магаданская область – 71,4%).

Этот показатель отражает эффективность мероприятий по выявлению туберкулеза у детей, а иногда и различия в методологических подходах к формированию данной группы учета. Если таких детей выявлять своевременно, то официальные статистические показатели заболеваемости детей туберкулезом могут увеличиться почти на одну треть.

Материально-техническая база большинства действующих детских туберкулезных санаторных учреждений устаревшая, не соответствует санитарным нормам и требованиям, что является дополнительным препятствием к нахождению там детей. Сложившаяся ситуация не позволяет осуществлять эффективную профилактическую работу в группах риска по заболеванию туберкулезом и бытовых очагах туберкулезной инфекции, препятствует осуществлению своевременной изоляции детей из очага.

Сохраняется большой резервуар туберкулезной инфекции в регионах, в СФО показатель первичного инфицирования МБТ (вираж туберкулиновых проб) среди в возрасте 0-17 лет составил в 2019 году 613,3 на 100 тысяч детского населения, в ДФО – 622,4 (в РФ – 443,5).

Прогностически благоприятным признаком является снижение по сравнению с 2018 годом числа детей, взятых на учет из бациллярных очагов туберкулезной инфекции, по СФО на 2,4% и по ДФО –на 38,6%. Необходимо также подчеркнуть, что высокую эпидемическую опасность для детей представляют неизвестные диспансеру источники туберкулезной инфекции они в значительной мере способствуют инфицированию и заболеванию туберкулезом детей, особенно раннего возраста.

Вопреки проводимым методам профилактики в группах риска заболеваемость в них высокая. Наметилась тенденция к снижению заболеваемости из очагов туберкулезной инфекции в СФО, но показатель остается на высоком уровне и в 2019 году составил 304,5 на 100 тысяч детских контингентов IV группы диспансерного учета (в 2018 году – 326,5). В ДФО в 2019 году зарегистрирован рост заболеваемости детей из очагов туберкулезной инфекции на 44,1% и показатель составил 376,5 на 100 тысяч детских контингентов IV группы диспансерного учета (2018 год -261,3).

Заболеваемость из VI группы диспансерного наблюдения в СФО увеличилась с 51,6 в 2018 году до 58,1на 100 тысяч детских контингентов в 2019 году, в ДФО отмечается снижение заболеваемости со 183,7 до 147,4 1 на 100 тысяч детских контингентов соответственно.

Приведенные выше данные свидетельствуют о низком качестве диспансерного наблюдения детей в группах риска. Сохраняющаяся высокая заболеваемость детей и подростков из групп риска должна настораживать фтизиатров и требовать пересмотра подходов к организации профилактических мероприятий в этих группах и усиления

контроля за данным разделом работы. Совместная работа и преемственность общей педиатрической и фтизиопедиатрической служб по вопросам профилактики, раннего выявления и диспансерного наблюдения в группах риска являются основополагающими направлениями в борьбе с туберкулезом среди детей и повышение эффективности проводимой профилактической работы в группах диспансерного наблюдения может значительно снизить общую заболеваемость туберкулезом среди детского населения.

Осложнения после специфической профилактики туберкулеза у детей

Специфическая профилактика туберкулеза у детей проводится в территориях СФО в соответствии с Санитарно-эпидемиологическими правилами СП 3.1.2.3114-13, Национальным календарем профилактических прививок по эпидемическим показаниям и приказом МЗ и РФ № 109 «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в Российской Федерации». По представленным отчетным данным в территориях СФО в 2019 году вакцинировано в родильном доме 87,3%, к возрасту 1 год вакцинировано – 95,9%, в ДФО – 86,9% и 95,1% соответственно.

В 4 территориях их 10 Сибирского федерального округа (Иркутская, Кемеровская, Омская, Томская области) зарегистрированы случаи осложнений после введения противотуберкулезной вакцины. В 2019 году по сравнению с 2018 годом их число увеличилось с 11 до 16 случаев. Но при этом снизилась доля тяжелых случаев осложнений, взятых в VA группу учета с 45,5% до 25%. Наибольшее число осложнений выявлено в Иркутской области – 11 случаев (68,8%), из них 4 случая холодного абсцесса (36,4%), что является подтверждением слабой подготовки по технике разведения и введения вакцины БЦЖ.

В структуре осложнений преобладает лимфаденит и холодный абсцесс – 31,3% (по 5 случаев). Поствакцинальные оститы зарегистрированы в 25% (4 случая), язва по 12,4% (по 2 случая).

В ДФО осложнения после введения противотуберкулезной вакцины зарегистрированы по 1 случаю в Республике Бурятия и Приморском крае (лимфаденит и холодный абсцесс соответственно).

Заключение

Проведен анализ эпидемической ситуации по туберкулезу и эффективности противотуберкулезных мероприятий в Сибирском и Дальневосточном федеральных округах за последние два года. В течение указанного промежутка времени противотуберкулезная помощь населению осуществлялась в соответствии с обновленной нормативно-правовой базой. Прежде всего, Указом Президента Российской Федерации в конце 2018 г. были внесены изменения в перечень федеральных округов. Из Сибирского федерального округа выведены и присоединены к Дальневосточному федеральному округу Республика Бурятия и Забайкальский край. Изменение состава округов существенно повлияло на численность их населения и соответственно на все интенсивные показатели, искусственно улучшив ситуацию в целом по Дальневосточному округу. Изменение состава округов послужило причиной анализа за столь небольшой промежуток времени. Тенденции в динамике изменений в субъектах осталась прежними.

В целом эпидемическая ситуация в округах, как и в Российской Федерации, имеет положительные тенденции. Уменьшаются показатели заболеваемости, смертности, распространенности, но при сравнении этих показателей со среднероссийскими, значение их выше почти в 2 раза. В структуре общей заболеваемости доля числа больных, регистрируемых в двух округах, составляет, по-прежнему, одну треть. При общем уменьшении числа больных это свидетельствует о сохранении неблагополучия по туберкулезу в округах. Причины сложившейся ситуации разные: это климатогеографические особенности, особенности развития эпидемических процессов, особенности организации противотуберкулезной помощи, уровень жизни и образования населения.

Эпидемическую ситуацию по туберкулезу осложняет сохраняющееся увеличение числа больных с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя заболевания в большинстве субъектов СФО и ДФО, обусловленное как ростом реального их количества, так и улучшением микробиологической диагностики туберкулеза. Показатели первичной МЛУ и МЛУ среди всех бациллярных контингентов в субъектах - неоднозначны, что свидетельствует, прежде всего, не столько об истинном положении по распространению МЛУ ТБ, сколько о различиях в качестве и организации микробиологической диагностики туберкулеза в регионах.

Значительное превышение показателя МЛУ среди всех бациллярных контингентов над первичной МЛУ практически во всех регионах обоих округов свидетельствует о дефектах в организации лечения больных с лекарственно-чувствительным туберкулезом, причем показатель распространенности ТОД с МЛУ МБТ превышает среднероссийский по

СФО в 2 раза, по ДФО – в 1,8 раза.

Еще один из факторов, способствующих сохранению эпидемического неблагополучия – это распространение ВИЧ-инфекции. Сибирский федеральный округ относится к неблагополучным как по распространению туберкулеза, так и ВИЧ-инфекции. Если по туберкулезу ситуация в последние годы стабилизировалась и начала улучшаться, то по ВИЧ–инфекции наоборот. Так, в 7 из 10 субъектах СФО показатель распространенности ВИЧ-инфекции был намного выше среднероссийского значения (РФ-686,2 на 100000 населения). Это - Кемеровская, Иркутская, Новосибирская области, Красноярский и Алтайский края, Томская и Омская области, при этом три первых региона входят в 10 территорий Российской Федерации с наибольшей пораженностью ВИЧ-инфекцией. В Дальневосточном федеральном округе ситуация более благоприятная, но, если темпы увеличения распространенности ВИЧ-инфекции за последние два года в субъектах СФО замедлились, то в субъектах ДФО значительно увеличились. Следовательно, в ближайшее время можно прогнозировать дальнейший рост распространения ВИЧ-инфекции и в Дальневосточном округе.

Заболеваемость туберкулезом среди носителей ВИЧ-инфекции в десятки раз превышает заболеваемость туберкулезом среди пациентов, не инфицированных ВИЧ. Важно, что ежегодно разница между этими показателями увеличивается.

Ежегодно среди вставших на учет больных туберкулезом растет доля инфицированных ВИЧ. В среднем по СФО среди впервые зарегистрированных каждый третий имел ВИЧ-инфекцию (СФО-35,7%, РФ – 24,7%). Даже в тех субъектах, где показатель заболеваемости сочетанными формами значительно ниже среднеокружного значения (в республиках Алтай и Хакасия), он вырос.

В перспективе развивающаяся эпидемия ВИЧ-инфекции будет отрицательно влиять на ситуацию с туберкулезом в округах, не позволив существенно улучшить ситуацию, и приведет к росту летальности пациентов с туберкулезом.

В настоящее время в структуре смертности больных туберкулезом, состоявших на диспансерном учете, увеличивается доля лиц, умерших от других причин (в СФО она составляет 70%, в ДФО - 60%). Среди них основная масса, особенно в Сибирском округе (68%), это лица, имевшие сочетание с ВИЧ-инфекцией. Как правило, если у больного туберкулезом имеется ВИЧ-инфекция, то в случае смерти такого пациента, причиной смерти указывается ВИЧ-инфекция, что является одной из причин резкого снижения показателя «смертность от туберкулеза».

В сложившейся ситуации положительные тенденции изменения показателя смертности не могут быть расценены как объективные.

Подтверждением тяжелой эпидемиологической ситуации в территориях СФО и ДФО является ежегодная регистрация случаев смерти детей от туберкулеза. В 2018 году 69,2% из числа умерших детей в России проживали в Сибири и на Дальнем Востоке. В 2019 г. половина из числа умерших детей была из Сибирского округа. Эти сведения еще раз подтверждают факт существенно более тревожной эпидемической ситуации по туберкулезу, в том числе среди детей, в данных территориях. Среди причин случаев смерти детей и подростка в СФО и ДФО в первую очередь необходимо обозначить дефекты работы медицинских организаций первичной медико-санитарной помощи, касающиеся раннего выявления туберкулеза среди детского населения. Низкая настороженность специалистов первичной медико-санитарной помощи по заболеванию туберкулезом. Несвоевременное направление к фтизиатру по результатам иммунологических тестов детей. Таким образом, не только наличие распространенного очага инфекции, но и дефекты в организации оказания противотуберкулезной помощи, как со стороны первичного звена, так и среди фтизиатров, стали причиной летальных исходов.

От качества профилактических мероприятий по своевременному выявлению больных туберкулезом в значительной степени зависят не только показатели регистрируемой заболеваемости, но и клиническая структура выявляемого туберкулеза, которая в конечном итоге отразится на эффективности лечебно-реабилитационных мероприятий, уровне инвалидизации и смертности.

Несмотря на то, что показатель охвата населения всеми видами профилактических осмотров на туберкулез начал заметно увеличиваться в субъектах с 2012 г. после утверждения его индикаторным показателем в Государственной программе «Развитие здравоохранения», и к 2019 г. достиг достаточно высоких значений (СФО – 81,8%, ДФО – 78%), качество их остается недостаточным.

Доля больных, выявленных при профосмотрах, от числа впервые диагностированных в большинстве регионов имеет тенденцию к снижению. Почти половина больных туберкулезом от числа всех, взятых на учет в противотуберкулезных учреждениях, выявляется пассивно – при обращении в медицинские учреждения с симптомами активного туберкулеза.

По-прежнему регистрируется большая доля больных, умерших на первом году наблюдения, при этом в последние два года отмечается тенденция к росту данного показателя. Около 50% больных выявляется с полостями распада в легочной ткани и с бактериовыделением, примерно каждый третий больной – с массивным бактериовыделением, высоким остается показатель летальности впервые выявленных больных туберкулезом. Все это подтверждает имеющиеся недостатки в работе первичного

звена по своевременному выявлению туберкулеза.

В апреле 2017 г. Постановлением правительства РФ были утверждены Правила ведения Федерального регистра лиц, больных туберкулёзом. Он необходим для формирования и ведения персонифицированных баз данных о лицах, больных туберкулёзом, в целях организации оказания им медицинской помощи, включая обеспечение лекарственными препаратами, а также диспансерное наблюдение. В 2018 - 2019 гг. проходило активное внедрение ведения региональных сегментов ФРБТ. Кроме того, в начале 2019 г. был утвержден приказ о новых диспансерных группировках.

Введение в действие ФРБТ и приказа по новому формированию диспансерных групп наблюдения повлияло на показатель распространенности туберкулезом. Пересмотр диспансерных групп и внесение их в федеральный регистр привело к уменьшению его за короткий промежуток в СФО и ДФО на 13%. Несмотря даже на это, распространенность в округах остается больше среднероссийской в 1,9 и 1,8 раза соответственно.

Эффективность лечебных мероприятий по отдельным показателям в большинстве регионов СФО и ДФО остается низкой. Вместе с тем отмечается положительная динамика по показателям клинического излечения, абациллирования контингентов, происходит увеличение хирургической активности и снижение инвалидизации больных туберкулезом.

По показателям эффективности лечения наиболее неблагоприятная ситуация отмечается стабильно в Чукотском АО, но последние годы в число аутсайдеров вошел Алтайский край, недостаточно удовлетворительные показатели в Республике Алтай, Республике Тыва, Приморском крае и Новосибирской области. Первые места по эффективности лечения заслуженно удерживают Республика Саха (Якутия), Томская и Сахалинская области. Достаточно высокие показатели в Республике Бурятия, Иркутской области и Еврейской АО.

Показатель доли эффективного курса химиотерапии больных с МЛУ-ТБ выше в ДФО, чем в СФО. Основные причины, влияющие на недостаточную эффективность лечения в СФО, это смертность больных как от туберкулеза, так и от других причин. Эти причины занимают большую долю исходов лечения в СФО с чем в ДФО. Но на первом месте по причинам неэффективных курсов терапии в обоих округах – это отрывы от лечения, причем в ДФО этот показатель выше, чем в СФО.

Частота развития рецидива туберкулезного процесса в целом по СФО и ДФО несколько снизилась, но остается на высоком уровне. Эффективность лечения больных ТОД с рецидивами туберкулеза в 2019 году незначительно выросла.

Для повышения эффективности терапии больных туберкулезом необходимо развивать стационар замещающие технологии, различные способы контролируемого

лечения с применением современных технологий, организовать строгий контроль лечения и преемственность лечения на всех этапах. Своевременное выявление больных туберкулезом, улучшение качества микробиологической диагностики, позволяющей как можно быстрее сформировать адекватные схемы лечения, регулярное обеспечение препаратами основного и резервного ряда, использование патогенетической терапии и хирургических пособий также положительно повлияют на исходы лечения. Внедрение в территориях клинических рекомендаций «Туберкулез у взрослых» 2020 года пересмотра - первостепенная задача на пути повышения эффективности лечения.

Подводя итоги вышеизложенному необходимо отметить, что в регионах Сибири и Дальнего Востока сохраняется неблагоприятная эпидемическая ситуация по туберкулезу, обусловленная не только сохраняющимся резервуаром бактериальной инфекции, но несвоевременным выявлением больных туберкулезом, ростом доли больных с МЛУ возбудителя, ростом ВИЧ-инфекции, недостатками в работе как первичной медико-санитарной помощи, так и специализированной службы. В сложившихся условиях важна консолидация усилий противотуберкулезной и инфекционной служб и, конечно, первичного звена медицинской помощи.

Нормативно-правовые документы:

1. Федеральный закон от 18 июня 2001 г. №77-ФЗ «О предупреждении распространения туберкулеза в Российской Федерации» (в редакции Федерального закона от 22.08.2004 г. №122-ФЗ).
2. Указание МЗ РФ и РАМН от 07.10.2003 №1214-У/85 "Об оказании организационно-методической помощи субъектам РФ по вопросам предупреждения распространения ТБ".
3. Приказ МЗ РФ от 21 марта 2003 г. №109 «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в Российской Федерации».
4. Приказ МЗ РФ от 13 февраля 2004 года №50 «О введении в действие учетной и отчетной документации мониторинга туберкулеза».
5. Приказ Минздравсоцразвития России от 15 ноября 2012 г. № 932н «Порядок оказания медицинской помощи больным туберкулезом в Российской Федерации».
6. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 22 октября 2013 г. № 60 “Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.2.3114-13 “Профилактика туберкулеза”
7. Приказ МЗ РФ от 21 марта 2017 г. №124н «Об утверждении порядка и сроков проведения профилактических медицинских осмотров граждан в целях выявления туберкулеза».
8. Постановление Правительства РФ от 8 апреля 2017 г. № 426 «Об утверждении Правил ведения Федерального регистра лиц, инфицированных вирусом иммунодефицита человека, и Федерального регистра лиц, больных туберкулезом».
9. Приказ МЗ РФ от 13 марта 2019 г. №127н «Об утверждении порядка диспансерного наблюдения за больными туберкулезом, лицами, находящимися или находившимися в контакте с источником туберкулеза, а также лицами с подозрением на туберкулез и излеченными от туберкулеза и признании утратившими силу пунктов 16-17 Порядка оказания медицинской помощи больным туберкулезом, утвержденным приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 ноября 2012 г. №932н».

Список литературы:

1. Аксенова В. А., Барышникова Л. А., Долженко Е.Н., Кудлай Д. А. Актуальные вопросы массового обследования детского населения на туберкулез в современных условиях // Научно-практический рецензируемый журнал «Доктор.ру»- 2012. - №8 (76). – С. 27-29.
2. Аксенова В., Севостьянова Т., Клевно Н., Лапшина В. Туберкулез у детей и подростков в России (проблемы и пути решения в 21 веке). Вопросы современной педиатрии. 2011; 10(3):7-11.
3. Аксенова В.А., Стерликов С.А., Белиловский Е.М., Казыкина Т.Н., Русакова Л. И. Эпидемиология туберкулеза у детей /Научно-практический рецензируемый журнал «Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики». 2019г., №1 –С.8-36.
4. Аксенова В.А., Барышникова Л.А., Клевно Н. И. Скрининговое обследование детей и подростков с целью выявления туберкулезной инфекции. // Методическое руководство. – М. – 2018. -47 с.
5. Нечаева О.Б. Эпидемическая ситуация по туберкулёзу в России. Туберкулёз и

болезни лёгких. 2018; 8 (96): 15–24.
6. Отраслевые и экономические показатели противотуберкулёзной работы в 2017–2018 гг. Аналитический обзор основных показателей и статистические материалы / С.А. Стерликов, О.Б. Нечаева, В.С. Бурыхин, С.Б. Пономарёв, Л.И. Русакова, А.В. Дергачёв, Н.С. Марьина, О.В Обухова / под ред. С.А. Стерликова. – М.: РИО ЦНИИОИЗ, 2019. – 59 с.
7. Противотуберкулезная работа в городе Москве. Аналитический обзор статистических показателей по туберкулезу за 2012 г. Под редакцией д.м.н. Е.М. Богородской и акад. РАМН В.И. Литвинова. – М.: МНПЦБТ, 2013. – 164 с.
8. Ревякина О.В., Павленок И.В., Особенности туберкулеза у детей и подростков в регионах Сибири и Дальнего Востока//Туберкулез и социально-значимые заболевания. – № 1-2. – 2014.
9. Ресурсы и деятельность противотуберкулёзных организаций Российской Федерации в 2017–2018 гг. (статистические материалы). М.: РИО ЦНИИОИЗ, 2019: 101.
10. Слогоцкая Л.В, Богородская Е.Н.Сенчихина О.Ю., Никитина Г.В., Кудлай Д.А. Формирование групп риска заболевания туберкулезом приразличных методах обследования детского населения. Российский педиатрический журнал. 2017:20 (4):207-2013.
11. Совершенствование диагностики и лечения туберкулеза органов дыхания. Методические рекомендации. М-2014/ Приказ Минздрава России от 29.12.2014г №951 «Об утверждении методических рекомендаций по совершенствованию диагностики и лечения туберкулеза органов дыхания».
12. Стерликов С.А., В.Б. Галкин, Русакова Л.И., Пономарев С.Б., Гордина А.В. Результаты лечения больных туберкулезом в 2018 году. Научно-практический рецензионный журнал «Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики», 2019; 3: 46-86.
13. Туберкулез в России в 2012-2013 год, монография / М.В. Шилова. - М., 2014. – 244 с.
14. Туберкулез в Российской Федерации 2012/2013/2014 гг. Аналитический обзор статистических показателей, используемых в Российской Федерации и в мире – М., 2015. – 312 с.
15. Урсов И.Г. Эпидемиология туберкулеза. - Новосибирск, 1997.

ISBN 978-5-6045088-0-0
9 785604 508800